



CSR MAGAZIN

Unternehmen. Verantwortung. Gesellschaft.



Digitales verantworten

Corporate Digital Responsibility

Fachmagazin von CSR NEWS • Ausgabe 01/2019 • Heft 33 • 22657

10 Digitale Lieferketten
– analoge Kontrolle

38 E-Health und
Künstliche Intelligenz



Hand in Hand für Menschen mit Behinderung weltweit.
www.handicap-international.de



Editorial

Zwischen Euphorie und Panik ...

... wechseln die Stimmungslagen, wenn über Digitalisierung diskutiert wird. Bürgernahe Demokratie, nachhaltige Optimierung der Städte, transparente Lieferketten stehen den einen vor Augen, den anderen digital optimierte Diktaturen, Datenmissbrauch und der gläserne Bürger.

Über Pro und Contra Digitalisierung brauchen wir nicht zu diskutieren, denn der technische Fortschritt ist unaufhaltbare gesellschaftliche Wirklichkeit. Diskutieren sollten wir aber darüber, wie wir Digitalisierung gestalten wollen – in den Unternehmen, der Zivilgesellschaft und mit politischer Rahmensetzung. Manche verwenden den Begriff „Corporate Digital Responsibility (CDR)“, wenn es um die ethisch reflektierte Verantwortung der Unternehmen für das Digitale geht. In dieser Magazinausgabe haben wir uns besonders mit der Medizintechnik beschäftigt: Sie gilt als „Digitalisierungstreiber“ und sie kommt uns Menschen besonders nahe. An ihrem Beispiel lassen sich technische Möglichkeiten und die Verantwortung des Menschen diskutieren. Viele digitale Innovationen stammen aus Start-ups, deshalb haben wir uns diese Szene genauer angeschaut. Wir stellen Ihnen zudem eine ganz aktuelle Studie der Universität Bayreuth zur CDR vor. Und nicht zuletzt fragen wir danach, welchen Beitrag Digitalisierung zur Lösung nachhaltiger Herausforderungen – etwa zu einer transparenteren Lieferkette – leistet.


Zugleich bieten wir Ihnen das CSR MAGAZIN erstmals mit neuem Format: ganz zugeschnitten auf das Titelthema.

In der kommenden Ausgabe werden wir die begonnenen Diskussionen vertiefen und uns der hier ausgesparten Frage nach der „digitalen Kommunikation“ widmen. Diskutieren Sie auch dieses Thema gerne mit uns, stellen Sie uns Fragen, benennen Sie Studien oder Good Practice.

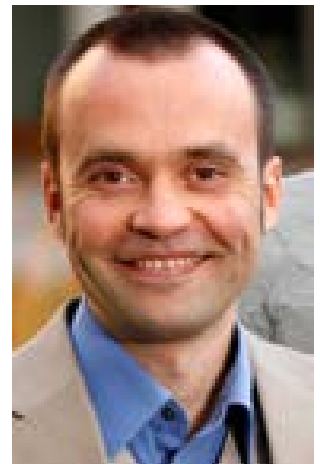
Mit besten Grüßen aus der CSR NEWS-Redaktion,



Dr. Christoph Golbeck



Achim Halfmann



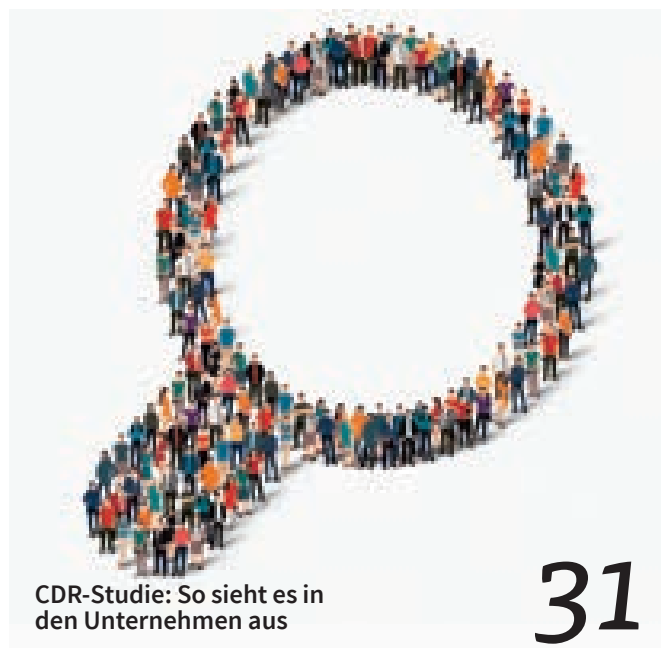
Dr. Christoph Golbeck
UVG-Vorsitzender



Achim Halfmann
Redakteur

Schreiben Sie uns unter
redaktion@csr-news.net 

Inhalt



ZWISCHEN EUPHORIE UND PANIK ...

Editorial 3

WERTE FÜR EINE MENSCHLICHE DIGITALISIERUNG

Grauzonen ausleuchten
von Harald J. Bolsinger 6

DIGITALE LIEFERKETTEN BRAUCHEN ANALOGUE KONTROLLE

Transparenz
von Claudia Mende 10

BLOCKCHAINS UND LIEFERKETTEN

Marco Philippi, Volkswagen, im Interview
von Achim Halfmann 13

MEHR ALS INFORMATIK

Digitale Bildung
von Tong-Jin Smith 16

HACKATHON FÖRDERT EMPATHIE UND DIGITALE KOMPETENZ

Ideen für ein besseres Wir
von Achim Halfmann 19

AUF DER SUCHE NACH ETHISCHER ORIENTIERUNG

Digitale Gesellschaft
von Matthias Schmidt 22

WIE DIGITAL NACHHALTIG WIRD

Circular Economy und Modulbauweise
von Natalie Weirich 24

RAHMENBEDINGUNGEN SCHAFFEN – LEHRKRÄFTE VERNETZEN

Interview mit Dr. Birgit Ossenkopf,
Stiftung „Bildung und Gesellschaft“
Das Gespräch führte Achim Halfmann 27

DER GLÄSERNE VERBRAUCHER

Datensammelwut
von Charlotte Schmitz 28

CDR-STUDIE 2019

Corporate Digital Responsibility (CDR)
von Dr. Frank Esselmann, Dominik Golle,
Prof. Dr. Dr. Alexander Brink 31

ETHIK FÜR DAS DIGITALE KERNGESCHÄFT

Corporate Digital Responsibility
Interview mit Prof. Alexander Brink und
Frank Esselmann 32

/smartreha IM RUHRGEBIET

Telemedizin
von Achim Halfmann 36

DIGITALE TRANSFORMATION DES GESUNDHEITSWESENS

E-Health
von Tong-Jin Smith 38

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM GESUNDHEITSWESEN

#ResponsibleAI
von Jan Thomas Otte 41

| Digitales verantworten



Gesundheitswesen –
Vorreiter der Digitalisierung

38



Innovationen aus
der Start-up-Szene

47

DEUTSCHE SIND „early stage“

Mario Lenz im Interview

Das Gespräch führte Achim Halfmann 45

NETZWERKE FÜR DIGITALE START-UPS

Impact factory

von Achim Halfmann 47

DIE HANDLUNGSFELDER AUF EINEN BLICK

15 x Corporate Digital Responsibility 49

PARTNER

Neues aus dem Partnernetzwerk 50

Neues aus dem Partnernetzwerk 55

VEREIN

Perspektiven für 2020 54

IMPRESSUM

Die Broschüre wurde auf Papier aus
100 % Recyclinganteil gedruckt.

Sie haben Fragen

E-Mail redaktion@csr-news.net
Tel.: +49 2192 8546458

Herausgeber

Unternehmen-Verantwortung-Gesellschaft
e.V., Kreutzigerstraße 28, 10247 Berlin

Redakteur

Achim Halfmann (V.i.S.d.P.),
Fachstelle Medien & Bildung am Bildungs-
zentrum Bleibergstraße 145,
42551 Velbert

Autoren

Prof. Dr. Harald J. Bolsinger, Prof. Dr. Dr.
Alexander Brink, Dr. Saskia Dörr, Dr. Frank
Esselmann, Dominik Golle, Achim Halfmann,
Claudia Mende, Jan Thomas Otte, Prof. Dr.
Matthias Schmidt, Dr. Charlotte Schmitz,
Dr. Tong-Jin Smith, Natalie Weirich

Bildnachweis

Titel © red2000 I Adobe Stock; S.4:
katty2016; I Adobe Stock S.6: © Samuel
Zeller I Unsplash; S. 7: © Zhang Kaiy I
Unsplash; S.8; S.10: © David Hellmann I
Unsplash; S. 12: © Dominik Vanyi I Unsplash;
S.13+14: © Max Lautenschläger I Volkswa-
gen AG; S. 16+17: © stem.T4L I Unsplash;
S.19+20: © Junge Tüftler / be able; S. 22: ©
C.J. Gellidon I Unsplash; S. 23: © IWU Berlin;
S. 24: © Clint Bustrillos I Unsplash; S. 26: ©
Shift GmbH; S.27: © David Außerhofer I
Stifterverband; S.28: © Gian Cescon I

Unsplash; S.30: © ev I Unsplash; S.33-34: ©
voren1 I Adobe Stock; S.36: © full image I
Adobe Stock; S.37: © fotos4people I Adobe
Stock; S.38: © Owen Beard I Unsplash; S.40:
© Urs Kuckertz; S. 41: © Buffaloboy I Adobe
Stock; S.42-43: © Gorodenkoff I Adobe
Stock; S. 45: © dusanpetkovic1 I Adobe
Stock; S.46: © Quentic GmbH; S.47: ©
Steffen Preuß I icos systems GmbH; S.50 ©
B.A.U.M. e.V.; S. 51: Marianne Krohn I Un-
splash; S.52: © Trisha Downing I Unsplash;
S.53: © Kaufland; S.54: © Unternehmen
Verantwortung Gesellschaft e.V.

Anschrift

CSR NEWS Redaktion
Hauptstr. 6
42555 Velbert
Tel.: +40 170 7268985
E-Mail: redaktion@csr-news.net
<https://csr-news.net>

Druck

Studio b. media friends GmbH
Kirchstr. 61, 42553 Velbert

Grafik

Kristin Albrecht, Himmelberg-Designwerkstatt,
Würzburger Straße 31a, 97274 Leinach
www.himmelberg-design.de

Erscheinungsweise

2 x jährlich

Bezugspreis

Printausgabe 12,00 € (Digitalausgabe 10,00 €)

Erfüllungsort und Gerichtsstand sind Berlin.

Grauzonen ausleuchten

Werte für eine menschliche Digitalisierung

Die digitale Revolution sorgt weltweit mit Sicherheit für Disruption in einer Vielzahl von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereichen. Und das unabhängig von politischen und kulturellen Grenzen.

■ HARALD J. BOLSINGER



Für jeden ist erkennbar geworden, dass wir uns einer ethisch und kulturell viergeteilten Digitalisierung gegenüber sehen: Amerika mit äußerst geringster Regulierungstiefe, aber einer von Geheimdiensten unterwanderten Pseudofreiheit; China mit der klaren Strategie, Digitalisierung zur politischen Programmierung seines Volkes einzusetzen - als Vorbild für weitere totalitäre Staaten; viele von der Digitalisierung weitestgehend abgehängte Entwicklungsländer vor allem in Afrika und, inmitten von all dem, Europa mit einem eigenen, erst am Anfang stehenden Weg, Digitalisierung grundrechtsbezogen aktiv zu gestalten.

Das vernetzte Internet of Things mit laufend schneller übertragbaren Daten, Smartphones, Wearables, assistiertem oder gar autonomem Fahren und weiteren Innovationen ermöglicht neue Geschäftsmodelle, die alte Wirtschaftsstrukturen ersetzen werden und Gesellschaft verändern. Gleiches gilt für künstliche Intelligenz und alle Spielarten, diese zu erzeugen und einzusetzen. Hinzu kommen Augmented und Virtual Reality-Anwendungen, Kryptowährungen und sämtliche Formen, diese zu erzeugen – etwa mittels der Blockchain-Technologie.

An das historisch betrachtet noch junge Internet haben wir uns gewöhnt – genauso wie an die Skalen- und Netzwerkeffekte der dadurch effizient möglich gewordenen Plattformökonomik, die wesentliche Errungenschaften der Sozialen Marktwirtschaft in Frage stellt und Innovation durch kleinteiligen Wettbewerb mit Skaleneffekten und Wachstumsgeschwindigkeit verdrängt. Längst lautet die Standard Exit-Strategie technologiebasierter Startups „Alphabet, Apple, Facebook, Microsoft oder wer auch immer die Marktmacht besitzt: Kauft mich auf!“

Basistechnologie ist hierbei nicht das Internet selbst, sondern die dadurch ermöglichte Datensammelei und -verarbeitung in unvorstellbarem Ausmaß in Form von Big Data. Nur die ganz besonderen Anwendungsformen der Digitalisierung in Nanotechnologie und Biotechnologie sind in der populärwissenschaftlichen Tagespresse unterrepräsentiert.

Intelligente und autonome Robotik vereinzelt ergänzt durch 3D-Druck wird stark diskutiert und derzeit vor allem im Wissenschaftsbereich durch neue Professuren und Studiengänge massiv gefördert. In der Wirtschaft werden die Chancen durch die Digitalisierung gepriesen: mehr, schneller, besser, effizienter, ertragreicher! Ein Heilsversprechen jagt das andere und zahlreiche Warnungen werden mit starker Lobby platziert: Dass „wir“ schneller machen müssen, bevor „die anderen“ die neuen Datenmärkte unter sich aufteilen. Evangelizing in seiner reinsten Form – oft gepaart mit der Ablehnung auch

nur der geringsten Regulierung und Einhegung der neuen unbegrenzten Möglichkeiten.

Zukunft gestalten – drei Schritte vor und einen zurück?!

Vor dem Hintergrund all dieser Entwicklungen wird die Stimme nach einer „Digitalen Ethik“ laut und steht voll im Trend. Eine ethische Rauchbombe nach der anderen wird geworfen, indem von mit Ethik oft unbewanderten Evangelizern Diskussionen in kleinen Digitalisierungsteilbereichen eröffnet werden, die vom ethischen Kern ablenken. Vieles geschieht unbewusst, doch hinter manchen Diskussionen steckt auch gezielte Lobbyarbeit.

Wen soll das autonome Auto im Zweifelsfall umfahren – die spielenden Kinder oder die alte Frau mit Rollator? Unsere Gesellschaft lässt sich teilweise auf solche Diskussionen ernsthaft ein, ohne zu erkennen, welche Menschenverachtung bereits in Fragen wie dieser steckt. Wie würde die Diskussion verlaufen, wenn die Frage gestellt würde: Wen soll das Auto im Zweifelsfall umfahren – den Mann mit Mönchskutte oder die Frau mit Tschador? Längst etablierte normative Errungenschaften der Neuzeit werden damit der scheinbaren Neuverhandlung anheimgegeben, obwohl der ethische Kern äußerst einfach und bereits Allgemeingut ist.

Wir sind eine globale Gemeinschaft, welche die Segnungen einer Menschenrechtscharta genießt. Der normative Grundrahmen steht bereits – wir brauchen nicht mehr darüber diskutieren, wer eher bei einem Unfall sterben soll, oder anders formuliert welche Menschengruppen von Technologie aktiv mit Todesfolge diskriminiert werden sollen und welche nicht.

Ethik ist nie digital

Eine derartige Diskussion blendet aus, dass jeder Mensch ein Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit hat – unabhängig von Alter, Geschlecht, Rasse, Weltanschauung, sexueller Orientierung oder weiterer Merkmale. Wenn wir das ernst nehmen, kommen wir zu den wirklich wichtigen Fragen der Digitalisierung – hier z.B. wie ein geschlossenes möglichst sicheres System autonomer Fahrzeuge geschaffen werden kann, bei dem nicht isolierte autonome Fahrzeuge durch ihre Technologie Dritte in Gefahr bringen können.

Das Beispiel ist ein Typisches. Zeigt es doch auf, dass Ethik nie digital ist, sondern Grauzonen beleuchtet und ein kontextbezogenes Urteil zu fällen versucht, was gut und was schlecht ist, was richtig und falsch ist. Es gibt eine Ethik der Digitalisierung oder eine

Digitalisierungsethik vor dem Hintergrund bereits existierender Normen – aber keine digitale Ethik – noch dazu eine neue Ethik.

Der normative Rahmen für unsere Digitalisierungsethik ist schon lange vorhanden – des Fußes Leuchte, um Licht ins Dunkel für gesellschaftspolitische Diskussionen zu bringen, ist ein diesem normativen Rahmen entnommenes Wertesystem für den konkreten Anwendungsfall.

Welche Werte für Anwendungen der Digitalisierung besonders wichtig sind, ist immer mit zu prüfen und mit zu besprechen. Deshalb ist es äußerst begrüßenswert, dass wir derzeit genau dazu viele Vorschläge unterschiedlichster Akteure sehen. Diese Werteportfolios haben den Effekt, dass wir über die Vollständigkeit der Portfolios und die Rangordnung der jeweiligen Werte in den Diskurs treten müssen. Erst damit werden ethische Herausforderungen sichtbar für die ganze Gesellschaft thematisiert und nicht nur von einem kleinen Expertenkreis stellvertretend für alle bewertet.

Die belastbare Antwort auf ein „Warum?“ war lange Zeit Indikator für fundierte Entscheidungen in nahezu allen Bereichen – zumindest bevor Digitalisierung mit Big Data-Anwendungen Fahrt aufgenommen hat. Entscheidungen sollten auf Basis möglichst exakter Informationen und kausaler Erklärungen beurteilt werden. Fachkenntnisse waren dafür sehr bedeutend. Warum kauft der Kunde? Weil ihm das Produkt gefällt, es seine gezielt geweckten Bedürfnisse befriedigt, ihm einen Nutzen verschafft, usw. – Kausalität stand im Zentrum der Untersuchungen.

Doch das hat sich gewandelt. Expertenwissen ist vielfach gar nicht mehr gefragt, denn das Warum wird einfach abgeschnitten und fast schon irrelevant. Viel wichtiger ist nun Data Science Kompetenz, um aus einer riesigen Datenmenge Muster herauszufiltern, die Aussagen erlauben zur Frage in welchem Zusammenhang „Kauft der Kunde?“ An die Stelle von Exaktheit und Kausalität treten Unschärfe und Korrelationen in riesigen Datenmengen. Das Warum wird abgeschnitten. Relevant ist nur noch das „ob“.

Reduktion auf Statistik

Genau diese Reduktion auf ein mathematisches Urteil statistischer Zusammenhänge, die automatisiert errechnet werden, berührt den Kern von Digitalisierungsethik. Derartiges Vorgehen leidet an dem Denkfehler durch erkannte Makromuster könnten und dürften immer Rückschlüsse auf die Mikroebene – den einzelnen Menschen – gezogen

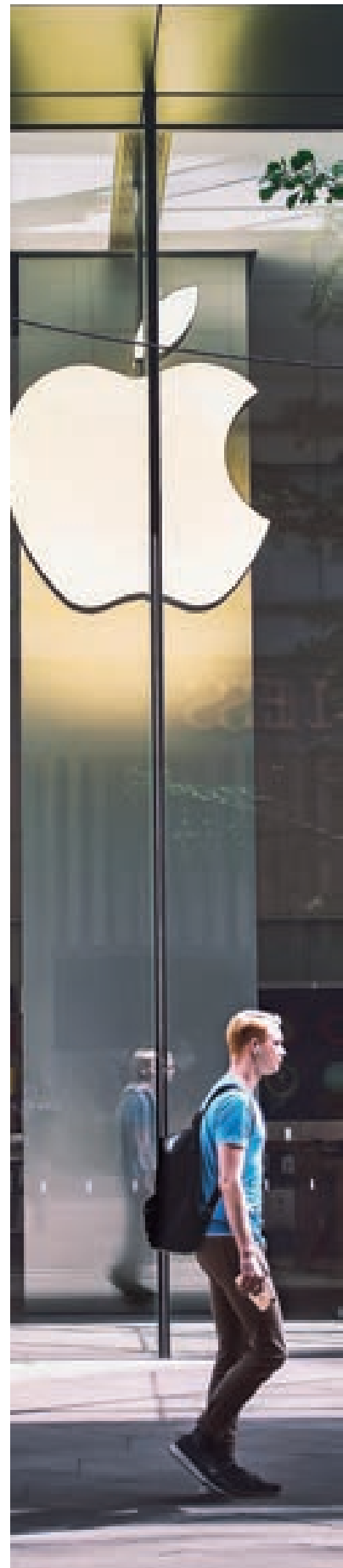
werden. Hinzu kommt die nicht 100%ige Wahrscheinlichkeit, mit welcher statistische Aussagen Gültigkeit beanspruchen können.

Auch wenn so manches Instrument aus dem digitalen Zauberkasten hilfreich sein kann, ist Demut und Vorsicht angebracht bei der Nutzung von BigData-bezogenen Einschätzungen. Ein mathematisches Urteil aufgrund von Korrelationen muss immer mit einer dieses übertreffenden Ethikantwort und nachvollziehbaren Kausalitätsargumenten gepaart sein, die einem verantwortlichen Menschen zuzuschreiben sind. Auch wenn dies die Effizienz profitorientierter Geschäftsmodelle in der Digitalisierung senkt! Es darf niemals sein, dass ein statistischer Zusammenhang allein zur ursächlichen Begründung erhoben wird, wie mit einem Menschen umzugehen ist. Die Hoheit in solchen Entscheidungen muss immer bei einem Menschen verbleiben, der die Frage nach dem Warum jenseits von Big Data zu beantworten und verantworten hat.

Wenn z.B. ein Kreditrating Menschen Punkte zuordnet, darf es nicht sein, dass der Punktwert als Begründung für die Gewährung oder Ablehnung eines Kredites als Argument gelten kann. Einer der wichtigsten Werte für eine menschendienliche Digitalisierung ist deswegen die dauerhafte und durchgängige Hoheit des Menschen. Insbesondere über den Menschen betreffende Entscheidungen aller Art. Wir benötigen die dauerhafte Möglichkeit, mathematisch begründete Entscheidungen und Urteile zu revidieren, anzupassen und Gegenbeweise anzutreten. Dazu gehört die volle Transparenz über Herkunft, Motivation und Zustandekommen statistischer Begründungen.

Ver-ANTWORTung im wörtlichen Sinn wird hier relevant: Es sind belastbare Antworten zu geben und von Menschen – nicht Algorithmen – zu verantworten in voller Transparenz. Betroffene Menschen müssen jederzeit in der Lage und berechtigt sein, die statistischen Aussagen widerlegen zu können. Wenn dies gelingt, ist die Revidierbarkeit der Urteilsfindung/-begründung die logische Folge.

„Es“ ist in der digitalisierten Welt nur das existent, was wir digital abbilden können oder abbilden wollen oder vielleicht auch nur das was wir abbilden lassen. Digitalisierung geht immer einher mit einer Reduktion der Realität auf mathematisch abbildbare und auch tatsächlich abgebildete Facetten. Digitalisierung kann aber nie die Wirklichkeit vollständig abbilden, da sie für uns Menschen wesentlich vielschichtiger ist, als es Zahlen ausdrücken können.



Verpixelte Wirklichkeit

Allein die Ethik, Philosophie und Theologie belegen, dass wir Zugänge zur Welt kennen, die mit Mustern in Datenbergen niemals zu erfassen sind. Die Betrachtung und Erklärung des „es“ – der Wirklichkeit – ist immer abhängig von der weltanschaulichen Brille, die der Betrachter aufgesetzt hat. In diesem Punkt sehen wir vor allem den Naturalismus als Mainstream in den Erklärungsansätzen der Welt, welche die Mehrzahl der Digitalisierungsevangelisten zwar unlauter verborgen aber wie selbstverständlich voraussetzen. Unsere analoge von Metaphysik durchzogene Wirklichkeit wird zwanghaft binär digital abgebildet und verpixelnt. Mathematische Logik in elektrischen oder lichtbasierten Schaltkreisen gaukelt die vollständige Berechenbarkeit der Welt vor.

Von diesem Ansatz nicht fassbare Phänomene wie Liebe, Geist, Freiheit, Spiritualität, Kunst und Ästhetik existieren nicht (mehr), sondern werden algorithmisiert, „vermustert“ oder gar ausgemustert. Das Pochen auf Digitalisierung in allen Sphären reduziert selbst diese Phänomene auf mathematische Beweisbarkeit – Liebe entspricht dem optimalen Matching von Interessen, Kunst wird durch AI-Malprogramme reproduzierbar, Geist existiert ohnehin nicht und über den Rest sprechen wir einfach nicht. Wir reduzieren unser Wissen und Forschen dann auf das, was digital mathematisch abbildbar ist.

Akzeptanz für Vielfalt

Wenn dann noch die Voraussetzung dazu kommt, dass auch wirtschaftliche Monetarisierbarkeit als ebenso wichtiger Maßstab hinzukommt, tappen wir in die Falle einer geistigen Armut und degenerierten Blindheit für das, was uns als Menschen ausmacht. Metaphysik wird irrelevant, die Welt gefährlich eintönig und vermeintlich leicht erklärbar.

Um nicht in diese Falle zu tappen, benötigen wir Akzeptanz für Vielfalt in der Erklärung der Welt und in unserem menschlichen Sein. Diese entsteht nicht von selbst, sondern muss aktiv gefördert werden, indem jenseits formaler Verfahren, Toleranz und Respekt für theologische und philosophische Deutungen vorherrscht und bewusst digitalisierungsfreie Räume in allen wesentlichen Gesellschaftsbereichen offengehalten werden, die das fördern.

So genannte Digitalisierungsverweigerer spielen hier eine wichtige Rolle – auch ihnen und ihrer Sicht der Dinge müssen Wirtschaft und Gesellschaft umfassend gerecht werden. Das beginnt bei der Vorhaltung von Bargeld, der Möglichkeit auch ohne Datenspur online einkaufen zu können, Bildung auch

analog face-to-face und ohne Tablet-Klasse oder Gamification genießen zu können und bei keiner der Aktivitäten datafiziertem Nudging in irgendeine Richtung ausgesetzt zu sein.

Digitalisierung erfordert jederzeit den Menschen als Subjekt anzuerkennen, ihn nicht zu instrumentalisieren oder gar zum Objekt in Form eines datenbasierten Reiz-Reaktionsschemas zu machen.

Wer sich nicht in die geschmeidige Welt der digitalisierten Masse einordnen will, darf sich nicht rechtfertigen müssen – das bleibt schwierig, macht aber den Menschen und seine Selbstbestimmung aus. Hier scheint die wichtigste Wertefrage auf. Die nach der WÜRDE des Menschen und daraus abgeleitet seiner FREIHEIT und PRIVATHEIT. Niemand muss zwingend Teil der digitalisierten Wirklichkeit sein.

Hoheit und Würde

Bei all den Diskussionen um die wichtigsten Werte in der Digitalisierung, sind zwei Werte unabdingbar: die Hoheit und die Würde des Menschen. Wird auch nur einer davon in irgendeiner Weise durch Digitalisierung in Frage gestellt, brauchen wir dazu tiefgehende Analysen, Folgenabschätzung, Beurteilungen aus Sicht aller Betroffenen, politische Diskussionen und sofern notwendig auch Regulierung.

Die Europäische Union hat bewiesen, stark genug zu sein, das wirklich Neue mit Augenmaß und Vernunft mit den bestehenden normativen Errungenschaften – dem Bewährten – in Einklang zu bringen. Neu sind Geschwindigkeit und Gleichzeitigkeit der disruptiven Umbrüche durch die digitale Revolution. Bewährt sind die über Jahrhunderte erkämpften Grundrechte in Form der UN-Charta der Menschenrechte von 1948 und in Europa in Form der EU-Grundrechtscharta nach der Jahrtausendwende.

Neu für Wirtschaft und Gesellschaft ist, dass es nicht nur Schritte nach vorn gibt, sondern dass auch Schritte zurück nötig und möglich sind – und politisch tatsächlich durchgesetzt werden. So wurde mit der EU-DSGVO der Beweis angetreten, dass nichts so bleiben muss, wie es sich einfach einmal entwickelt hat.

Das wirklich Neue an der Digitalisierung ist, dass wir sie wo erforderlich gezielt und gemeinschaftlich einhegen und kultivieren müssen, wo sie über die wichtigsten Werte hinauswuchert. Technologie und ihre Anwendungsformen waren noch nie gottgegebene Naturgesetze, sondern sind jederzeit politisch veränderbar.



Prof. Dr. rer. pol.
Harald J. Bolsinger
› lehrt Business Ethics & Economics an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt

Harald.Bolsinger@fhws.de

Transparenz

Digitale Lieferketten brauchen analoge Kontrolle

Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie verändert weltweite Lieferketten und schafft mehr Transparenz. Digitale Werkzeuge können dabei hilfreich sein, aber auch in Zukunft wird es ganz ohne analoge Kontrollmechanismen nicht gehen. ■ CLAUDIA MENDE



Automatisierung und Digitalisierung verändern die Prozesse entlang globaler Wertschöpfungsketten. Mit dem Weg in die Industrie 4.0 ist die Hoffnung auf mehr Transparenz verbunden. Zusätzliche Informationen sollen es Unternehmen erleichtern, auf die Einhaltung von Arbeits- und Sozialstandards bei Produzenten und Lieferanten in aller Welt zu drängen. Gleichzeitig wächst der Druck von Politik und Öffentlichkeit auf Unternehmen, Menschenrechtsverletzungen und Umweltbelastungen nachweislich auszuschließen. So äußerte sich beispielsweise Entwicklungsminister Gerd Müller über die Textilbranche: „Ich lasse es nicht mehr gelten, dass deutsche Unternehmen sagen, wir können die Bedingungen in unseren Produktionsstätten nicht kontrollieren“.

Digitale Werkzeuge ermöglichen bessere Einblicke in Produktionsbedingungen vom An- oder Abbau der Rohstoffe über ihren Transport, verschiedene Fertigungsschritte und die Endmontage bis zur Endware auf dem Ladentisch – oder im Onlineversand. Eines dieser Tools ist die Blockchain-Technologie, die seit etwa drei Jahren von großen Unternehmen verwendet wird, um effizienter, kostengünstiger und transparenter zu produzieren.

Konzerne nutzen Blockchains

Bei Blockchains handelt es sich um eine Art fälschungssicherer, kontinuierlich erweiterbarer Datenbanken. Kernprinzip ist dabei, dass einmal eingetragene Informationen nachträglich nicht mehr verändert werden können. Alle Beteiligten an einer Lieferkette können dezentral an dem System teilnehmen und haben Einblick in die gesamte Datenkette. Somit kann jeder jeden kontrollieren, eine Manipulation der Daten ist kaum möglich, Unternehmen können schneller auf Probleme reagieren.

Zahlreiche Konzerne haben in den letzten Jahren begonnen, Blockchains zu verwenden, um ökologische und arbeitsrechtliche Risiken wie etwa einen erhöhten Einsatz von Umweltgiften, Kinderarbeit oder mangelnden Arbeitsschutz zu minimieren.

Autobauer wie BMW, VW oder Ford nutzen Blockchain, um die Herkunft problematischer Rohstoffe genauer zu verfolgen. Dazu gehört Kobalt, ein Schlüsselrohstoff für die Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien in Elektroautos. In einer typischen Kobalt-Kette wird der Rohstoff in Minen der Demokratischen Republik Kongo abgebaut, in Asien zu Bauteilen weiterverarbeitet und in Europa oder den USA endgültig in ein Auto eingebaut. Wurden vorher die Ergebnisse von Prüfverfahren entlang dieser Wertschöpfungskette manuell oder in unterschiedlichen digitalen Systemen vermerkt, ermöglicht

Blockchain jederzeit eine Gesamtsicht auf die Kette von der Mine bis zum Werk. Zum Teil wird zusätzlich mit GPS-Tracking und Gesichtserkennung gearbeitet.

Ähnlich funktioniert das Tool des US-Tech-Unternehmens Bext360 für die Rückverfolgung von Bio-Baumwolle, das der Bekleidungshersteller C&A verwendet. C&A, das 40 Prozent seiner Textilien aus Bio-Baumwolle herstellt, will die Faser vom Feld bis in die Filialen mithilfe von Blockchain physisch verfolgen. In einem Pilotprojekt will die Firma prüfen, ob Blockchain mehr Sicherheit in Sachen Integrität, Reinheit und Qualität bieten kann.

Als erste europäische Supermarktkette stieg Carrefour 2018 in Zusammenarbeit mit IBM mit acht Lebensmitteln in Blockchain ein. Die Informationen zu Herkunft, Aufzucht, Schlachtung und Transport zum Beispiel von Hühnchen sind in einem QR-Code hinterlegt und sollen so für den Verbraucher nachvollziehbar sein. Damit will Carrefour nach zahlreichen Lebensmittelskandalen in der Vergangenheit neues Vertrauen beim Konsumenten aufbauen. Auch Nestlé, Unilever und Walmart nutzen die Technologie.

Grenzen der Blockchain

Aber kann Blockchain tatsächlich garantieren, dass Vorgaben eingehalten werden? Kritiker zweifeln, ob Blockchain diesen Erwartungen gerecht werden kann. Sven Hilbig von Brot für die Welt gibt zu bedenken, „man weiß nicht, ob die eingegebenen Daten auch der Realität entsprechen.“ Die Datensätze könnten nichts darüber aussagen, „ob zum Beispiel die Information der Wahrheit entspricht, dass die Arbeiter in einer Mine Schutzanzüge tragen.“

Blockchain könne unternehmerische Sorgfalt durch Audits und Vor-Ort-Kontrollen nicht vollständig ersetzen, sagt Doug Johnson-Poensgen, der CEO von Circulor, einem britischen Start-up, das Blockchain-Technologie für Unternehmen anpasst und zum Beispiel mit BMW zusammenarbeitet. Aber die digitale Plattform könne zu einer besseren Einhaltung von Standards führen, indem Risiken für die Unternehmen deutlicher und schneller sichtbar werden.

Allerdings ist Blockchain derzeit noch in der Implementierung sehr aufwendig und unter Nachhaltigkeitsaspekten auch mit einem erheblichen Energieverbrauch verbunden. Für kleine und mittlere Unternehmen sei Blockchain daher nicht besonders praktikabel, meint Frank Ebinger, Professor für Nachhaltigkeitsorientiertes Innovations- und Transformationsmanagement an der Technischen Hochschule Nürnberg. Ebinger arbeitet an einem Konzept

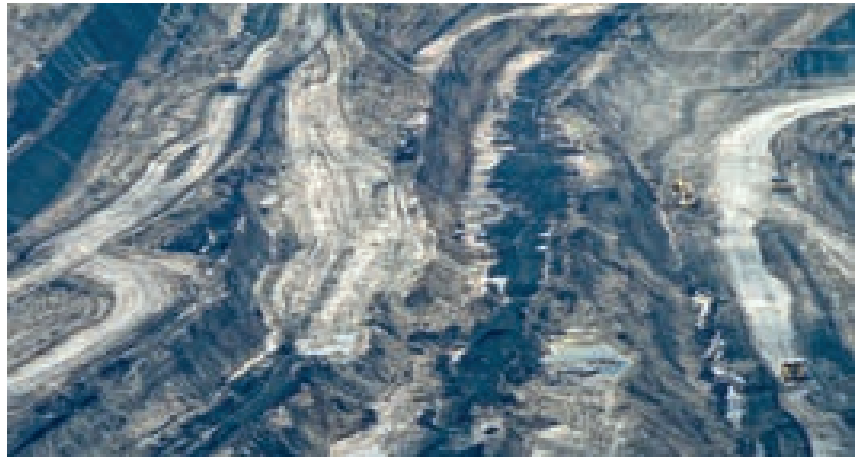
für eine digitale Plattform, die ebenfalls mehr Transparenz in der Wertschöpfungskette verspricht, aber offener und einfacher zu handhaben ist als das geschlossene Blockchain-System. Er stellt sich ein Werkzeug vor, das mithilfe künstlicher Intelligenz – wie zum Beispiel Webcrawlern – Computerprogrammen, die automatisch das Internet nach bestimmten Kriterien durchsuchen – Informationen generiert.

Alternativen für den Mittelstand

„Was Unternehmen brauchen, sind mehr Informationen über ihre Zulieferer“, sagt Ebinger. Die Firmen könnten in der Regel bis zum 1st tier supplier gut nachvollziehen, ob Standards eingehalten werden. Sind Produktionsschritte weiter ausgelagert, werde das deutlich schwerer. Beim Sub-Subunternehmer etwa im fernen Asien könnten die Unternehmenszentralen in Deutschland nicht sicher sein, ob man es dort mit dem Brandschutz oder den Arbeitszeiten nicht so genau nimmt. Mit dem Werkzeug, das Ebinger vorschwebt, könnten Unternehmen, aber auch Nichtregierungsorganisationen oder Verbände anhand von Kriterien, wie sie zum Beispiel GRI Reporting vorsieht, vertiefte Informationen aus dem Netz erhalten.

Ähnliche Tools sind bereits auf dem Markt. Mit dem RVO Risk Checker aus den Niederlanden können Unternehmen, die im Ausland produzieren, online CSR-Risiken bei Produktgruppen oder einzelnen Produktbestandteilen prüfen, ohne dass Kosten entstehen. Wenn man zum Beispiel „Baumwolle aus Ägypten“ eingibt, werden Risiken wie Korruption, Kinderarbeit, Terroranschläge, ungleiche Löhne, hoher Pestizideinsatz, Einschränkungen bei der Versammlungsfreiheit oder Probleme beim Arbeitsschutz angezeigt. Gleichzeitig bekommt der User Hinweise, wie sich die Risiken vermeiden lassen. Zum Beispiel wird beim Thema Kinderarbeit auf die Empfehlungen der ILO zur Vermeidung des Problems verwiesen. Finanziert vom niederländischen Außenministerium und herausgegeben vom holländischen Verband Nachhaltiger Unternehmer ist das Tool für eine erste Risikoabschätzung gut geeignet. Ähnlich funktionieren die Tools der US-amerikanischen Nichtregierungsorganisation Fair Factories Clearinghouse und für den Textilbereich Fashion Revolution (www.fashionrevolution.org) aus Großbritannien.

Mehr Transparenz können Werkzeuge wie Blockchain oder Online-Risk-Checker durchaus schaffen. Doch mehr Transparenz führt auch zu grundsätzlichen unternehmensethischen Fragen. Denn was die gläserne Lieferkette für Kleinbauern und Arbeiter



Wie werden Rohstoffe und Energieträger gewonnen? Kohlemine in Indonesien

in den Ländern des globalen Südens bedeuten wird, ist noch nicht ausgemacht.

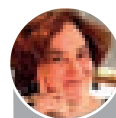
Folgen der Transparenz

Frank Ebinger sieht ein großes Interesse von Unternehmen daran, CSR-Risiken wie Menschenrechtsverletzungen, suboptimale Bedingungen bei der Produktion und ökologische Belastungen zu minimieren. Ihre Anstrengungen dazu könnten sie gegenüber den Kunden als Argument für etwas höhere Preise verwenden. Also würden auch die Produzenten im globalen Süden von mehr Transparenz profitieren.

Sven Hilbig von Brot für die Welt bezweifelt das. „Mehr Transparenz kann den Konkurrenzdruck unter den Produzenten erhöhen und zu einem stärkeren Preiskampf führen“, meint er. Er befürchtet, dass die Produzenten gegenüber den Konzernen in Europa und den USA weiter ins Hintertreffen geraten und existenzsichernde Einkommen und Löhne auch in Zukunft unerreichbar bleiben.

Wie sich Automatisierung und Digitalisierung auf die Länder des globalen Südens auswirken werden, dazu gibt es noch wenige verlässliche Daten. Aber es zeichnet sich bereits ab, dass die Folgen massiv sein werden. Prozesse wie Reshoring – das Zurückverlagern von Produktionsstätten nach Europa –, Automatisierung von Industrie und Landwirtschaft sowie der Einsatz von 3D-Druckern für die Massenproduktion werden auch in Afrika, Asien und Lateinamerika die Wirtschaft grundlegend verändern.

Um diese Veränderungen fair zu gestalten, braucht es dringend starke analoge Institutionen. Zu diesem Ergebnis kommt die Weltbank in ihrem Bericht „Digital Dividends“ von 2016. Die digitale Lieferkette braucht einen analogen Rahmen, damit ethische Standards eingehalten werden.



Claudia Mende

› ist freie Journalistin mit den Schwerpunkten Wirtschaft und internationale Zusammenarbeit

Claudia.Mende@csr-magazin.net

#HackSCT19:

Ein Hackathon fördert transparente Lieferketten

An einem der Eingänge des Volkswagen-Forums an der Friedrichstraße in Berlin herrscht Gedränge.

ACHIM HALFMANN



Es sind vorwiegend junge Leute um die 30 Jahre, die sich in eine lange Reihe einfügen, Vordrucke ausfüllen und dann ihre Namensschilder in Empfang nehmen. Es ist der 6. September, an dem dort #HackSCT19, ein Hackathon zum Thema Supply Chain Transparency, stattfindet. Einen Tag lang werden die Teilnehmer gemeinsam nach Lösungen für Herausforderungen suchen, die von Startups präsentiert werden. Die jungen Leute sind überwiegend Programmierer, Designer und Kommunikatoren, selbst deutschlandweit in jungen Unternehmen tätig und an dem Morgen aus Nürnberg, Leipzig und anderen Orten angereist.

„Für einen Hackathon ist ein Tag ziemlich kurz“, sagt ein junger Mann in der Warteschlange. „Es geht mehr darum, neue Perspektiven auf Probleme zu

entwickeln.“ Warum teilt er sein Wissen mit anderen? „Mich interessieren die Kontakte und Netzwerke, die hier entstehen.“ Sein Arbeitgeber hat ihn für die Veranstaltung freigestellt.

Bei der Eröffnung stehen etwa 100 Teilnehmer zusammen. Tagungssprache ist Englisch. „It’s a day with a purpose“, begrüßt Marco Philippi, Leiter Strategie Beschaffung bei der Volkswagen AG, die Gruppe. Ziel sei „one step at least in the right direction“. Und Vaiva Seskeviciute, PR-Managerin bei e.on :agile accelerator, bekennt: „We need your help to improve our business.“

Zwei Drittel der Anwesenden outen sich als Mitarbeiter der einladenden Konzerne adidas, Deutsche Bahn, Volkswagen Group und Zalando. Sie sind Corporate Volunteers, die den Entwicklungsprozess an diesem Tag unterstützen.

Dann stellen fünf Startups, die an Lösungen für eine transparente Supply Chain arbeiten, ihre Herausforderungen vor: Chemchain (eine globale Blockchain-Plattform) will seine Marktposition und Kommunikation verbessern. Für Open Apparel Registry (OAR) (Kartografieren textiler Produktionsstätten) stellt sich als Frage, wie die Dateneingabe durch lokale Akteure erleichtert und gefördert werden kann. Transparency-One (Supply-Chain-Monitoring) möchte kleinen Unternehmen das Onboarding erleichtern. TrusTrace geht es um die Datensammlung und -validierung und Ulula (Worker Voice Technology) will seinen Social Impact besser visualisieren.

Nach der Präsentation teilen sich die Hackathon-Teilnehmer auf und arbeiten sechs Stunden lang in

kleinen Gruppen mit den Startups und den Corporate Volunteers an Lösungen. Ein Bonbon: Am Abend ermittelt eine Jury die Gruppe mit der besten Lösung, der Gewinner erhält zwei Beratungstage beim Software-Dienstleister nextcoder.

Marco Philippi beschreibt einen Benefit der Veranstaltung: „Die heterogene Gruppe der Hackathon-Sponsoren öffnet neue Perspektiven: Lösungen für die textile Lieferkette lassen sich vielleicht auch in der Automobilindustrie anwenden – und umgekehrt.“ Für die Corporate Volunteers sei die Teilnahme an dem Hackathon eine wichtige Erfahrung: „Niemand sollte unterschätzen, welchen Spirit die Mitarbeiter aus einem solchen Hackathon mitnehmen und in ihre Unternehmen tragen.“



Marco Philippi, Volkswagen, im Interview

Blockchains und Lieferketten

Welche Nachhaltigkeitsherausforderungen stellen sich in der Lieferkette eines Automobilkonzerns? Und wo können digitale Technologien unterstützen? Das CSR MAGAZIN sprach darüber mit Marco Philippi, Leiter Strategie Beschaffung bei der Volkswagen AG. Das Gespräch führte Achim Halfmann.

CSR MAGAZIN: VW, Audi, Porsche Sind nachhaltige Lieferketten eine gemeinsame Aufgabe im Konzern oder arbeitet jede Marke für sich?

Marco Philippi: Das hängt an den konkreten Produkten. Manches wird gemeinsam beschafft, manches für eine Marke. Um die Nachhaltigkeit in den

Lieferketten kümmere ich mich gemeinsam mit meinen Markenkollegen.

CSR MAGAZIN: Lieferketten sind komplex, es gibt Lieferanten und Unterpelieferanten. Wie tief dringen Sie in ihre Lieferketten ein, wenn es um Nachhaltigkeitsherausforderungen geht?

Marco Philippi: Die Tiefe der Lieferkette ist die eine Herausforderung. Zwischen der Gewinnung der Rohstoffe und dem Verbau fertiger Elemente liegen zahlreiche Stufen. Neben der Tiefe gilt es die Breite einer Lieferkette zu beachten. So kann es auf einer Stufe beispielsweise verschiedene Zwischenhändler geben.

Wir setzen Schwerpunkte: Gemeinsam mit anderen Automobilherstellern haben wir in der Initiative „Drive Sustainability“ eine Studie beauftragt und daraus 16 in unseren Fahrzeugen verbaute Rohstoffe identifiziert, bei denen wir die höchsten Nachhaltigkeitsrisiken sehen und wo wir ganz in die Tiefe gehen.

Die Nachhaltigkeitsrisiken sind im ersten Drittel der Lieferkette am größten. Deshalb ist es unser Ziel, bis ganz an die Quelle zu kommen.

Für jeden dieser Rohstoffe haben wir eine Roadmap hinterlegt. Und dann wollen wir die Regionen und deren Risiken gut kennen, aus denen unsere Rohstoffe kommen.

CSR MAGAZIN: Gemeinsame Initiativen in einer Branche bieten also eine Chance, Nachhaltigkeit in der Lieferkette voranzubringen?

„Drive Sustainability“ ist eine Initiative unter dem Dach von CSR Europe und die Lieferketten sind dort ein Thema. Wir fragen uns etwa, ob Nachhaltigkeits-Fragebögen abgestimmt und Audit-Standards harmonisiert werden können. Denn es nützt niemandem, wenn ein Lieferant für jeden Hersteller andere Fragebögen ausfüllen und neue Audits durchlaufen muss.

Das standardisieren des Fragebogens haben wir bereits geschafft.

Noch differenzierter müssen wir darüber reden, was gemeinsame nachhaltige Basis ist und ab welchem Punkt Nachhaltigkeitsengagement wettbewerbsdifferenzierend wird. Da sind wir mitten drin.

Und natürlich setzt das Kartellrecht der Zusammenarbeit Grenzen.

CSR MAGAZIN: Warum stellt sie gerade die Frage danach, unter welchen Bedingungen in der Lieferkette Rohstoffe gewonnen werden, vor solche großen Herausforderungen?

Rohstoffe sind nicht gleich Rohstoffe.

Nehmen Sie etwa das Lithium. Es kommt häufig aus Südamerika, manchmal aber aus Australien. Häufig wird es durch die Verdunstung aus Salzwasser gewonnen, teilweise aber auch im offenen Tagebau abgebaut. Die Nachhaltigkeitsherausforderungen sind dabei jeweils sehr verschieden.

Oder nehmen Sie das Kobalt. Die größten Förderstätten liegen im Kongo, das aufgrund der Menschenrechtssituation als kritisches Herkunftsland gilt.

Aber Kobalt wird auch in China, Kanada und Russland gewonnen. Eine Technologie, mit der sich die Herkunft des Minerals im Zustand, wie es bei uns ankommt, sicher identifizieren lässt, gibt es nicht.

Hinzu kommt: An zentralen Punkten des Handels gibt es Schmelzen, und da läuft alles aus vielen Quellen in einen großen Topf.

Wir versuchen daher, mit einer gesamtbilanziellen Betrachtung der Situation gerecht zu werden.

Dabei fragen wir uns: Wieviel des Minerals wird in welcher Mine erzeugt? Und wie viel wird insgesamt verwendet?

CSR MAGAZIN: Wo kommen beim nachhaltigen Lieferkettenmanagement digitale Technologien ins Spiel - und was lässt sich damit bewirken?

Nehmen Sie zum Beispiel die Blockchain.

Dieses Verfahren hilft uns bei der eben beschriebenen Bilanzbetrachtung der Lieferketten. Einerseits ermöglicht dieses Verfahren den Unternehmen, ihre Liefermengen zu benennen, ohne dabei den Lieferanten preiszugeben.

Und andererseits stellen Blockchains sicher, dass Daten unverfälscht bleiben und von vielen genutzt werden können.

Bei den Lieferantenaudits spielen digitale Plattformen eine Rolle. Dort werden Fragebögen zusammen mit Belegdokumenten hochgeladen und dann von externen Dienstleistern validiert. Mit einem chinesischen Tütensuppenrezept als Compliance-Policy kommen sie nicht durch.

Oder nehmen Sie das Thema Beschwerdemechanismus.

Kaum ein Unternehmen wird eine Selbstanzeige machen, wenn es Probleme in der Produktion gibt. Ein Beschwerdemechanismus ermöglicht es Arbeitnehmern, sich via Smartphone über die Zustände an ihrem Arbeitsplatz zu äußern.

Dabei muss natürlich sichergestellt werden, dass es nicht zu bloßen Revanchehandlungen kommt – 10 Mitarbeiter melden Kinderarbeit, weil sie sich an ihrem Vorgesetzten rächen wollen – oder zu Wettbewerbsverzerrungen.

Und dann braucht es einen intelligenten Alert, der uns solche Veränderungen in der Lieferkette anzeigt.

Nicht zuletzt erleichtern digitale Technologien kollaborative Szenarien im Lieferkettenmanagement. Viele Fragen sind dabei noch offen: Wie könnte ein Gesamtmodell aussehen? Wäre eine gemeinsame Plattform sinnvoll – vielleicht durch eine Stiftung getragen? Und wie könnte die Bereitstellung von Daten incentiviert werden?

Ich bin gespannt, wie solche Mechanismen einmal aussehen werden.

Vielen Dank für das Gespräch!

Digitale Bildung

Mehr als Informatik

Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht erfordert neue pädagogische Konzepte. Aber vielerorts mangelt es an IT-Infrastruktur und entsprechenden Schulungen für Lehrkräfte. Auch kann das Angebot an digitalen Lern- und Lehrmaterialien überfordern. Einblicke in die Komplexität der „Digital Literacy“.

TONG-JIN SMITH



In der 5d der Berliner Nelson-Mandela-Schule sind neun Studierende der Freien Universität zu Gast. Sie sind keine angehenden Lehrkräfte, sondern studieren Publizistik- und Kommunikationswissenschaft und sehen ihre Zukunft eher im Journalismus oder in der PR. Im Rahmen eines Forschungsseminars zu „Media Literacy“ haben sie aber nun einen Workshop zu „Fake News“ entwickelt, den sie mit der 5d durchführen. Parallel dazu untersuchen sie über Interviews, welches Medienbewusstsein die Kinder haben und wie gut das Faktenchecken klappt.

„Unser Augenmerk bei diesem Workshop waren Fake News auf Sozialen Medien, speziell Instagram“, erklären die Studierenden in ihrem Abschlussbe-

richt. „Falsche Informationen auf Plattformen dieser Art zu erkennen, kann eine Herausforderung sein. Und man könnte sagen, dass nur ein geschultes Auge Fakes ausmachen kann.“ Fake News, also falsche Nachrichten, die nur erstellt werden, um ein Publikum in die Irre zu führen und Desinformationen zu verbreiten, die möglicherweise einem Propagandazweck dienen, seien oft sehr geschickt produziert und platziert. Daher sei digitale Medienkompetenz heute so wichtig, insbesondere für die junge Generation, deren Kommunikation und Informationsrecherche bevorzugt online stattfindet.

Zwar zeigen Untersuchungen in verschiedenen westlichen Nationen, dass die Mehrheit der Kinder und Jugendliche ab zehn Jahren durchaus in der



Lage ist, online Fake News zu erkennen. Aber eben nicht immer. Es fällt ihnen dann schwer, etwas als falsch zu entlarven, wenn es in ihr eigenes Weltbild passt – genauso wie bei Erwachsenen. Und darin liegt die Gefahr.

Fake News erkennen

Kritisches Lesen sowie das Hinterfragen und Diskutieren von Informationen, die junge Menschen auf verschiedenen Plattformen erhalten, seien erste Schritte zur digitalen Mündigkeit, resümiert die studentische Gruppe. Dabei geht es nicht nur um Nachrichten, sondern grundsätzlich um Informationen, die sie privat, im Rahmen von Schulprojekten oder für Hausaufgaben recherchieren. Kernfragen der digitalen Medienkompetenz sind hier: Stimmen die Fakten, wer hat diese Information veröffentlicht und zu welchem Zweck? Außerdem geht es um ein Bewusstsein für das eigene Onlineverhalten und die Daten, die man im Internet als Spuren hinterlässt und mit denen man sich Zugang zu Informationen „erkauft“. Egal ob bei der Nutzung von Suchmaschinen, dem Liken und Posten auf Sozialen Netzwerken oder beim Vokabellernen mit einer App: Fake News sind nur ein Problemfeld.

Mehr als technisches Know-How

Und damit wird klar, wenn wir über Digitalisierung in der Bildung sprechen, dass es längst nicht mehr nur um technisches Know-How im Sinne der Informatik geht oder den Einsatz von Computern als Lernwerkzeuge. Digitalisierung als Teil der Demo-

kratiebildung fordert neue didaktische Konzepte und wird zur Querschnittsaufgabe aller Fächer und Schulformen.

„Moderne Smartboards haben bestimmt clevere Funktionen. Dennoch ist die Frage, ob Unterricht nun mit einer Kreidetafel, einem Overheadprojektor oder einem Smartboard unterstützt wird, für mich eine der am wenigsten spannenden, wenn ich an die Digitalisierung denke. Dahinter steckt eine Denke, die davon ausgeht, dass die digitalen Medien dem bestehenden Unterricht einfach hinzugefügt werden, dieser sich jedoch sonst nicht großartig zu verändern braucht“, schreibt Jannis Andresen auf dem Blog des Deutschen Schulportals. Der Mitgründer von Kreidestaub, einer bundesweiten Initiative von Studierenden aus dem Bildungsbereich, orientiert sich hier an dem 2003 verstorbenen Medienwissenschaftler Neil Postman, dessen Prämisse es war, dass technologischer Wandel transformativ verläuft. „Ein neues Medium fügt dem Alten nicht einfach nur etwas Neues hinzu – es verändert auch das Bestehende“, so Andresen.

Individuelles Lernen

Genau hierin besteht nun die Herausforderung für Lehrende an Schulen und Hochschulen. Das hat auch die Bundesregierung erkannt und in die Voraussetzungen für eine Förderung via DigitalPakt Schule festgeschrieben, dass es „keine Förderung ohne Qualifizierung und ohne pädagogisches Konzept“ geben darf. Und weiter heißt es: „Angesichts der sozialen und kulturellen Vielfalt der

Schülerschaft muss Bildung individueller gestaltet werden. Es ist für alle Schülerinnen und Schüler wie für Lehrkräfte lernförderlich, wenn individuelle Lernfortschritte genauer erfasst und durch gezielte Auswahl von Lernbausteinen und -materialien unterstützt werden können. Digitale Medien können das Lernen im Unterricht und außerhalb der Schule besser vernetzen und dazu beitragen, Bildungsbenachteiligung auszugleichen.“

Allerdings mahlen die Mühlen langsam und in vielen Schulen weiß man nicht so recht, wie man die Qualifizierung des Personals realisieren soll bzw. ob die Fördermittel überhaupt reichen werden, um eine moderne Infrastruktur für alle zu schaffen.

Ein Blick in die Hochschulen zeigt, dass auch dort die Digitalisierung im Sinne der Medienkompetenz und der Individualisierung des Lernens noch nicht wirklich angekommen ist. In nur acht europäischen Ländern ist „Digital Literacy“ für angehende Lehrkräfte fest im Studium verankert - nicht in Deutschland. Im Bereich der Lehrkräftebildung tun sich hierzulande viele verantwortliche Fakultäten trotz entsprechender Empfehlungen der Kultusministerkonferenz zur Digitalisierung der Hochschullehre schwer, Konzepte und Seminare zu entwickeln – sowohl für den Nachwuchs als auch für die Weiterbildung. Oft fehlt es an Geld und personellen Ressourcen. Innovative Forschungs- und Lehrinstitutionen wie die 2002 gegründete History Education Group der Stanford Universität in Kalifornien (SHEG) sucht man hierzulande vergeblich.

Innovative Curricula

Unter der Leitung von Sam Wineburg, einem renommierten Bildungsexperten, wurde dort bereits 2002 „Reading like a Historian“ entwickelt. Dieses digitale Curriculum für den Geschichtsunterricht lässt Schüler historische Ereignisse aus verschiedenen Perspektiven selbständig und interaktiv entdecken - anstatt Daten und Fakten auswendig zu lernen. „Beyond the Bubble“, das zweite Projekt der SHEG, öffnet das Archiv der amerikanischen Kongressbibliothek für den Geschichtsunterricht und ermöglicht neue Prüfungsformen, die auf digitalisierten Originaldokumenten basieren. Beide Curricula sind frei verfügbar und wurden laut SHEG weltweit bereits mehr als 5 Millionen Mal heruntergeladen.

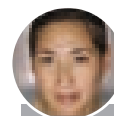
Heute konzentriert sich die SHEG auf „Civic Online Reasoning“, ein Programm, das die kritische Bewertung von Webinformationen zum Kern hat. Zusammen mit Partnern wie dem Poynter Institute und Google erarbeitet das Team im Rahmen des Projekts „MediaWise“ Unterrichtsmaterial, um Kinder und

Jugendliche in ihrer digitalen und demokratischen Mündigkeit zu fördern. „Zunehmend erfahren junge Menschen, wie die Welt funktioniert, durch die digitalen Informationen, denen sie ausgesetzt sind“, sagt SHEG-Leiter Wineburg. „Derzeit können wir bewerten, wie junge Menschen mit einem statischen Text umgehen. Aber wir haben noch keine Möglichkeit zu bewerten, wie sie mit den Informationen umgehen, die sie auf der New York Times, Gawker oder BuzzFeed finden.“ Mit neuen pädagogischen Konzepten, die die digitale Realität ins Klassenzimmer holen, soll sich das nun ändern.

Digitalisierung mitdenken

Aber Digitalisierung in der Schule meint eben auch das Lernen – sowohl individuell als auch in der Gruppe - mit Onlineplattformen, Apps oder interaktiven Programmen. Die Khan Academy etwa bietet kostenlose Videos und Übungen an. TedEd kombiniert Videos mit Fragen, Materialsammlungen und Diskussionsanregungen. Die mobile App Quizlet hilft Schülern mit interaktiven Lerntools und digitalen Karteikarten und das Computerprogramm Lautarium fördert Grundschulkinder mit Leserechtschreibstörung. Materialien und Möglichkeiten gibt es in Hülle und Fülle - auch auf Deutsch. Während Kinder und Jugendliche diese digitalen Werkzeuge intuitiv einsetzen, sind Lehrkräfte eher überfordert als inspiriert. Das belegen verschiedene Untersuchungen. Neben einer flächendeckenden schulischen IT-Infrastruktur, technischer Betreuung und Schulungen besteht also die Herausforderung für das Bildungssystem darin, die Digitalisierung pädagogisch mitzudenken, sowie dazu passende „schüsselfertige“ Materialsammlungen und Unterrichtseinheiten für alle Fächer in allen Schulformen zu entwickeln. In Berlin und Brandenburg arbeitet das Landesinstitut für Schule und Medien genau daran.

Schulbuchverlage indes haben das Thema Digitalisierung schon lange im Programm. Der Ernst Klett Verlag etwa ergänzt seine rund 27.000 gedruckten Materialien mit dem Dreifachen an digitalen Angeboten, die vom PDF bis zu digitalen Lernkursen reichen. Dass diese nicht den Weg ins Klassenzimmer finden, habe mit einer vielerorts mangelhaften IT-Infrastruktur zu tun, wie Verlagsleiter Ilas Körner-Wellershaus anlässlich der Bildungsmesse Didacta sagte. Es ist also am Ende eine Frage der technischen Ausstattung, der Lehrkräfte-Qualifizierung und der pädagogischen Konzepte, ob wir in Deutschland die digitalen Wissenslücken schließen und Bildungsbenachteiligung ausgleichen können. Reichen dafür vier Prozent des BIP und ein einmaliger DigitalPakt?



Dr. Tong-Jin Smith

› ist Hochschuldozentin und freie Journalistin. Sie lebt mit ihrer Familie in Berlin.

Tong-Jin.Smith@csr-magazin.net



Ideen für ein besseres Wir

Hackathon fördert Empathie und digitale Kompetenz

Digitale Technologien erleben Kinder und Jugendliche täglich auf ihren Smartphones. Dass Menschen mit Behinderungen damit alltägliche Barrieren überwinden können, vermittelt ihnen ein Workshop von „Junge Tüftler“ und „be able“.

ACHIM HALFMANN

Sie wollen nicht nur digitales Wissen vermitteln, sondern kreative Lösungen für menschliche Probleme entwickeln und Empathie fördern: „Junge Tüftler“ und „be able“ bieten dazu die „Hacky Days“ – einen zweitägigen „Mini-Hackathon“ für Schüler der Mittelstufe und ihre Lehrerinnen. Die Mitarbeiterinnen der gemeinnützigen GmbH sind Experten für digitale Bildung und kooperieren mit „be able“, einem auf Inklusion ausgerichteten gemeinnützigen Verein. „Es geht nicht um frontales Lernen, sondern um

gemeinsames Entdecken“, sagt Projektleiterin Giulia Paparo von Junge Tüftler.

Und so beginnt der Schüler-Workshop nicht in einer Elektronik-Werkstatt, sondern auf der Straße: Während einer Tour durch die Nachbarschaft – ausgestattet mit „Empathie-Tools“ wie Rollstühlen, Augenbinden und Blindenstöcken – erleben Kinder und Jugendliche die Welt aus der Sicht von Menschen mit körperlichen Einschränkungen. Begleitet werden sie dabei auch von sehbehinderten Menschen oder Rollstuhlfahrern. Amélie Cayré,



**Perspektiven von
Menschen mit (Seh-)
Beeinträchtigung
kennenlernen**

Designerin bei be able, erläutert: „Das sind die eigentlichen Experten und die Kinder können ihnen ihre Fragen stellen.“

Wahrnehmung erweitern

An diesem ersten Tag erleben die jungen Leute ganz praktische Probleme von Menschen mit Behinderungen mit – etwa Barrieren beim Zugang zum öffentlichen Nahverkehr oder zu Geschäften oder die Verkehrsriskiken auf dem Weg durch die Großstadt. Es geht um die Lernfelder Diversität und Inklusion, würden Pädagogen sagen. Und es geht um Inspiration: „Dieser erste Tag erweitert das Wahrnehmungsspektrum der Schüler*innen und ermöglicht es ihnen, Ideen zu entwickeln“, so Amélie Cayré.

Ideen, die dann am zweiten Tag in der Elektronik-Werkstatt umgesetzt werden. Giulia Paparo sagt: „Am Anfang des Tages steht eine Technologie-Dusche.“ Bei dieser Wissensvermittlung geht es etwa um die Funktionsweise von Micro-Controllern. Die Schülerinnen gewinnen dabei ein Verständnis für das Zusammenspiel von Hard- und Software.

Und dann wird anwendungsorientiert weitergedacht. „Wir arbeiten nicht an Modellen aus Pappe, sondern an funktionierenden Ideen, nämlich funktionalen Prototypen“, so Paparo.

Die Schülerinnen bilden dazu Teams und verteilen Rollen: Es gibt Architekten, Statistiker und Journalisten in jeder Gruppe. Paparo: „Gefördert werden so Kommunikation, Zusammenarbeit, Recherche-Kompetenz und Empathie.“ Die jungen Leute lernen durch das Ausprobieren und aus ihren Fehlern – durch das „Debugging“, würden Programmierer sagen. „Sie bleiben dran an der Suche nach Lösungen für Situationen im Alltag, die sie als ungerecht erleben.“

Critical Making

Die Ergebnisse aus diesen Teamarbeiten lassen sich sehen: Ein digitaler Abstandhalter am Gehstock war eine Idee, die junge Leute in einer Tüftlerwerkstatt entwickelt und umgesetzt haben. Oder hinten am Rollstuhl angebrachte Leuchtpfeile nach links und rechts, die ein Rollstuhlfahrer ein- und ausschalten und mit denen er seine Bewegungsrichtung ankündigen kann.

In ihren Workshops fördern die Jungen Tüftler zugleich das „Critical Making“: Zum Einsatz kommt Open Source-Software – frei verfügbare Software also, und dokumentiert werden die Ergebnisse als Open Educational Resources (OER) – bildungsrelevante Materialien, die von anderen genutzt und weiterentwickelt werden können.

„Wir wollen nicht zuerst Programmierer, sondern Zukunftsgestalter ausbilden“, sagt Giulia Paparo. „Die Schüler lernen, Technologie als Tool gesellschaftsrelevant einzusetzen.“ Und so setzt Paparo darauf, dass im Workshop vermitteltes Wissen und Verstehen zugleich das kritische Denken der jungen Menschen im Umgang mit Technologien unterstützt.

digital.engagiert

Die Jungen Tüftler und be able entwickeln und dokumentieren gemeinsam den Prototypen für den Workshop. „Hier treffen Hackathon auf Inklusion und Empathie auf Informatik“, beschreibt Patrick Gilroy, Projektleiter im Stifterverband, dieses Vorhaben, das der Stifterverband und Amazon im Rahmen ihres Programmes „digital.engagiert“ fördern. 150 soziale Startups hatten sich für die laufende Förderrunde beworben, zwölf davon wurden von einer Jury ausgewählt. „Besonders war die gemeinsame Bewerbung von Jungen Tüftlern und be able“, so Gilroy. „Und mit der Kombination von digitaler Bildung und Inklusion wenden sich die Partner einem mit vielen Berührungspunkten versehenen Thema zu.“

Das wesentliche Element von digital.engagiert sei nicht primär die finanzielle Förderung, so Gilroy. Die teilnehmenden Teams erhalten darüber hinaus Schulungen – etwa zu Finanzierung oder Kommunikation –, ein Coaching sowie Zugang zu einem Netzwerk, dessen Akteure sich gegenseitig unterstützen. Das Team von HackyDays und be able wird von Jonas Deister, dem Geschäftsführer des Vereins „Sozialhelden“, gecoacht.

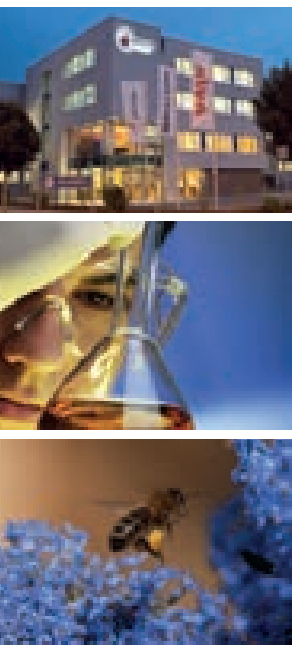
Vielseitige Netzwerke

Bei Veranstaltungen des Förderprogramms treffen sich etwa die Deutsche Chorjugend, LEE – ein App-

basiertes Förderprogramm für lesbische, schwule, bi, transgender, intersexuelle und queere Jugendliche –, der Verein „Politik zum Anfassen“, der Kreisverband Herford des Deutschen Roten Kreuzes und das Recherchenetzwerk Correctiv. „In den unterschiedlichen Initiativen finden wir je nach unseren Bedürfnissen Ansprechpartner“, sagt Giulia Paparo.

Sozialunternehmen und Zivilgesellschaft auf die Chancen des digitalen Wandels vorzubereiten, ist ein Ziel von digital.engagiert. „Die Umwelt, Selbstverständnisse, Organisationsstrukturen und Arbeitsweisen von Bürgerinitiativen, gemeinnützigen Organisationen, Stiftungen und Sozialunternehmen befinden sich in mehr oder weniger radikalen Wandlungsprozessen“, heißt es in einem „Mutmachpapier“ des Förderprogrammes. „Vor diesem Hintergrund gilt es, die Veränderungsfähigkeit zivilgesellschaftlicher Organisationen zu stärken und sie zu unterstützen, Chancen der Digitalisierung für sich zu nutzen“. In diesem Jahr liegt der Förderschwerpunkt auf digitaler Bildung und Vermittlung von Zukunftskompetenzen für die Generation von morgen.

Patrick Gilroy weiß: „Soziale Startups brauchen Inspiration, Unterstützung und Ressourcen.“ Junge Tüftler und be able etwa stießen zu digital.engagiert, als sie sich mit ihrem Projekt noch in der Ideenphase befanden. Gilroy sieht es so, dass sich etablierte Digitalunternehmen wie Amazon – dem Partner des Stifterverbands bei digital.engagiert – zunehmend als Unterstützer solcher zivilgesellschaftlicher Experimentierräume einbringen. Von den vielseitigen Netzwerken, wie sie dabei entstehen, profitieren letztlich alle. Denn „Innovationen entstehen nicht im Zentrum, sondern an den Rändern der Sektoren“, so Gilroy weiter.



DER ZUKUNFT VERPFLICHTET

WIR ÜBERNEHMEN VERANTWORTUNG!



BANTLEON
Ideen. Systeme. Lösungen.

- Werte schaffen – Werte leben
- Innovative und langlebige Technologien
- Mitwirken im sozialen Umfeld
- Wissen vermitteln und Dialog fördern
- Artenvielfalt und Biodiversität erhalten
- Nachhaltige Initiativen und Standards entwickeln
- Vielseitig im Klimaschutz

Digitale Gesellschaft

Auf der Suche nach ethischer Orientierung

Die Unternehmensinitiative „Charta digitale Vernetzung“ setzt
sich für Corporate Digital Responsibility ein.

■ MATTHIAS SCHMIDT



Digitalisierung und Datafizierung revolutionieren die Infrastruktur unserer Gesellschaft. Sie erneuern und verändern die technologischen Grundlagen der Kommunikations- und Arbeitswelt. Entsprechend tiefgreifend wandeln sich auch unser Wirtschafts-, Gesundheits- und Bildungssystem – und damit unsere Vorstellungen von Entwicklung, Fortschritt, Wohlstand und Sicherheit. Daraus ergibt sich eine Herausforderung an die Ethik und die Frage nach der Verantwortung unter den Bedingungen der Digitalisierung. Diesen Befund findet man im „Kompass: Künstliche Intelligenz“, einem Impulspapier der Charta Digitale Vernetzung, die sich für eine verantwortungsbewusste Mitgestaltung der digitalen Gesellschaft und Wirtschaft einsetzt und den kritischen Diskurs fördert.

Zehn Grundsätze

Die Unternehmensinitiative hat zehn Grundsätze formuliert, die ein gemeinsames Verständnis für den Weg in die digitale Gesellschaft ausdrücken. An ihnen sollen sich die Unterzeichner bei ihren unternehmerischen Entscheidungen in digitalen Kontexten orientieren. Dass dabei technologische Themen wie der Umgang mit Daten, der Zugang zur digitalen Vernetzung oder der Einsatz für interoperationale und globale Lösungen digitaler Technologien auf der Agenda stehen, dürfte wenig verwundern.

Internationale Kooperationen für Cybersicherheit, die Entwicklung einfacher und kostenloser Möglichkeiten zur Verschlüsselung von E-Mails für alle oder die Vereinfachung von oftmals unverständlichen Datenschutzerklärungen sind Maßnahmen, mit denen beispielsweise der Telekommunikationsdienstleister Deutsche Telekom auf die Forderungen der Charta einzahlt.

Smart Cities sind ein weiteres aktuelles Thema, mit dem sich die Mitglieder der Charta befassen. Konkrete Anwendungsfälle sind beispielsweise intelligente vernetzte Mobilitätslösungen, bei denen per App über smarte digitale Wegweiser das günstige und schnellste Verkehrsmittel gewählt werden kann. Das soll Zeit und Geld sparen und einen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Ähnliches gilt für smarte Lösungen in der Abfallwirtschaft, bei der Sensoren den Füllstand von Mülltonnen melden und die Wege der Müllfahrzeuge optimieren.

Freiheit und Verantwortung

Die Grundsätze adressieren Themen, die über die primär technologische Seite der Digitalisierung hinausgehen. So finden sich darin grundlegend ethisch konnotierte Begriffe wie Freiheit und Ver-

antwortung. Auch Dialog und Wohlstand sind gefordert. Damit sollen sowohl der Standort Deutschland als auch die Lebensbedingungen der Menschen insgesamt verbessert werden. Mit der digitalen Bereitstellung der wichtigsten und neuesten wissenschaftlichen Informationen auf dem Gebiet der Gesundheitswissenschaften für Forscher in mehr als hundert Entwicklungsländern folgt beispielsweise der Spezialverlag Elsevier diesen Grundsätzen der Charta. Die Unterstützung von Initiativen auf der ganzen Welt, die Menschen befähigen sollen, sich in der digitalen Welt zurechtzufinden und Informationen bewerten zu können, hat ebenfalls einen primär gesellschaftsbezogenen Charakter.

Digital Bill of Rights

Mit ihrer Kompass-Reihe bringt sich die Charta in grundlegende gesellschaftspolitische Diskussionen ein. Aktuell befasst sich die transdisziplinäre Arbeitsgruppe „DBR – Digital Bill of Rights“ mit den Grundrechten im Kontext der Digitalisierung: Wie sollen beispielsweise das allgemeine Persönlichkeitsrecht und das Recht auf informationelle Selbstbestimmung im digitalen Zeitalter verstanden und geschützt werden? Welche ethischen und rechtlichen Rahmenbedingungen ermöglichen eine nachhaltige Koevolution von Gesellschaft, Ökologie und Wirtschaft? Das sind nur zwei der leitenden Fragefelder, die den öffentlichen Diskurs der digitalen Gesellschaft noch eine Weile beschäftigen dürften.

➤ <https://charta-digitale-vernetzung.de>



Prof. Dr. Matthias Schmidt ist Mitglied im Lenkungsausschuss „Kompass: Digital Bill of Rights“ der Charta digitale Vernetzung e.V. und Mitautor des „Kompass: Künstliche Intelligenz“; Geschäftsführer des IWU Berlin sowie Professor für Unternehmensführung/Unternehmensethik an der Beuth Hochschule für Technik Berlin. www.matthiasschmidt.berlin



Circular Economy und Modulbauweise

Wie digital nachhaltig wird

Industrie-Roboter, Smart Home-Lösungen, Autonomes Fahren oder Smart Cities –die Digitalisierung erscheint vielen als ein Segen. Mit Blick auf den Verbrauch an Energie und Elektroartikeln aber wird sie zum Fluch: Immer mehr Geräte werden produziert – häufig für eine immer kürzere Lebensdauer. Umweltschonend und nachhaltig ist das nicht.

■ NATALIE WEIRICH

Ein Beispiel: Wie viel Energie verbrauchen Sie, wenn Sie ein zehnminütiges Video in HD auf Ihrem Smartphone streamen? Genauso viel Energie wie ein Herd mit zwei Kilowatt Leistung, der fünf Minuten lang auf höchster Stufe läuft. Das hat ein Forschungsteam des französischen Think Tank „The Shift Project“ herausgefunden: Zusammengekommen sollen Digitaltechnologien mittlerweile für 3,7 Prozent der weltweiten Treibhausgas-Emissionen verantwortlich sein. Im Vergleich: Auf den zivilen Luftverkehr entfielen in 2018 lediglich zwei Prozent der Emissionen. Je nach Szenario prognostiziert die Studie einen Anstieg des Digital-Anteils bis 2025 auf mehr als acht Prozent – der damit höher läge als der aktuelle Anteil von Autos und Motorrädern. Natürlich ist es nicht einfach, solche Zahlen zu erheben, das betont auch die Studie. Trotzdem stimmen solche Kennzahlen bedenklich und sollten sowohl Wirtschaft, Wissenschaft, Politik als auch Verbraucher zum Nachdenken bewegen.

Circular Economy

Gerade der Ansatz der „Circular Economy“ - zu Deutsch: Kreislaufwirtschaft – wird weiter an Bedeutung zunehmen, da er nachhaltig und ganzheitlich ist. Es handelt sich um ein regeneratives System, das Elektro-Müll als Ressource sieht. Durch langlebige Konstruktionen von Geräten, Instandhaltungen, Reparaturen, Wiederverwendungen, Aufbereitungen (Remanufacturing), Modernisierungen (Refurbish) oder Recycling sollen der Ressourceneinsatz besser gesteuert, die Abfallproduktion minimiert, Emissionen reduziert und Energieverschwendungen eingedämmt werden.

Modulare Smartphones

Um dieses Konzept zu verwirklichen, gibt es unterschiedliche Ansätze: Einige Firmen haben sich beispielsweise auf langlebige Konstruktionen und Recycling spezialisiert, so die Shift Phone. (mit Firmierung oder ohne die) Sie produziert ein Smartphone, das mittels einer modularen Bauweise eine wesentlich längere Nutzungsdauer erreichen soll. Neben Tablets sind Smartphones essenziell sowohl für die Steuerung der digitalen Industrie als auch in Privathaushalten. Laut GfK wurden 2018 allein in Deutschland 23 Millionen neue Geräte verkauft. Was viele vergessen: „Die größte Umweltlast verursachen diese Geräte in der Herstellung, mit der Verwendung kritischer Rohstoffe, wertvoller Edelmetalle und der energieaufwendigen Produktion elektronischer Komponenten. Gleichzeitig werden Smartphones immer noch nur sehr kurz genutzt (ca. zwei Jahre) und sind technisch beim Ersatz häufig noch funktionsfähig.“, erklärt Marina Proske vom Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration.

Um dem entgegenzuwirken können beim Shift Phone jetzt schon Teile ohne große Verluste getauscht und weiterverarbeitet werden. Doch das ist nicht genug.

Seit Juli 2019 gibt es ein Forschungsprojekt des Fraunhofer IZM, der Technischen Universität Berlin, des Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität Lüneburg, Shift Phone und AfB, das der Frage nachgeht, wie Smartphones nachhaltiger und kreislauffähiger designet und genutzt werden können. Es geht darum, den vorhandenen Ansatz der Modularität weiterzuentwickeln und zu prüfen, ob dieser nachhaltig im Sinne von Reparierbarkeit, Upgradefähigkeit und Recyclingfähigkeit ist. „Das Besondere am dreijährigen Forschungsprojekt ist, dass neben technischen Aspekten auch die wirtschaftlichen und sozialen Voraussetzungen für das Modulkonzept untersucht werden. Ziel ist es, die zirkulären Lösungsansätze modularer Informations- und Kommunikationstechniken auch in die Praxis zu übertragen“, beschreibt Christoph Teusch, Corporate Responsibility Manager bei AfB, das Projekt. Marina Proske fügt erklärend hinzu, dass „die Herausforderungen der kurzen Nutzung aus unterschiedlichen Dimensionen beleuchtet werden: neue technische Ansätze werden entwickelt, diese aus Umweltsicht mittels Ökobilanzen bewertet und gleichzeitig mittels Nutzeranalysen die Bedürfnisse der Anwender erforscht sowie passende Geschäftsmodelle entwickelt. Wir stellen so sicher, dass entwickelte Lösungen nicht nur nachhaltiger als aktuelle Geräte sind, sondern die Geräte auch tatsächlich so genutzt werden, dass ihre Nachhaltigkeit zum Tragen kommt.“ Das Projekt endet im Juni 2022. Dann wird man sehen, wie weit die Technologien modulare Smartphones in Deutschland fortgeschritten sind, ob der Verbraucher sein Verhalten anpassen wird und wie Unternehmen sich wirtschaftlich und sozial umstellen müssen.

Die relevanteste Ressource

Die Modulbauweise von Smartphones ist aber nur ein nachhaltiger Ansatz bei elektronischen Geräten. Parallel gibt es noch viele andere, wie man Elektrogeräte „green“ machen kann. Zunächst eine Frage: Was genau bedeutet eigentlich „Green Electronics“? Eine Antwort darauf zu finden, ist nicht einfach. Für das Fraunhofer IZM beispielsweise erstreckt sich die Thematik von der Energieeffizienz über die Verwendung von kritischen Rohstoffen, die Recyclingfähigkeit, Flammhemmer in Kunststoffgehäusen, Produktlebensdauer, Reparierbarkeit bis zum Einsatz von Rezyklaten. „Während einzelne Themen wie das vollständige modulare und upgradefähige Smartphone noch etwas Zukunftsmusik sind, sind Themen wie Energieeffizienz und die Begrenzung von

Flammhemmern schon lange in Industrie und Gesetzgebung angekommen“, schätzt Marina Proske den derzeitigen Stand in der Wirtschaft ein.

Doch gerade im Bereich „Energieeffizienz“ wird derzeit noch viel geforscht, beispielsweise an der Technischen Universität München: Dort gibt es einen Studiengang zu „Green Electronics“, bei dem die Nanotechnologie in Energiegeräten (vor allem die Speicherung, Energiegewinnung und -umwandlung) im Vordergrund steht. „Energie ist wahrscheinlich die relevanteste Ressource, die wir benötigen“, meint Prof. Alessio Gagliardi von der TU München. „Ein Beispiel: Dass Süßwasser sehr wertvoll ist, ist bekannt. Wie wäre es jetzt, wenn wir mit genügend Energie im Prinzip billiges Süßwasser direkt aus Meerwasser produzieren könnten? Es gibt nur einen Grund, warum dies derzeit nicht sehr sinnvoll ist: die Frage der Energie.“

Ähnliches gilt für viele andere Probleme, bei denen Lösungen manchmal verfügbar, aber aus energetischer Sicht zu teuer sind.“ Und genau hier setzt sein Forschungsgebiet an – die Nanotechnologie. „Sie ist die Fähigkeit, Materialien im Nanobereich (1 Milliardstel Meter) zu manipulieren. Dort kann man beginnen, die Materialeigenschaften direkt einzustellen und neue Materialien mit genau den gewünschten Eigenschaften zu entwickeln. So werden neue Gerätearchitekturen und bessere Materialien entstehen, die effizienter sind.“ Effizienter – und damit auch ressourcen- bzw. umweltschonender. Dass dies die Zukunft sein wird, davon ist Prof. Gagliardi überzeugt

Ein gutes Beispiel ist die Nutzung von Elektronik und Geräten zur Nutzung erneuerbarer Energien wie Sonnenlicht und Wärme, aber auch die Verwendung von reichlich vorhandenen und umweltfreundlichen Materialien zur Herstellung unserer Geräte. Eine vollständig kohlenstoffbasierte Elektronik beispielsweise (das heißt Kohlenstoff-Nanoröhrchen oder Graphen-Nanobänder zur Herstellung von Transistoren und organische Halbleiter zur Herstellung von Front-End-Elektronik wie Bildschirme und Monitore) würde wahrscheinlich eine geringere Auswirkung auf die Umwelt haben.“

Organic LEDs

Unterschiedliche Ansätze und unterschiedliche Forschungsbereiche machen es nicht einfach, den aktuellen Forschungsstand im großen Feld der „Green Electronics“ aufzuzeigen. Prof. Gagliardi wagt es dennoch, uns seine Einschätzung mitzuteilen: „Organische Halbleiter werden derzeit kommerzialisiert. Nehmen wir zum Beispiel OLED-Fernseher: Hier steht das ‘O, für Organic LEDs. Für andere



Das Shift6m und seine Bestandteile

Anwendungen erwarte ich einen längeren Zeitraum, bis sie kommerziell verfügbar sind: Molekulare Elektronik wird beispielsweise noch vielleicht 20 Jahre brauchen. Andere Technologien sind wirklich nah. Bei Kohlenstoff-Nanoröhrchen für die Elektronik erwarte ich nur noch weitere 5 Jahre, bevor sie auf den Markt kommen.“

Bis die Technologie soweit ist, sollten Industrie, Politik und Verbraucher versuchen, stärker in Richtung Circular Economy zu denken. Und wer weiß, vielleicht gelingt es der Wissenschaft irgendwann, eine Technologie zu erschaffen, die sich selbst abbauen kann – und das ohne Verluste.

Prof. Gagliardi: „Man kann sich vorstellen, dass wir in Zukunft in der Lage sein könnten, Geräte zu entwerfen, die vollständig selbst zusammengebaut sind und die durch ein korrektes Auslösesignal zur Demontage gezwungen werden können. Auf diese Weise wäre das gesamte Gerät für das Recycling bereit. Eine so fortschrittliche Technik ist jedoch immer noch nicht möglich.“



Natalie Weirich

› ist freie Autorin und lebt mit ihrer Familie in Würzburg.

Natalie.Weirich@
csr-magazin.net

Rahmenbedingungen schaffen – Lehrkräfte vernetzen

Interview mit Dr. Birgit Ossenkopf, Stiftung „Bildung und Gesellschaft“

Der Stifterverband engagiert sich in den Handlungsfeldern Bildung, Wissenschaft und Innovation. Im Jahr 2013 wurde die Stiftung „Bildung und Gesellschaft“ als Treuhandstiftung des Verbandes gegründet. Geschäftsführerin der Stiftung ist Birgit Ossenkopf. Mit ihr sprach das CSR MAGAZIN über das Engagement des Stifterverbandes für Schulen. *Das Gespräch führte Achim Halfmann.*

CSR MAGAZIN: Warum kam es zur Gründung der Stiftung „Bildung und Gesellschaft“?

Dr. Birgit Ossenkopf: Die Tätigkeiten des Stifterverbandes lagen in der Vergangenheit schwerpunktmäßig im Hochschulbereich. Mit den Förderaktivitäten der Stiftung „Bildung und Gesellschaft“ sollen auch die anderen Bildungsbereiche abgedeckt werden. Die Stärkung des zivilgesellschaftlichen Engagements in der Bildung sowie die Stärkung von Lehrkräften sind daher zentrale Themen dieser Stiftung.

CSR MAGAZIN: Wie tragen Sie dieses Ziel in den Unterricht?

Dr. Birgit Ossenkopf: Dazu haben wir vor allem drei Projekte: Der Primus-Preis ist ein monatlich vergebener kleiner Preis für zivilgesellschaftliche Initiativen im Bildungsbereich. Mit dem Deutschen Lehrerforum, einem gemeinsam mit anderen Stiftungen und gesellschaftlichen Organisationen umgesetzten Programm, bieten wir besonders engagierten Lehrkräften eine Plattform für den Austausch. In den beiden letzten Jahren waren dort die Themen „Zukunftskompetenzen“ und „Demokratiebildung“ das Motto.

Und in dem hochaktuellen Programm „Schule in der digitalen Welt“ des Stifterverbandes können wir im Rahmen der nationalen Initiative „Future Skills“ – in Ergänzung zur technischen Ausstattung durch den DigitalPakt des Bundes – Schulen zwei Jahre lang darin unterstützen, eigene Medienkonzepte zu entwickeln bzw. umzusetzen und Schulentwicklung in der digitalen Welt voranzutreiben. Hierzu wurden nach einer bundesweiten Ausschreibung aus einer großen Zahl an Anträgen 18 Schulen ausgewählt, die jeweils mit einer lehrerbildenden Hochschule kooperieren. Diese Tandems erhalten finanzielle Mittel und haben das Netzwerk „Schule in der digitalen Welt“ gegründet, das Peer-to-Peer-Beratung und die Unterstützung durch

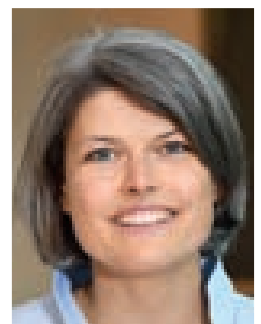
externe Coachingpartner anbietet. Die inhaltlichen Schwerpunkte kommen dabei von den Schulen, und wir arbeiten in dem Programm mit zivilgesellschaftlichen Partnern wie der Pacemaker-Initiative oder dem Education-Innovation-Lab zusammen.

CSR MAGAZIN: Unter dem Dach des Stifterverbandes gibt es auch die „Games-Academy“.


Dr. Birgit Ossenkopf: Das Programm „GamesTalente“ wird von der Tochtergesellschaft des Stifterverbandes, „Bildung und Begabung“ in Kooperation mit der Stiftung Digitale Spielekultur erstmals 2019 durchgeführt. Jugendliche zwischen 13–16 Jahren konnten im Rahmen eines Wettbewerbs zeigen, inwiefern sie Spiele entwickeln, Designs entwerfen oder auch Storyboards bauen können. Die besten Beiträge wurden prämiert und die Sieger können im Oktober während einer einwöchigen GamesTalente-Akademie gemeinsam mit Experten ihre Ideen und Kompetenzen weiterentwickeln und konkrete Werkstücke erarbeiten. Diese werden der Öffentlichkeit zum Ende der Akademie – Woche vorgestellt.

CSR MAGAZIN: Warum ist die digitale Bildung in Schulen ein wichtiges Thema für den Stifterverband?

Dr. Birgit Ossenkopf: Die digitale Transformation findet in allen Lebens- und Arbeitsbereichen statt. Lernende und Lehrende kommen in ihrem privaten Umfeld ständig in Kontakt mit digitalen Technologien. Im Kontrast dazu zeigen zahlreiche Befragungsergebnisse, dass angehende Lehrkräfte fast überall aktuell noch einen Abschluss erhalten können, ohne etwas mit Digitalisierung zu tun zu bekommen. Das war der Anreiz für den Stifterverband, etwas zu unternehmen. Dabei wollen wir keine Inhalte vorgeben, sondern Rahmenbedingungen für innovative Lehrkonzepte und neue Curricula schaffen. Wir wollen Akteure vernetzen – der Stifterverband bietet ein weitreichendes Netzwerk.



Dr. Birgit Ossenkopf ist Geschäftsführerin der Stiftung „Bildung und Gesellschaft“



Datensammelwut

Der gläserne Verbraucher

Gesichtserkennung, digitale Patientenakte, Apps für Smartphones, Streaming-Dienste – digitale Anwendungen erheben und analysieren eine Menge von Daten. Doch viele Anwender sind sich darüber nicht bewusst. Welche Anforderungen stellt die Digitalisierung an den Verbraucherschutz? Wie muss Unternehmensverantwortung neu definiert werden?

■ CHARLOTTE SCHMITZ

Sind in meinem Duschgel hormonell wirksame Parabene enthalten? Finden sich im Schulranzen der Tochter Weichmacher, die im Ruf stehen, die Fruchtbarkeit zu beeinträchtigen? Eine App fürs Smartphone hilft, Inhaltsstoffe von Kosmetika und Kinderspielzeug zu analysieren. Es genügt, den Strichcode des Produktes zu scannen, um Auskunft zu erhalten. Der Umweltschutzbund BUND hat die App programmieren lassen, die für den Anwender kostenlos ist. Sie verspricht Auskunft über mehr als 80.000 Körperpflegeprodukte. Werden Schadstoffe nachgewiesen, kann der Verbraucher mit der App eine Protestmail an den Hersteller verschicken. Dies ist ein Beispiel dafür, wie Digitalisierung den Verbraucherschutz unterstützen kann. Doch in vielen Fällen erzeugt die Digitalisierung neue Herausforderungen.

Datensammelwut

Kritische Herausforderungen hat Prof. Christian Thorun, Geschäftsführer des Instituts für Verbraucherpolitik ConPolicy GmbH in Berlin, identifiziert. Dazu gehört zum einen das Sammeln personenbezogener Daten durch Online-Angebote, Apps oder Endgeräte. „Untersuchungen zeigen wiederholt, dass viele Apps mehr Daten als nötig erheben. Das führt zum gläsernen Verbraucher“, kritisiert Thorun.

An die Öffentlichkeit geraten Fälle von Datensammelwut nur in seltenen Fällen. 2016 sprachen Gerichte in den USA und Kanada Nutzern eines Vibrators Schadensersatz zu. Das Gerät konnte anfangs nur in vollem Umfang genutzt werden, wenn Nutzer es per Bluetooth mit einem Handy verbunden hatten und die Hersteller-App nutzten. Das Gerät sandte vertrauliche Daten wie Funktionseinstellung und Dauer der Nutzung an den Hersteller, ohne die Kunden darüber zu informieren.

Datenklau

Doch nicht nur Erwachsenen-, auch Kinderspielzeug ist häufig schlecht gegen Datenklau gesichert. Die Puppe „Cayla“ des Herstellers „Genesis Toys“ hat eine Sprachfunktion, zeichnet aber auch Unterhaltungen in der Umgebung auf. Die Puppe wird als interaktives Spielzeug vermarktet, verfügt über Mikrofon, Spracherkennung, Netzwerkzugang und lässt sich über eine App steuern. Die norwegische Verbraucherorganisation Forbrukerradet entdeckte Sicherheitslücken: Per Bluetooth kann jeder per Handy mit der Puppe sprechen und die Unterhaltung in ihrer Umgebung mithören. Die Bluetooth-Verbindung zur Puppe war komplett ungesichert. Ferner stand im Kleingedruckten der AGBs, dass alle Gespräche der Kinder mit ihrer Puppe an ein

Unternehmen in den USA übertragen werden, welches diese Daten für zielgerichtete Werbung nutzen darf. In Deutschland verbot die Bundesnetzagentur 2017 den Verkauf der Puppe.

Christian Thorun von ConPolicy moniert: „Online-Anwendungen oder auch Smart Devices wie Kinderspielzeuge sind häufig zu schlecht gegen IT-Sicherheitsrisiken abgesichert.“ Passwort-Abfragen seien unzureichend, unklare Haftungsregeln machten Verbraucher zum Opfer von IT-Sicherheitslücken.

Intransparente Algorithmen

Entscheidungen, die von Algorithmen getroffen werden, sind ein weiterer kritischer Fall für den Verbraucherschutz, führt Thorun an. Sie klassifizieren Menschen mittels mathematisch-statistischer Verfahren. Dazu gehören Einstufungen zur Kreditwürdigkeit oder zu Versicherungsklassen, aber auch personalisierte Werbung, personalisierte Produktempfehlungen bis hin zu personalisierten Preisen. Für den Nutzer ist nicht ersichtlich, auf welcher Basis Entscheidungen fallen, weil die Algorithmen geheim gehalten werden. Thorun dazu: „Solche Entscheidungen werfen grundlegende Fragen auf: Sind sie ethisch zulässig, frei von Diskriminierung, transparent und nachvollziehbar?“ Seine Empfehlung: Verbraucher sollten nicht zum Objekt algorithmenbasierter Entscheidungen werden.

Thorun sieht die Unternehmen in der Pflicht, Verantwortung zu übernehmen, zumal der Prozess der Gesetzgebung mit der Geschwindigkeit der Digitalisierung nicht Schritt halte. Jedoch auch der Staat müsse für Spielregeln sorgen. Ausgerechnet die häufig kritisierte und lächerlich gemachte Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sieht Thorun hier als Vorreiter: Deren „Marktortprinzip“ sei vorbildlich, denn alle Unternehmen, die sich an Verbraucher in Europa richten, unterliegen der DSGVO - unabhängig davon, wo ihre Server stehen oder sich der Unternehmenssitz befindet. Thorun mahnt aber auch Verbraucher, sorgsamer mit ihren Daten umzugehen und sich ihrer Eigenverantwortung bewusst zu sein. Mit ihren Kaufentscheidungen könnten sie Unternehmen honorieren, die sich verantwortlich verhielten.

Charta digitale Vernetzung

Die Wirtschaft ist sich der Problematik digitaler Unternehmensverantwortung bewusst und schließt sich zu ersten Initiativen zusammen. Dazu gehört die „Charta digitale Vernetzung e.V.“, in der Großunternehmen über digitale Verantwortung diskutieren. Jens Mühlner, stellvertretender Vorsitzender der Charta, richtet das Augenmerk vor allem auf den

Datenschutz. Auch er sieht in der DSBVO eine „sehr gute Basis“ für den Verbraucherschutz. In Deutschland sei das Bewusstsein der Verbraucher für Privatsphäre und Datensicherheit „sehr ausgeprägt“. Produkte deutscher und europäischer Unternehmen böten einen „guten und verlässlichen Standard“.

Mühlner fordert einen gesellschaftlichen Diskurs ein, um die Risiken der Digitalisierung in einem breiten Prozess zu bewerten. Die „Charta digitale Vernetzung“ leistet einen Beitrag dazu. Sie erörtert etwa, ob digitale Grundrechte in einer Art „Digital Bill of Rights“ festgehalten werden sollten. Mühlner sagt: „Ich vermute, dass die Diskussion über digitale Verantwortung nicht zu einem baldigen Ende kommen wird, sondern dass es wichtig ist, die Reflexion weiter zu führen.“ Sein Unternehmen, die Deutsche Telekom, habe bereits 2015 mit der „Initiative Digitale Verantwortung“ eine öffentliche Diskussion angestoßen.

Digitale Verantwortung

„Digitalisierung ist kein Technologiethema“, hebt Saskia Dörr hervor. Die Digitalexpertin hat „Wise-Way berät Unternehmen“ gegründet. Ein Schwerpunkt ihrer Beratung ist Unternehmensverantwortung im Digitalzeitalter, also Corporate Digital Responsibility. Ein gesellschaftlicher Aushandlungsprozess zwischen Zivilgesellschaft, Politik, lokalen und globalen Unternehmen sei erforderlich, erklärt Dörr. Dieser Prozess sei im Gange, beispielsweise bei der Diskussion um die digitale Ethik bei Nutzung von Big Data oder Künstlicher Intelligenz. Sie sagt, dass Unternehmen von der Beschäftigung mit Corporate Digital Responsibility profitieren: „Vor dem Hintergrund der Veränderung von Märkten, den Vertrauensdefiziten bei Verbrauchern und den neuen Ansprüchen von Stakeholdern kann für Unternehmen eine verantwortungsvolle Digitalisierung mit einem Wettbewerbsvorteil verbunden sein.“

Sie verweist darauf, dass auch kleine und mittlere Unternehmen der deutschen Wirtschaft Risiken tragen, etwa im Bereich von Datenmissbrauch oder bei fehlenden Haftungsregelungen zur Nutzung von digitalen Plattformen. „Zunehmend sind neue gesellschaftlicher Probleme zu erkennen“, sagt Dörr. Neben mangelndem digitalem Verbraucherschutz, Hacks und Datenklau erwähnt sie unkontrollierte Big-Data-Analysen, Angst vor Manipulation, vor Überwachung und Freiheitsverlust, Abscheu vor Pflegerobotern oder „Fake News“.

Verbraucherschutz nachjustieren

„Der Verbraucherschutz in der digitalen Welt muss nachjustiert werden“, erklärt Christine Steffen, Ju-



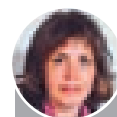
ristin der Verbraucherzentrale NRW. Sie sieht die algorithmen-basierte personalisierte Preisbildung als besonders problematisch. „Das kann zu Diskriminierung führen“, sagt Steffen.

Hier sollten Unternehmen nicht erst rechtlich zu mehr Transparenz gezwungen werden, meint die Juristin der Verbraucherzentrale. „Es geht nicht darum, bestimmte Geschäftsmodelle zu verhindern, sondern Verbraucher in die Lage zu versetzen, eine informierte Entscheidung zu treffen.“

Die Anwendung von Apps ist für Verbraucher ebenfalls mit Risiken verbunden. Die Verbraucherzentrale NRW empfiehlt, die Anbieter der Apps kritisch zu prüfen. Ist eine App wirklich unabhängig programmiert worden? Oder werden mit ihr bestimmte Interessen verfolgt? „Eine App, die verbraucherfreundliche Zwecke verfolgt, aber im Hintergrund massenhaft personenbezogene Daten für kommerzielle Zwecke sammelt, können wir nicht empfehlen“, bekräftigt Juristin Christine Steffen.

„Beipackzettel“ fehlen

Große Consulting-Unternehmen wie PWC und Deloitte haben die Bedeutung von Corporate Digital Responsibility bereits erfasst. Nicolai Andersen, Leiter Innovation & Deloitte Garage bei Deloitte Deutschland, sieht den Verbraucherschutz in Sachen Digitalisierung hierzulande zwar bereits besser aufgestellt als noch vor zehn Jahren. Er vermisst jedoch, dass digitale Anwendungen mit einer Art „Beipackzettel“ versehen sind, die vor Risiken und Nebenwirkungen warnen. Seitenlange unverständliche AGB seien zwar rechtlich korrekt, dienen aber Verbrauchern nicht. „Schon bei der Konzeption von Produkten sollten Unternehmen die Bedürfnisse des Menschen in den Mittelpunkt stellen, dann entsteht Verbraucherschutz ganz von alleine – und es entstehen erfolgreiche Produkte“, so Andersen.



Dr. Charlotte Schmitz
› arbeitet als freie Journalistin
in Frankfurt.

Charlotte.Schmitz@
csr-magazin.net

Corporate Digital Responsibility (CDR)

CDR-Studie 2019

Die Studie für das Zentrum Digitalisierung.Bayern zeigt, was Unternehmen unter CDR verstehen, was sie gegenwärtig tun und wie sie das Thema einschätzen und zukünftig umsetzen werden. Acht Kernergebnisse:

DR. FRANK ESSELMANN, DOMINIK GOLLE, PROF. DR. DR. ALEXANDER BRINK

1. Verantwortungsthemen sind auf dem Radar – Unternehmen erkennen den Handlungsbedarf!

Unternehmen erkennen den Handlungsbedarf bei digitalen Verantwortungsthemen, denn Vertrauen ist vor allem im digitalen Raum die Basis jeder Geschäftstätigkeit – es fehlt aber vielerorts noch an Konzepten und Erfahrungen, wie mit den neuen Themen umgegangen werden kann.

2. Privacy-Diskussionen in der Öffentlichkeit und die DSGVO haben Verantwortungsthemen der Digitalisierung mit Macht auf die Agenda der Unternehmen gebracht.

Ein Themenbereich, der sich getrieben durch Markt und Gesetzgebung besonders schnell konkretisiert hat, ist der verantwortliche Umgang mit Daten, allgemeiner das Thema Privacy.

3. Verantwortungsübernahme wird als Chance auf einen Wettbewerbsvorteil gesehen!

Generell ist die Beschäftigung der Unternehmen mit Verantwortungsthemen eher Chancen- als Risikogetrieben, sie erhoffen sich durch eine nach außen sichtbare „gelebte Verantwortung“ eine Verbesserung ihrer Wettbewerbsposition. Bei Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, basiert das zum Teil aus Vorteilen gegenüber Mitbewerbern aus den USA und China, die sich schon durch die Umsetzung der DSGVO ergeben haben.

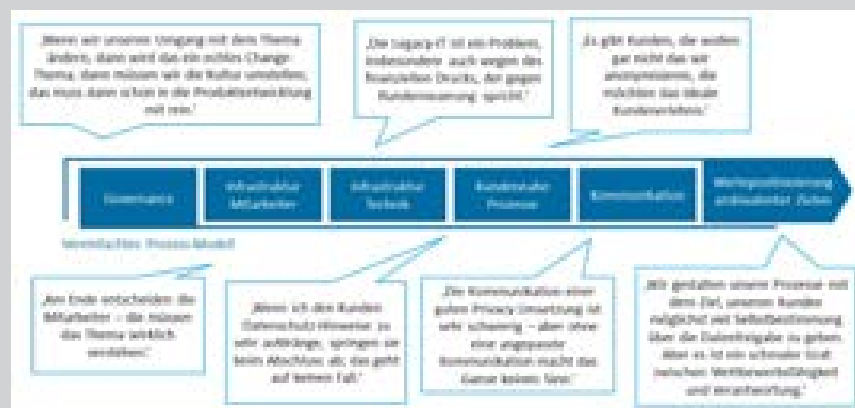
4. Plattformökonomie ist Katalysator für Chancen und Risiken!

Im B2B-Geschäft ist die Nachfrage nach einem verantwortungsvollen Umgang mit Technologien - wie auch insbesondere mit Daten - stärker als im B2C-Geschäft. Der Unterschied zwischen B2C und B2B wird allerdings zunehmend geringer – vor allem Anbieter, die sich in der Plattformökonomie engagieren, definieren Werte bereits heute für Kunden, Nutzer und Lieferanten gleichermaßen.

5. Der Umgang mit Ambivalenzen ist der Schlüsselfaktor!

Die Herausforderung bei Verantwortungsfragen der Digitalisierung liegt vor allem in Prozessen mit ambivalenten Auswirkungen bzw. Zielen, also solchen, in denen positive und negative Auswirkungen un-

Privacy Strategien betreffen in der Umsetzung die gesamte Wertschöpfungskette



trennbar miteinander verbunden sind. Ein Beispiel sind individualisierte Angebote und Prozesse, die auf datengetriebenen Kundenprofilen basieren und damit Privatsphäre unterminieren.

6. Mitarbeiter fordern Wertepositionierungen!

Neben den Kunden üben auch Mitarbeiter zunehmend Druck auf Unternehmen aus, sich gesellschaftlich verantwortlich zu verhalten.

7. Verantwortungsthemen müssen entlang der gesamten Wertschöpfungskette gedacht und implementiert werden!

Um Verantwortungsthemen wirkungsvoll und glaubhaft in die Geschäftsstrategie zu integrieren, müssen Unternehmen über Abteilungsgrenzen hinausdenken und ihre gesamte Wertschöpfungskette analysieren. Hierzu braucht es die Expertise aus sehr unterschiedlichen Bereichen eines Unternehmens.

8. Stakeholderperspektive braucht Stakeholderkooperation!

Unternehmen wünschen sich bei der Etablierung neuer Regularien einen kooperativen Austausch zwischen Politik, Wirtschaft und Verbrauchern, um den einzelnen Positionen gerecht zu werden. Dazu bedarf es neutraler Plattformen, an denen die unterschiedlichen Interessen gebündelt und vermittelt werden können.

Für die Studie wurden 48 Unternehmen online befragt sowie 12 Experten von Februar bis August 2019 interviewt.

Corporate Digital Responsibility

Ethik für das digitale Kerngeschäft

Corporate Digital Responsibility – kurz: CDR – steht für die ethische Verantwortung von Unternehmen und Institutionen beim Einsatz digitaler Technologien. Dazu und zu einer aktuellen Studie zur CDR in deutschen Unternehmen nehmen der Unternehmensethiker Prof. Alexander Brink und der CDR-Experte Frank Esselmann im Interview Stellung.



CSR MAGAZIN: Herr Professor Brink, Sie leiten einen Lehrstuhl für Wirtschafts- und Unternehmensethik an der Universität in Bayreuth und sind Gründer sowie Partner der concern GmbH, die sich mit Zukunftsthemen wie der Digitalisierung befasst. Warum hat Ethik eine Bedeutung in einer durch Technik dominierten digitalen Ökonomie?

Prof. Dr. Dr. Alexander Brink: Weil Ethik und Technik, Werte und Wettbewerb, Mensch und Maschine sich nicht trennen lassen. Schauen Sie, die Digitalisierung verändert unsere Gesellschaft mit dramatischer Geschwindigkeit. Komplexität und Unsicherheit nehmen zu.

Wir haben uns sehr lange mit den ersten drei Facetten der VUCA-Welt befasst [Anmerkung der Redaktion: VUCA steht für velocity, uncertainty, complexity und ambiguity]. Der entscheidende Aspekt aber ist die vierte Facette: die Ambivalenz.

CSR MAGAZIN: Was meinen Sie damit?

Brink: Unser technischer Fortschritt mit seinen vielfältigen Ausprägungen ist in sich tief gespalten und doppelwirksam – er kann Gutes und Schlechtes gleichermaßen bewirken. Ambivalenz bedeutet in der Übersetzung ‚beides gilt‘. Der Astrophysiker Stephen Hawking hat diese Ambivalenz explizit zum Ausdruck gebracht: die Digitalisierung, so sagt er, kann das Beste oder das Schlechteste für die Menschheit bewirken. Hawking hat mich inspiriert, die Ethik ins Spiel zu bringen. Denn Ethik ist die Lehre vom Guten und Schlechten!

CSR MAGAZIN: Wie kommt man nun von dem Verhältnis von Ethik und Technik zur Corporate Digital Responsibility – kurz: CDR?

Brink: Die Ethik ist die Reflexionstheorie von Moral. Moral ist die Übereinkunft von Normen in einer Gesellschaft, die dem Zusammenhalt und dem Zusammenleben von Menschen dient. Mit der Digitalisierung geht es um mehr als die gegenwärtige Verän-

derung unserer Gesellschaft – es stehen grundlegende Fragen auf dem Prüfstand, die eine neue Normierung bzw. Vermessung der digitalen Ökonomie verlangen. Ziele, Mittel oder Folgen der Digitalisierung sind nämlich häufig mit moralischen Fragen verbunden, die durch bestehende moralische Traditionen nur unterkomplex beantwortet werden können. Der Trend zur Corporate Digital Responsibility ist vor diesem Hintergrund erst zu verstehen.

CSR MAGAZIN: Herr Esselmann, als Partner der concern GmbH und Experte für das Thema Corporate Digital Responsibility begleiten Sie Unternehmen auf dem Weg zu einer verantwortlichen Gestaltung der Digitalisierung. Als ‚Praktiker‘ angesprochen: Wie vermitteln Sie den Unternehmen solche Zusammenhänge von Ethik und Technik?

Dr. Frank Esselmann: Das erledigt der Markt heute eigentlich schon selbst: Etwas vereinfacht beschreibt es sich über den Begriff des „Vertrauens“. Sei es das der Kunden oder das der Mitarbeiter – die Umsetzung der Digitalisierung mit ihren enormen und darüber hinaus schwer überschaubaren Konsequenzen wirft für beide Anspruchsgruppen sehr schnell die Frage auf, ob sie den Unternehmen vertrauen. Und das übersetzt sich sehr unmittelbar in die Profitabilität der Geschäftsmodelle, das haben

die meisten Unternehmen längst begriffen. Die Herausforderungen liegen viel eher in der Frage des „wie“. Auch für die Unternehmen ist die Digitalisierung ja noch ein sehr neues und unübersichtliches Feld. Man weiß, dass man sich engagieren muss, aber noch lange nicht, wie genau das erfolgen soll.

Wenn man Ethik nur als Restriktion verstehen würde, läuft man damit in eine Sackgasse: Sich heute Entwicklungsmöglichkeiten zu verbauen, ohne zu wissen, wie sich Technologien und Märkte entwickeln werden, kann man vom Management kaum verlangen. Wenn man aber genauer hinschaut, dann sieht man, dass Kunden und Mitarbeiter heute eine echte „Wert“-Schöpfung von Unternehmen erwarten. Diese Werte zu definieren, zu kommunizieren und dann auch konsequent zu leben verbessert die Marktposition. Natürlich engt man hier auch Spielräume ein – aber das tut man mit strategischen Entscheidungen ja immer. Dafür ergeben sich aber ganz neue Chancen. Sei es im Sinne des Shared Value Ansatzes von Porter, indem man tiefere Bedürfnisse befriedigt, oder indem man sich in den heutigen Märkten klarer mit dem „wie“ gegen Wettbewerber abgrenzt. Wir sprechen in Anlehnung an den Strategie-Klassiker von Kim und Mauborgne aus dem Jahre 2004 von einem Blue Ocean der Werte.

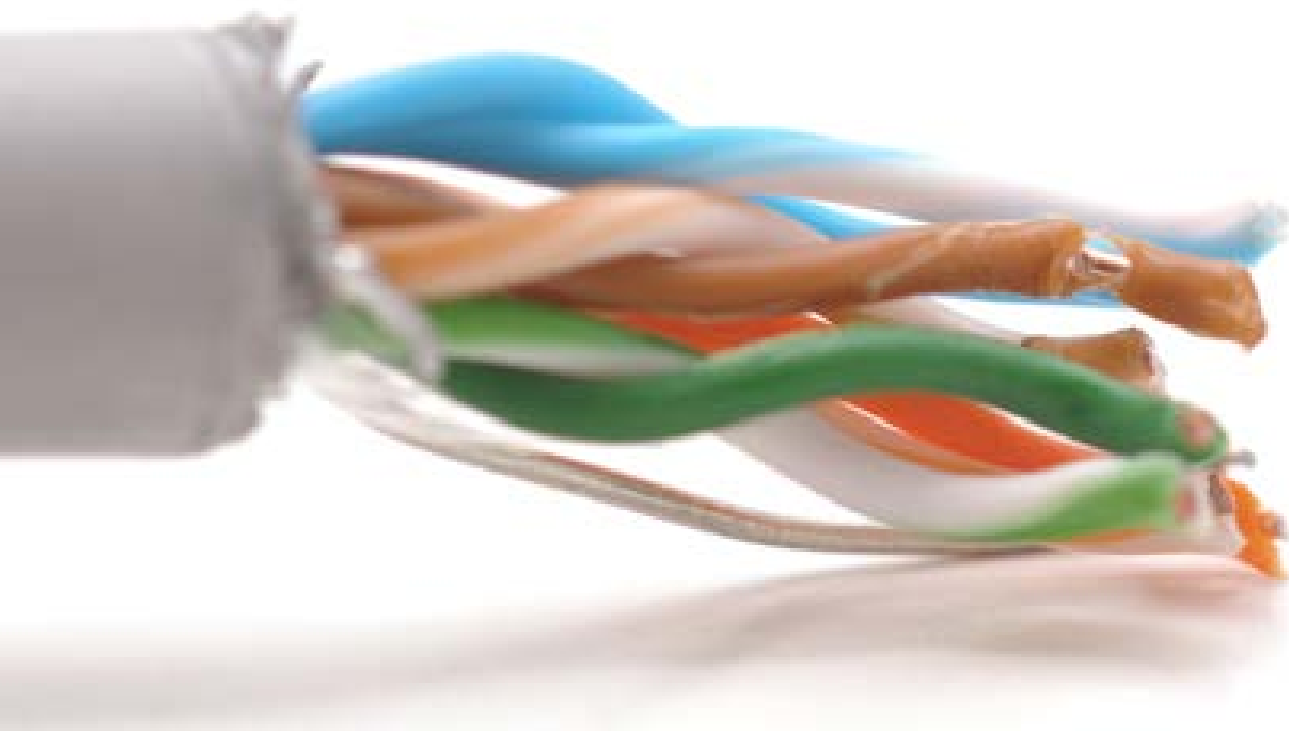


Dr. Frank Esselmann

CSR MAGAZIN: Das heißt, dass die Unternehmen eigentlich ähnlich wie in der Vergangenheit arbeiten?

Esselmann: Nicht ganz. In der Umsetzung der Wertorientierung im oben genannten Sinne gibt es zwei neue Herausforderungen: Zum einen muss das Management über Ethik und Moral sprechen. Das ist keine gelernte Praxis – von den Begrifflichkeiten bis hin zu Lösungsmöglichkeiten ist hier meistens etwas Grundlagenarbeit zu leisten. Zum zweiten muss dann die Werteorientierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette implemen-

tiert werden. Dort gilt es, sehr unterschiedliche Funktionsbereiche in den Unternehmen an der Lösungserstellung zu beteiligen und die hier nicht seltenen Interessenkonflikte aufzulösen. Hier haben die Unternehmen allerdings in den letzten Jahren schon ihre Erfahrungen gemacht: Der große Wandel der letzten Jahrzehnte war und ist ja die Umsetzung der Kundenzentrierung. Viele der dort entwickelten Instrumente können auch bei CDR Themen genutzt werden.



CSR MAGAZIN: Wie würden Sie aus Unternehmenssicht den Begriff Corporate Digital Responsibility definieren?

Esselmann: Der Begriff Corporate Digital Responsibility wurde 2015 von der Unternehmensberatung Accenture durch die Benennung von fünf Anwendungsbereichen geprägt, wie z.B. den verantwortungsvollen Umgang mit Daten durch Datenschutz und Datensicherheit oder die Transparenz über die Nutzung von Kundendaten. Wir haben den Begriff etwas später in die deutsche Debatte eingeführt und plädieren in einem Beitrag der Universität Bayreuth für die Umsetzung von CDR als sogenannte „Shared Value“-Strategy, also als Teil einer Unternehmensstrategie, die sowohl wirtschaftliche Interessen als auch gesellschaftliche Bedürfnisse vereint. Aus Erfahrungen im Bereich der Corporate Responsibility – kurz: CR – haben wir gelernt, dass Unternehmen in digitalen Bereichen dann erfolgreich sind, wenn sie zum Beispiel einen Ausgleich zwischen informationeller Selbstbestimmung und datengetriebener Wertschöpfung für Kunden und für das Unternehmen selbst erreichen. Die Definition der CDR-Initiative des Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, die jüngst ins Leben gerufen wurde, definiert CDR als freiwillige unternehmerische Aktivitäten, die über das heute gesetzlich Vorgeschriebene hinausgehen und die digitale Welt aktiv zum Vorteil der Gesellschaft mitgestalten. Das steht sehr im Einklang mit unserem Vorschlag.

CSR MAGAZIN: Also gibt es Parallelen zwischen CDR und CR?

Brink: CDR kann als ein Teilbereich einer umfassenden Unternehmensverantwortung verstanden werden. Entsprechend ist der Begriff CDR nicht für die Ewigkeit gedacht, genauso wie die Begriffe Digitalisierung oder Digitale Transformation dann tautologisch und überflüssig werden, wenn diese Prozesse alltäglich und ubiquitär geworden sind und keinen Veränderungsdruck mehr auslösen. Mittelfristig aber ist es für unsere Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung entscheidend, sich mit den ethischen Fragestellungen, die aus technologischen Möglichkeiten und unternehmerischen Entscheidungen in der Digitalisierung erwachsen, auseinanderzusetzen. Auf der Basis müssen dann Antworten gefunden werden, die mit unseren Werten und Grundsätzen übereinstimmen oder diese neu justieren.

CSR MAGAZIN: Löst sich die CDR dann langfristig in ein neues Verständnis von CR auf?

Brink: Wagen wir einen Blick in die Zukunft, so könnte die Definition einer Corporate Responsibility in der Tat als Weiterentwicklung der aktuellen EU-Definition in die digitale Welt neu definiert werden: als Verantwortung im (auch digitalen) Kerngeschäft der Unternehmen für die Auswirkungen ihrer Geschäftstätigkeit. Der Übergang ist also nahtlos, einige Digital-Unternehmen legen ein solches Verständnis bereits implizit zugrunde.

CSR MAGAZIN: Was ist nun Gegenstand Ihrer aktuellen CDR Studie 2019?

Esselmann: Die CDR Studie 2019 wurde von der Themenplattform Verbraucherbelange des Zentrums



Digitalisierung.Bayern in Auftrag gegeben, die vom bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz eingerichtet wurde. Sie ist nicht mehr, aber auch nicht weniger als eine Pulsmessung, die Auskunft darüber gibt, was die Unternehmen unter Corporate Digital Responsibility verstehen, was sie gegenwärtig tun und wie sie das Thema in Zukunft umsetzen werden. Wir sind tief in die CDR-Prozesse und -Praktiken eingetaucht. Wir wollten wissen: Was funktioniert, was macht Unternehmen erfolgreich und was hilft bei der verantwortlichen Gestaltung der digitalen Transformation unserer Gesellschaft? Die Ergebnisse werden wir in Kürze in einem Whitepaper gemeinsam mit dem Zentrum Digitalisierung.Bayern veröffentlichen [Anmerkung der Redaktion: Die Autoren haben Eckdaten und Kernergebnisse der Studie dem CSR MAGAZIN für diese Ausgabe vorab zur Verfügung gestellt].

CSR MAGAZIN: Eine letzte Frage an Sie beide: Was war Ihre persönlich stärkste Erkenntnis aus der CDR Studie 2019? Gibt es etwas, was Sie wirklich überrascht hat?

Esselmann: Ja, wenn wir eine echte Integration von Ethik in die Technik wollen, dann müssen wir die Technik besser verstehen. Dazu müssen nicht nur Techniker ethisch sprachfähig werden, sondern auch Ethik die Techniker verstehen. Unsere Interviews mit Experten aus Banken, Versicherungen oder Netzbetreibern haben das deutlich gemacht. Außerdem müssen wir uns noch konsequenter die Wertschöpfungskette anschauen, die Kundenorientierung stärken und auf die Zukunftsthemen setzen. Hier gilt es, konkrete praktische Instrumente zu

entwickeln. Dazu gehören u.a. das Neuromarketing (hier vor allem das nudging), das Lock-in Design oder die Kundensegmentierung. Es geht letztlich immer um den Umgang mit Konflikten, Ambivalenzen und Dilemmata.

Brink: Es ist wie ein Déjà-vu. Als wir in den 1990er Jahren gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen die Wirtschafts- und Unternehmensethik in die deutschsprachige Diskussion eingebracht haben, standen wir vor einer irrsinnigen Aufgabe: den vermeintlichen Widerspruch zwischen Ethik und Ökonomie aufzulösen. Wir haben damals Diskussionen geführt, die tief in das Innerste der beiden Disziplinen gingen. Zehn Jahre später im Wintersemester 2000/01 wurde der erste Studiengang „Philosophy & Economics“ in Bayreuth ins Leben gerufen, der die junge Generation genau auf diese neue Analytik und Perspektive vorbereitet. Und weitere zehn Jahre später, im Jahre 2010, sind wir an die Praxis herangetreten. Mit der Gründung von concern begleiten wir Unternehmen in eine neue Welt, in der Strategie und Werte erfolgreich in Geschäftsprozesse überführt werden können. Die CDR-Studie 2019 – es sind wieder zehn Jahre vorbei – hat für mich deutlich gemacht, dass wir mit der Digitalisierung nun vor den gleichen Herausforderungen stehen wie eine Generation zuvor – nur, dass nun die Technik als dritte Disziplin hinzukommt. Die Herausforderungen sind ähnlich: wir brauchen Forschung, Bildung und Praxis. Auch das hat die Studie gezeigt. Zum Glück haben wir inzwischen gute Erfahrungen, wie man solche Prozesse wertschöpfend moderiert.

Vielen Dank für das Interview!



Telemedizin

/smartreha im Ruhrgebiet

„Der Gesundheitssektor ist ein Treiber der Digitalisierung“. Das sagt der Gesundheitsforscher Stephan von Bandemer. Trotzdem bleiben viele Chancen der Telemedizin ungenutzt. Wie Digitalisierung die Rehabilitation fördern kann, überprüft das Projekt /smartreha. ■ ACHIM HALFMANN

Stephan von Bandemer will Missverständnissen vorbeugen: Die Telemedizin wolle keine Ärzte ersetzen, sondern sie sei selbst ein ärztliches Angebot. „Es geht darum, ärztliche Leistungen zum Patienten zu bringen.“ Und es sei auch keine gute Idee, Ärzte ausschließlich als Telemediziner einzusetzen. Besser seien Rotationsmodelle und die Anbindung der Ärzte an medizinische Versorgungszentren, was die Aufrechterhaltung ihrer Qualifikation fördere.

Das Institut Arbeit und Technik ist eine Einrichtung der Westfälischen Hochschule und der Ruhr-Universität Bochum und für das Programm /smartreha verantwortlich. Es entstand im Rahmen der Digitalisierungsinitiative connect.emscher-lippe und bietet ein anschauliches Beispiel dafür, wie digitale Technologien Defizite in der medizinischen Versorgung adressieren können:

Zum einen zielt /smartreha auf bessere Informationsflüsse zwischen den Akteuren der medizinischen Versorgung, damit etwa ein Patient nach seiner Hüftoperation schnell einen Platz in einer Rehabilitationseinrichtung erhält. Hier geht es um die Abstimmung von OP-Terminen und freien Reha-Plätzen und die schnelle und sichere Übermittlung von Patientenakten.

Ein anderer Bereich von /smartreha ermöglicht die telemedizinisch begleitete Durchführung von Reha-

bilitationen in häuslicher Umgebung. Rehabilitationen sind für Patienten nach einem stationären Aufenthalt aufgrund von Atemwegserkrankungen besonders wichtig, werden von diesen aber nur selten – in etwa 7 Prozent der Fälle – in Anspruch genommen.

Die COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung) ist eine typische „Raucherkrankheit“, im Ruhrgebiet aber auch eine Folge von Kohlestaub in der Lunge und Bergleute sind betroffen. Unbehandelt führt sie zu einer abnehmenden Funktionsfähigkeit der Lunge bis hin zur externen Beatmung. Rehabilitationsmaßnahmen dagegen steigern die Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität der Betroffenen.

Digitale Überwachung

In dem auf drei Jahre ausgelegten Pilotprojekt /smartreha nehmen 100 COPD-Patienten aus dem Ruhrgebiet sowie 100 weitere mit koronaren Herzkrankungen teil. Je nach Programm erhalten sie ein Ergometer – ein fahrradähnliches Fitnessgerät mit Sattel, Pedalen und Handgriffen – oder Aktivitätsmesser mit nach Hause sowie einen detaillierten Trainingsplan. Trainingsdauer und -intervalle werden aufgezeichnet und digital an ein telemedizinisches Zentrum übermittelt. Auch der Blutdruck und das EKG sowie Atemfrequenz und Sauerstoffsättigung werden aufgezeichnet und digital überwacht.



Alle sechs Wochen führen zunächst die behandelnde Ärztin und später geschulte Arzthelferinnen telefonisch ein Coaching-Gespräch mit dem Patienten, in dem es etwa um Krankheitserkenntnis, Essgewohnheiten oder die Raucherentwöhnung geht. „Die persönliche Ansprache kann über das Telefon genauso gut gelingen wie Face-to-Face“, sagt von Bandemer. Gefordert seien Empathiefähigkeit und eine entsprechende Ausbildung. Die telemedizinisch begleitete ambulante Reha für COPD-Patienten dauert sechs für Patienten mit koronarer Herzkrankung drei Monate. Danach wird der Patient ein Jahr weiter begleitet.

Rehabilitationsquoten steigern

Hinter dem Projekt steht die Annahme, dass ein solches telemedizinisches Angebot die Quote der Rehabilitationsteilnehmer steigern kann und die in der ambulanten Rehabilitation erworbenen Verhaltensänderungen leichter über den Rehabilitationszeitraum hinaus aufrechterhalten werden.

„Digitalisierung hilft uns, aber sie muss sich am medizinischen Nutzen ausrichten“, so von Bandemer. So könnten digitale Technologien die Zusammenarbeit von Krankenhäusern fördern und die Vermittlung hochspezialisierter medizinischer Leistungen erleichtern. „Wir müssen Krankenhäuser besser vernetzen und Krankenhäuser müssen sich auf das konzentrieren, was sie können.“


Die Anwendungsfelder für Telemedizin sind vielfältig. So würden schon heute von Implantaten zahlreiche medizinische Daten übertragen – die aber zu wenig ausgewertet werden. Implantate seien durchgehend Telemedizin-fähig. Für den Datenschutz gebe es klare Regeln: Die Daten gehören den Patienten und dürfen nur mit deren Einverständnis genutzt werden. Von Bandemer weiter: „Die Nichtnutzung der Daten finde ich das größere Problem.“

»Wir glauben fest daran, dass man als Unternehmen wirtschaftlich erfolgreich sein und gleichzeitig sozial und ökologisch verantwortungsbewusst handeln kann.«

Helmut Lind, Vorstandsvorsitzender der Sparda-Bank München eG

www.zum-wohl-aller.de

Arnulfstraße 15 • 80335 München
 19 x in München und 26 x in Oberbayern
 SpardaService-Telefon: 089 55142-400



www.sparda-m.de

O
L M
L

E-Health

Digitale Transformation des Gesundheitswesens

Das deutsche Gesundheitssystem gilt oft als Vorbild für andere. Aber in puncto Digitalisierung schneidet es schlecht ab. Während anderswo digitale Rezepte ausgestellt werden und Patienten ihre Daten elektronisch verwalten, geht hier alles nur papierhaft und kostenintensiv.

■ TONG-JIN SMITH

Die elektronische Gesundheitskarte kennt jeder. Sie ist ein gutes Beispiel für Anwendungen, die für eine medizinische Versorgung digitale Informations- und Kommunikationstechnologien nutzen – neudeutsch: E-Health. Zu den aktuellen Trends zählen Wearables und das Internet der Dinge. So sind Sportuhren, die sich mit mobilen Apps verbinden und jeden Schritt und Tritt des Trägers überwachen, so beliebt wie klassische Uhren. Auch Sprach- und Chatbots für automatisierte und sprachbasierte Interaktionen mit Patienten sind im Kommen, etwa in der Altenpflege oder bei der Überwachung von Menschen mit chronischen Erkrankungen. Künstliche Intelligenz, Augmented Reality und Blockchain finden ebenfalls ihren Weg ins Gesundheitssystem. Nur nicht in Deutschland.

Vertrauen fehlt

„Während in unseren Nachbarstaaten digitale Rezepte, elektronische Patientenakten, Telemonitoring und Video-Sprechstunden längst zum medizinischen Alltag gehören, herrscht in Deutschland noch immer der Informationsaustausch über Papier vor. Digitale Technologien sind nicht im Alltag der Patienten angekommen“, sagt Michael Burkhart, Leiter des Bereichs Gesundheitswirtschaft bei PwC Deutschland. Im internationalen Vergleich sei Deutschland abgehängt. Entsprechend sei auch das Vertrauen in das Gesundheitssystem niedrig, wie eine aktuelle PwC-Studie belegt. Dabei könnten durch eine konsequente Umsetzung digitaler Angebote viele Probleme im Gesundheitswesen gelöst werden. Durch den Einsatz digitaler Technologien könne man etwa die Patientensicherheit und Behandlungsqualität steigern, gleichzeitig aber Kosten senken, so Burkhart.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kam 2018 die Forschungsgesellschaft empirica, die im Auftrag der Bertelsmann Stiftung die Gesundheitssysteme von 17 Ländern in puncto Digitalisierung untersucht hat. Auf dem Digital-Health-Index sind unter anderem Estland, Kanada und Dänemark die Spitzenreiter, während die Schweiz, Frankreich, Deutschland und Polen die letzten Plätze belegen. Hier fehle es an einer effektiven Strategie, politischer Führung und einer koordinierenden Institution auf nationaler Ebene, die sich um technische Standards und Datenformate kümmert.

Während in Dänemark alle Bürger die Ergebnisse ihrer Untersuchungen, Medikationspläne oder Impfdaten online einsehen und quasi mit einem Klick ihren Ärzten Einsicht gewähren können, muss man in Deutschland mühsam Diagnosen und Röntgenaufnahmen analog einfordern und von Arzt zu

Arzt tragen. Wer den Papierkrieg vermeiden will, muss selbst aktiv werden und hoffen, dass die behandelnden Ärzte mitspielen. Denn einfach eine Email mit Befunden oder Labordaten verschicken, ist nach aktuellen Datenschutzbestimmungen für deutsche Ärzte nicht möglich.

Schmerztagebuch mit DoctorBox

In Ermangelung einer standardisierten digitalen Gesundheitsakte suchen mündige Patienten nach Lösungen auf dem freien Markt. Eine davon ist die App von DoctorBox, einem Berliner Start-up, das von Orthopäde Oliver Miltner und Investmentbanker Stefan Heilmann gegründet wurde. Mit der App kann man Befunde, MRT- und Röntgenbilder, Rechnungen, Fotos, Audiodateien, Medikamente und Arzttermine verwalten und sogar ein persönliches Schmerztagebuch führen. Alle Daten werden verschlüsselt und können entweder auf dem Handy abgespeichert werden oder in einer zertifizierten Cloud auf deutschen Servern. Patienten könnten somit selbst entscheiden, wer in die digitale Akte schauen darf, so die Gründer. Damit sei man mit seinen Ärzten auf Augenhöhe und erspare sich im Zweifel überflüssige Mehrfachuntersuchungen und unangenehme Wechselwirkungen zwischen Medikamenten.

Hilfe für Allergiker

Gerade letzteres stellt ein erhebliches Problem dar, wie die Klinik der Universität Heidelberg ermittelt hat. Bei rund 1.300 zugelassenen Wirkstoffen, von denen man weiß, dass sie miteinander reagieren, sind rechnerisch 885.000 Wechselwirkungen möglich. Wer hat das schon auf dem Schirm? Ganz zu schweigen von Lebensmitteln, die die Wirkweise von Medikamenten beeinflussen können, oder potenziellen Allergenen, die sich in Arzneimitteln und Naturprodukten verstecken. „In Deutschland sind rund 30 Prozent der Erwachsenenbevölkerung und ein Viertel der Kinder von Allergien getroffen“, sagt Torsten Zuberbier, Leiter der europäischen Allergienstiftung ECARE. „Den gut 25 Millionen Betroffenen stehen aber nur etwas mehr als 5.000 ausgebildete Allergologen gegenüber. Dieses Ungleichgewicht führt dazu, dass viele Patientinnen und Patienten bei Therapie und Behandlung auf sich gestellt sind.“

Dabei stelle jede undiagnostizierte und unbehandelte Allergie nicht nur eine persönliche Leidensgeschichte dar, sondern auch eine vermeidbare Belastung für die Gesellschaft. So verursache etwa ein Heuschnupfenpatient direkte und indirekte Kosten für Behandlungen oder durch Arbeitsausfälle von bis zu 1.545 Euro pro Jahr. Bleibt die Aller-

gie unbehandelt, kann es zu allergischem Asthma kommen – in der Medizin spricht man vom „Etagenwechsel“ – und die Kosten steigen auf das Sechsfache.

„Würden europaweit Allergien also richtig behandelt, könnte die Solidargemeinschaft bis zu 84 Milliarden Euro an Gesundheitskosten pro Jahr einsparen“, so Zuberbier. „Digital Health und Apps werden in der Zukunft bei der Betreuung und Unterstützung von Patienten eine wichtige Rolle spielen. Für Menschen mit Atemwegserkrankungen gibt es bereits die App Mask-air, aber für das große, ungelöste Problem Lebensmittelallergien noch nichts.“ Zwar müssten in Europa die 14 Hauptallergene auf Lebensmittelverpackungen deklariert werden, aber durch die Verwendung unterschiedlicher Bezeichnungen sei das oft verwirrend. „Der Traum vieler Allergologen wäre eine App, die ihren Patienten schon beim Einkaufen ‚ja‘ oder ‚nein‘ sagen kann“, so Zuberbier.

Zuverlässige Infos mit FoodWise

Genau hier setzt ein weiteres Berliner Start-up, Health & Wise, an. Inspiriert von der Geschichte eines Freundes, der nach jahrelanger Odyssee durch Arztpraxen erfahren hat, dass er Allergiker ist und nun beim Einkaufen immer das Kleingedruckte lesen muss, um keine bösen Überraschungen zu erleben, hat Urs Kuckertz die Idee zur App FoodWise entwickelt. „Allergien sind eine Zivilisationskrankheit“, sagt er. „Fast jeder kennt jemanden, der Unverträglichkeiten oder Allergien hat, ausgelöst durch Nüsse, Milch oder Konservierungsmittel. Aber beim Einkaufen hat man nicht immer die Zeit oder Geduld, sich die Zutatenlisten genau durchzulesen. Und wenn man im Ausland ist, wird es noch schwieriger.“

Existierende Einkaufs-Apps seien nicht verlässlich, weil sie in der Regel nur den Barcode scannen. Die Fehlerquote liege da bei fast 50 Prozent. „Wir arbeiten daher textbasiert“, so Kuckertz. „Das macht die Entwicklung komplexer, weil unsere App nicht nur mit jeder Smartphone-Kamera funktionieren soll, sondern auch Text in verschiedenen Sprachen auf hochglänzenden und unregelmäßigen Oberflächen erkennen und verstehen muss.“ Im nächsten Schritt sollen dann neben den 14 häufigsten Allergenen auch Zusatzstoffe, die mit E-Nummern gekennzeichnet werden, die Inhaltsstoffe in Kosmetikprodukten – die sogenannten INCI – sowie Freitextangaben integriert werden. „Viele Menschen haben nicht nur Lebensmittel-, sondern auch Kontaktallergien. Meine Frau zum Beispiel“, sagt Kuckertz. „Für sie wäre eine App, mit der sie alle Produkte abdecken kann, eine echte Hilfe.“

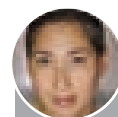


Unsere Autorin testet die FoodWise-App

Investmentfreude fehlt

Bis die App und ihre möglichen Big Data-Anwendungen marktreif sind, wird es dauern. Die Entwicklungskosten seien aufgrund der komplexen Aufgabenstellung hoch, die Investmentfreude im E-Health-Bereich aber zurückhaltend, so Kuckertz. „Insgesamt erhalten wir auf unser Vorhaben immer ein positives Feedback, aber Investoren trauen sich oft nicht, Seed-Investments zu tätigen. Das Phänomen kennt man auch in anderen Branchen, wo Start-ups als Disruptoren oder Innovatoren auftreten.“ Insofern wünscht er sich von der Politik mehr Impulse und bessere Rahmenbedingungen für E-Health-Entwicklungen. So begrüßt er den Vorstoß von Gesundheitsminister Jens Spahn (CDU), im Rahmen des Digitalen-Versorgungs-Gesetzes Apps auf Rezept zu ermöglichen. „Das kann zu einer höheren Akzeptanz von E-Health-Lösungen führen, die letztendlich zur Patientenmündigkeit beitragen und noch dazu Kosten im Gesundheitssystem senken.“

Aber das wird nach Ansicht des Geschäftsführers der Health & Wise GmbH nicht reichen, um E-Health fest im deutschen Gesundheitssystem zu verankern. „Viele digitale Lösungen erfordern eine gute Vernetzung verschiedener Akteure und eine Menge Kapital, um die Entwicklungskosten abzudecken. Oft bewegt man sich hier auf technischem Neuland, wo man vieles ausprobieren muss, um am Ende die nötige Sicherheit in der Datenverarbeitung anzubieten. Wir sprechen hier schließlich von Gesundheit und nicht von irgendeinem Daddelspiel.“ Höchste Zeit, den vom Bundesgesundheitsministerium angedachten „DigitalPakt Gesundheit“ auf den Weg zu bringen, um Akteure zu vernetzen, Standards zu entwickeln und vor allem mit Fördergeldern den Sprung unter die digitalen Vorreiter zu schaffen.



Dr. Tong-Jin Smith
› ist Hochschuldozentin und freie Journalistin. Sie lebt mit ihrer Familie in Berlin.

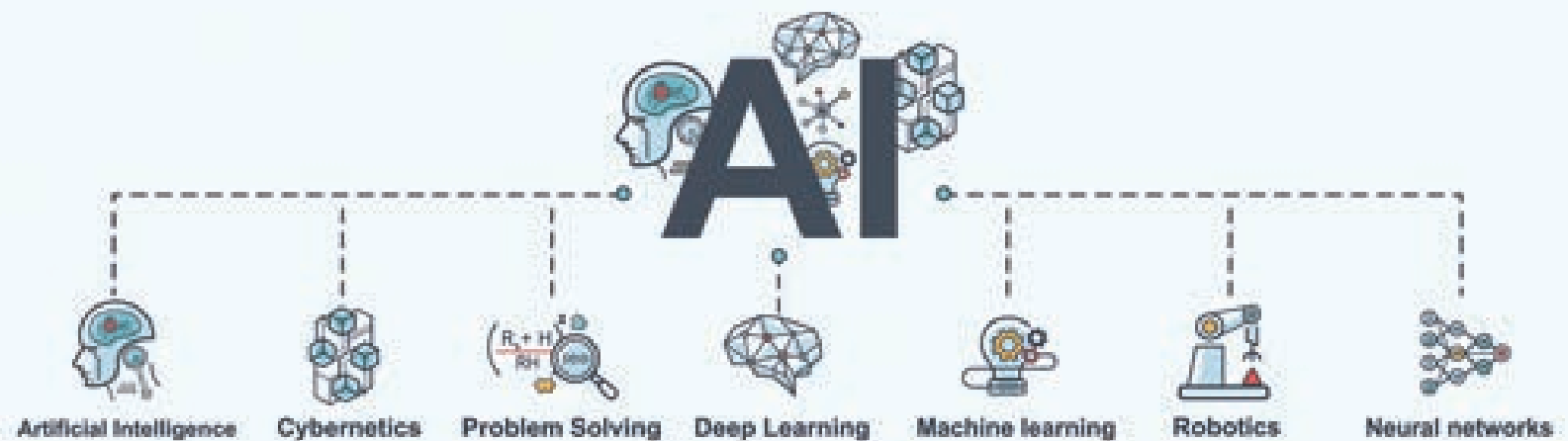
Tong-Jin.Smith@
csr-magazin.net

#ResponsibleAI

Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen

Ob das Fitness-Armband oder die App-gesteuerte Vernetzung von Ärzten, Apothekern und Patienten: Hinter diesen Helfern steckt vermehrt Künstliche Intelligenz (KI). Neue Methoden in der Diagnostik werden KI-assistiert entwickelt, Entscheidungsgrundlagen für eine Therapie maschinell vorbereitet. Entscheiden wird der Mensch weiterhin – und er trägt die Verantwortung ...

JAN THOMAS OTTE



Der Sommerurlaub ist vorbei und viele haben ihn entweder mit Google Maps verbracht, einer anderen App oder doch der guten alten Landkarte. Ob ein sich andeutender Stau auf der Autobahn bei der Routenfindung oder das wachsende Karzinom bei der Krebsvorsorge: Eine einfache Entfernungsrechnung kann der Mensch vornehmen, auch eigene Erfahrungen mit einbringen. Aber die schiere Menge an Daten von zehntausenden Nutzern in der gleichen Situation direkt auszuwerten, das überfordert uns in dieser Komplexität und Geschwindigkeit. Entscheiden müssen wir trotzdem.

Markus Bönig ist fest der Meinung, dass KI-Systeme schon bald ihren Durchbruch erleben werden, in einem schleichenden Prozess, flächendeckend. Gerade im Gesundheitswesen bedürfe KI aber einer genauen Risikoabschätzung. Das Nichtergreifen der Chance bestimmter Techniken wäre allerdings das größte Risiko, so Bönig. Vor acht Jahren hat der 44jährige Diplom-Kaufmann beim IT-Riesen Cisco dafür seine Festanstellung gekündigt. Mit seinen KI-Startups will er noch mehr „Impact“ generieren. Der Geschäftsführer von vitabook und Qonsilus, einem KI-Anbieter im Gesundheitsbereich, beschäftigt heute 25 Mitarbeiter.

Kraftverstärker menschlicher Fähigkeiten

Künstliche Intelligenz versteht Bönig als Kraftverstärker eines Teils menschlicher Fähigkeiten. Am Ende trage, ähnlich wie beim selbstfahrenden Auto, immer noch der Mensch die Verantwortung darüber, wie weit die KI-Assistenten teil- oder vollautonom eingesetzt werden. „Sie selbst entscheiden darüber, ob Sie nur den Abstandsassistenten nutzen oder komplett die Hände hinterm Lenkrad verschränken“. Bönig sieht in KI entscheidende Verbesserungen, besonders im Umgang mit Fehldiagnosen und Therapieentscheidungen. „Der Mensch ist in seinen Entscheidungen fehlbar, kann komplexe Fakten nur bedingt überblicken und berücksichtigen und kennt aktuelles medizinisches Wissen häufig gar nicht und neigt natürlich auch zur Selbstüberschätzung“.

Mitlernende Qualitätskontrolle

Ärzte durchlaufen ein langes Studium, die mehrjährige Ausbildung zum Facharzt mit diversen Zusatzqualifikation. Danach komme in der Niederlassung aber viele Jahre keine weitere Qualitätskontrolle. Gerade bei der Anamnese, konkreten Fragestellungen und Differenzialdiagnosen sieht Bönig Handlungsbedarf. Menschliche Erkenntnisse basieren auf Fakten, so Bönig. Und die stammen aus unterschiedlichen Quellen. „Die Datenbasis eines Arztes, die auf dem einzigen Input eines Quartalsbesuchs basiert, ist demgegenüber meist zu dünn“.

Bönigs Gesundheits-App Patient.Plus liefert dafür neben den Daten des Arztes eine Grundlage. Die App ist mit dem „vitabook“, einer digitalen Krankenakte, verknüpft und erleichtert die Dokumentation der eigenen gesundheitlichen Entwicklung sowie das Speichern und Teilen ärztlicher Diagnosen und Behandlungsverläufe.

Serverfarmen „made in Germany“

Bönigs Algorithmen werten laufend riesige Datenmengen aus, einer ausgelagerte, riesige Serverfarm macht das möglich. Hinter der eingesetzten „Microsoft Cloud“ stehen zwei Rechenzentren der Deutschen Telekom, die in Deutschland stehen und Microsoft-Technologie einsetzen. Die Server-Infrastruktur, Speicherplatz und Rechenleistung werden stetig erweitert, den wachsenden Bedürfnissen angepasst, Big Data auszuwerten. „Wir kaufen die Tech-

nologie, schicken aber keine Daten zur Auswertung“, versichert Bönig.

Olaf Göing, Chefarzt des Sana Klinikums Lichtenberg, arbeitet mit Markus Bönig in einem KI-Pilotprojekt und freut sich über den neuen direkten „Rückkanal“ zwischen Arzt und Patient. Bönig und sein Team wollen mithilfe künstlicher Intelligenz die Ärzte des Klinikums in ihrer Fähigkeit unterstützen, Patienten im Rahmen einer Therapie die richtigen Fragen zu stellen, die der Patient durch Beobachtungen und eigene Messungen fortlaufend beantwortet und das mit der App Patient.Plus dokumentiert. Bönig: „Nur so könnten Ärzte alle Antworten bekommen, die, ergänzt um die Einschätzungen des Arztes, für eine individuelle Therapie nötig sind.“

Im Behandlungszimmer geht es im Bereich der intelligenten, mitlernenden und -denkenden Maschinen um die Analyse von Blutproben, Röntgen- oder Ultraschallbildern. KI hilft dabei, die gesammelten Laborwerte zentralisiert auszuwerten. Das hilft der Mustererkennung des Arztes, der so viele Fälle in seinem Berufsleben am Stück niemals sehen würde.

Algorithmen als Entscheidungsvorleger

Armin Grunwald, Leiter des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, hat kürzlich ein KI-kritisches Buch geschrieben: „Der unterlegene Mensch“. Wie geht der Arzt vor im Konfliktfall, wenn Algorithmen im System etwas anderes darstellen als das, was der Mediziner als persönlichen Eindruck vom Patienten gewonnen hat? Die Verantwortung, eine Entscheidung zu treffen, bleibt weiterhin beim Arzt und nicht beim Algorithmus, findet auch Grundwald. Zumindest im deutschen Sprachraum.

In den USA bestimmen die großen Tech-Giganten nicht nur die Wirtschaft, sondern auch weite Teile der Politik. In China hat der Staat selbst ein offenkundiges Interesse an gesteigerter Sozialkontrolle und baut ganze Großstädte mittlerweile als „Smart Cities“ um ihre Bewohner besser zu steuern. Im deutschen Sprachraum, nach den USA und China immerhin eine der mächtigsten Volkswirtschaften, stoßen solche autonomen Entwicklungen rundum KI immer noch auf große Vorbehalte. Während die einen den Himmel auf Erden anpreisen und Transhumanisten gar von der Unsterblichkeit träumen,





befürchten andere eine Hölle, die nicht rückgängig gemacht werden könne.

Wertvolle Chancen, kein Allheilmittel

„KI macht uns nicht unsterblich, aber gesünder“, resümierte Informatik-Professor Joachim Hornegger, Präsident der Universität Erlangen, auf dem letzten Digitalgipfel in Nürnberg zum Thema KI. Das nächste vom Bundeswirtschaftsministerium organisierte Lobbytreffen findet vom 28. bis 29. Oktober 2019 in Dortmund statt.

Bernd Montag, CEO von Siemens Healthineers, sieht diesen Wandel und die damit einhergehenden Herausforderungen moderner Medizin ganz ähnlich. Es gehe darum, dass der Arzt seiner Verantwortung gerecht werde.

Die Siemens-Entwickler wollen „Medizin menschlicher“ machen. In der Präzisionsmedizin sei das, so Montag, „die richtige Behandlung für den richtigen Patienten zur richtigen Zeit“. Mit der Sammlung und Auswertung von großen Datensätzen in Echtzeit will dies der führende deutsche Technologie-Konzern disruptiv ermöglichen. Und Siemens-Geräte stehen dafür als Datenlieferanten in praktisch jedem Klinikum zur Verfügung.

Technikfolgenabschätzung hält Stefan Heinemann, Professor an der FOM Hochschule und in der Universitätsmedizin Essen tätig, für sinnvoll. Gleichzeitig Sorge eine Engführung von künstlicher Intelli-

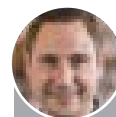
genz als „Teufelswerkzeug“ dafür, dass auch wertvolle Therapiechancen eingeengt würden.

Künstliche Intelligenz ist für den Digitalethiker Heinemann ebenso wie den KI-Unternehmer Bönig oder Siemens-Healthineers-CEO ein super Tool, ein Werkzeug – kein Allheilmittel. Überall dort, wo es vertretbar ist aus Sicht von Ärzten, Pflegepersonal und anderen Akteuren im Gesundheitsbereich. „KI ist ein Instrument, um sinnvoll menschliche Fähigkeiten zu ergänzen, zu unterstützen.“

Menschliche Fähigkeiten, maschinell unterstützt

Heinemann bemerkt aber auch: „Nicht alles, was wir technisch können, sollten wir auch tun“. Am Ende sei es ein Abwägungsprozess verschiedener Werte, welcher Wert im Einzelfall höher anzusiedeln sei – in der Therapie ebenso wie in der Prävention. Heinemann fordert aktive Aufklärung und mehr Bildung im KI-Bereich, auch außerhalb vom Gesundheitsbereich. „Sich aktiv damit auseinanderzusetzen, dass sehe ich ganz im Sinne der ärztlichen Ethik.“

Einen digitalen Eid für Ärzteschaft und Pflegekräfte im Bereich KI sieht Heinemann kritisch. „Da fehlen uns Erfahrungswerte und Systeme, dass so ein Eid überhaupt wirken kann“. Die Fakten-Basis sei noch gar nicht so klar, außer dass an hohe intrinsische Ideale appelliert werde. „Statt auf Eide sollten wir mehr auf Aufklärung setzen, auf eine gute, moderne medizinische Ausbildung“.



Jan Thomas Otte

› ist Diplom-Theologe, promoviert zum Thema „Künstliche Intelligenz und Verantwortung“ an der Universität Luzern am Institut für Sozialethik und ist mit einer Ärztin verheiratet...

Jan.Thomas.Otte@csr-magazin.net

„Aktive Aufklärung, erklärbare Prozesse“

Interview mit Prof. Stefan Heinemann, FOM Hochschule/ Universitätsmedizin Essen

CSR MAGAZIN: KI befeuert Hoffnungen von Krankenkassen, massiv ihre Ausgaben zu senken. Sehen Sie da einen Mittelweg, ökonomisch zu verantworten, ethisch vertretbar?

Prof. Dr. Stefan Heinemann: Was nicht sein darf, dass aus einem 7 Minuten Gespräch zwischen Arzt und Patient später 5 Minuten und irgendwann nur noch 3 Minuten per KI werden. Das wäre kein Einsatz digitaler Technologien, die auf den Patienten ausgerichtet sein sollen, wo Nähe und Nahbarkeit, Empathie und Einfühlungsvermögen wichtige Faktoren sind.

Es ist legitim, ökonomisch effizienter vorzugehen, gerade im schwierig finanzierten Gesundheitssystem. Wo sehen Sie dazu Möglichkeiten?

Etwa bei modernen, standardisierten Symptomchecks, wo künftig vermehrt Maschinen zwischen Frage und Antwort vermitteln. Da appelliere ich an den behandelnden Arzt, die zur Verfügung stehende, neu gewonnene Zeit nicht rein zur Kapitalertragsteigerung zu nutzen, sondern zum Wohle des Patienten. Es darf nicht sein, dass am Ende die KI gestützten Systeme sogar noch mit Recht als empathischer wahrgenommen werden als manche kühlen Ärzte.

Gesundheits-Armbänder und Apps speichern riesige Datenmengen im Hintergrund. Wie schätzen Sie das Risiko rund um die Privatsphäre ein?

Zwischen Sein und Sollen stehend ist der Mensch stets verführt, nützliche Werkzeuge mehr oder

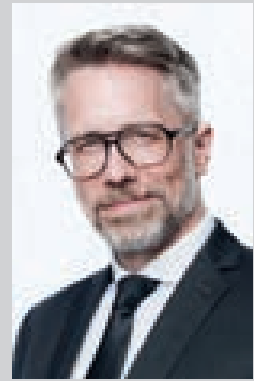
weniger reflektiert zu nutzen. Und zwar auch dann, wenn dieser Nutzen bei näherer Betrachtung gar kein Nutzen mehr ist. Convenience hat den Datenschutz schon immer geschlagen. Welcher Nutzer liest sich schon alle AGB der sozialen Medien durch. Datenschutz darf kein Luxus für Gesunde sein, Risiken im Umgang mit Gesundheitsdaten müssen transparent werden.

Patienten werden durch KI künftig autonomer, eine Art „Doktor Google“. Wie werden sie am besten auf diese neue Rolle vorbereitet?

Das Risikoempfinden der Patienten wird durch aktive Aufklärung gestärkt. Bereits in den Schulen sollten Schüler darin geschult werden, verantwortungsvoll mit digitaler Technik umzugehen. Mir ist wichtig, dass Patienten im Zusammenspiel von Arztpraxen, Kliniken, Apotheken und diversen Gesundheits-Apps die Zusammenhänge verstehen. Mir ist bewusst, dass das ein einigermaßen frommer Wunsch ist ...

Am Ende geht es um eine Entscheidung, für oder gegen eine Therapie. Wie legitim ist ein KI-basiertes Outsourcing von Verantwortung?

Hier wünsche ich mir ein Update in der Mediziner-Ausbildung. Dazu müssen Ärzte und Pflegepersonal ausgebildet werden, befähigt werden, das Supertool KI als solches und in seinen Anwendungsdimensionen zu beherrschen. Die bloße Affinität im Umgang mit moderner Technik reicht hier als Basis ebenso wenig wie ein einzelner, losgelöster App-Workshop. Hier ist noch viel zu tun.



„Der Arzt ist der Entscheider.“

Interview mit Markus Bönig, geschäftsführender Gesellschafter „vitabook“

CSR MAGAZIN: KI, Gottes Werk – und Teufels Beitrag?

Manfred Bönig: Weder noch. KI ist schlicht und ergreifend ein Tool, ein Werkzeug, eine Maschine. Die Vorstellung, dass Maschinen wie Menschen werden könnten, gehört in den Bereich der Märchen und Mythen. Nur Menschen haben echte Gefühle, ein Selbstbewusstsein und können sich frei entscheiden. KI als Tool in den Händen von Ärzten ist eine wunderbare Qualitätsverbesserung, sie ersetzt Ärzte aber nicht.

Wie legitim ist eine im Hintergrund mehr oder weniger autonom herbeigeführte Entscheidung der Gesundheits-App des behandelnden Arztes?

Am Ende ist der Arzt der Entscheider. Es gibt hier keinen Automatismus. Vergleichen wir es mit einem Langzeit-EKG. Dies wird automatisch ausgewertet. Der Arzt sieht nicht alle 24 Stunden manuell durch. Das System zeigt ihm auffällige Stellen, bildet Mittelwerte. Hier wird KI ganz selbstverständlich seit vielen Jahren genutzt. Welche Entscheidung er auf Grundlage dieser Fakten trifft, entscheidet wieder alleine der Arzt.



Mario Lenz im Interview

Deutsche sind „early stage“

Wo steht Deutschland in Bezug auf die Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI)? Welche Anwendungsfälle gibt es? Und was sollten Unternehmen beim verantwortungsvollen Einsatz beachten? Darüber sprach das CSR MAGAZIN mit dem Informatiker Mario Lenz, Chief Product Officer von Quentic, einem Anbieter von Software und Services für Health, Safety & Environment sowie Corporate Social Responsibility. *Das Gespräch führte Achim Halfmann.*



CSR MAGAZIN: Digitalisierung und KI sind in aller Munde. Wie weit fortgeschritten sind deutsche Unternehmen in diesen Bereichen?

Dr. Mario Lenz: Stellen Sie sich eine dreistufige Leiter vor: Die erste Stufe besteht darin, sämtliche Prozesse zu digitalisieren und zentrale Plattformen zu schaffen, in denen Daten zusammenfließen. Im zweiten Schritt werden Mitarbeiter eingebunden und Zugänge vereinfacht. Erst auf dem dritten Level können Unternehmen das Mehr an Daten auswerten und KI nutzbringend einsetzen, indem Technologien konkrete Maßnahmen vorschlagen. Es geht bei KI darum, dass Maschinen intelligente Leistungen wie Lernen, Urteilen und das Lösen von Problemen erbringen. Algorithmen

erkennen bestimmte Muster in unstrukturierten Datensätzen wie Texten, Bildern oder gesprochener Sprache. Sie bilden die Basis dafür, dass Maschinen selbstständig Entscheidungen treffen. In Deutschland befinden wir uns bei den meisten Unternehmen noch in der „early stage“, also zwischen der ersten und zweiten Stufe. Die Bedeutung von KI nimmt jedoch immer mehr zu.

CSR MAGAZIN: Welche Formen von KI lassen sich unterscheiden?

Mit starker KI beschreiben Wissenschaftler eine Intelligenz, die der menschlichen entspricht – oder sie sogar übertrifft. Sie verfügt über ein logisches Denkvermögen, kann eigenständig planen und

lernen sowie Entscheidungen auch in unsicheren Situationen treffen. Diese Form handelt nicht mehr reaktiv, sondern aus eigenem Antrieb heraus. Beispiele hierfür finden Sie in Filmen wie „Star Trek“ oder „I, Robot“. Trotz aller Forschung sind wir davon sehr weit entfernt. KI besitzt aktuell kein Verständnis von Zeit, Raum oder Kausalitäten. Sie versteht keine Zusammenhänge und ist weniger intelligent als ein Kleinkind. Im Gegensatz dazu wird schwache KI für bestimmte Anwendungsszenarien entwickelt. Diese reichen von personalisierter Werbung und Autovervollständigung von Suchvorgängen über automatische Übersetzungen bis hin zu dynamischen Preisen bei Onlineversandhändlern.

CSR MAGAZIN: Wann ist der Einsatz von KI ethisch bedenklich?

Wie bei jedem Werkzeug besteht natürlich ein Risiko des Missbrauchs oder der schlechten Umsetzung. Sollten Menschen irgendwann in der Lage sein, eine starke KI zu entwickeln, werden ethische Fragen noch bedeutsamer als sie es heute schon sind. China baut zurzeit mithilfe von schwacher KI ein „Social Credit System“ auf, mit dem Bürger digital überwacht, bewertet und erzogen werden sollen. Das heißt, dass es z.B. Punkte für den Kauf von gesunder Nahrung und Abzüge für unerwünschtes Surfverhalten gibt. Um solche und andere negative Szenarien zu verhindern, hat die Europäische Union im April Ethikrichtlinien für den Umgang mit KI veröffentlicht. Aufkommende Technologien sollen gesellschaftliche Schäden vermeiden, die menschliche Autonomie respektieren, fair agieren und erklärbar bleiben. Auch einige Technologiekonzerne setzen sich in ihren Richtlinien bereits mit Fragen wie dem Schutz der Privatsphäre, möglicher Diskriminierung von Menschen und der Beherrschbarkeit von KI auseinander. Ich bin davon überzeugt, dass man sich bereits vor der Entwicklung sämtliche potentielle Risiken bewusst machen muss. KI soll das Leben von Menschen verbessern und darf keine Gefahr für sie darstellen!

CSR MAGAZIN: Mit ihrer Software-Plattform Quentic zielen Sie auf eine Stärkung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Nachhaltigkeit in Unternehmen. Im Bereich Arbeitsschutz testen Sie verschiedene KI-Piloten. Wie sehen diese Arbeitssicherheits-Pilotprojekte genau aus?

Im Rahmen der unternehmerischen Verantwortung müssen Firmen ihre ökologischen, ökonomischen und sozialen Handlungsfelder bewerten. Hierzu gehört auch, Arbeitsschutz entlang der gesamten Wertschöpfungskette sicherzustellen.



Mit einem digitalen Assistenten wollen wir Barrieren auflösen, die vor allem aus weiten Wegen, wenig Zeit oder bestehender IT-Infrastruktur resultieren. Er könnte via Smartphone einen ortsunabhängigen und direkten Zugriff auf sämtliche sicherheitsrelevante Daten bieten. KI kommt zum Einsatz, um Wissen unmittelbar abzubilden, erhobene Daten auszuwerten und relevante Informationen zu bündeln. Conversational Interfaces, die auch bei Google-Chatbots oder auf anderen Plattformen zum Einsatz kommen, führen Benutzer mittels natürlichsprachiger Dialoge intuitiv durch verschiedene Prozesse. Der digitale Assistent beantwortet Fragen – so als würden Sie mit einem Menschen kommunizieren.

CSR MAGAZIN: Welchen Mehrwert sollen die Piloten Nutzern künftig bieten?

Mit unserer Arbeit wollen wir einen sinnvollen Beitrag für Gesellschaft, Mensch und Umwelt leisten. Unternehmen sehen sich häufig mit der Herausforderung konfrontiert, dass sicherheitsrelevante Maßnahmen nicht eingehalten werden, weil sich Mitarbeiter davon in ihren Arbeitsabläufen gestört fühlen. Mit unserem Piloten möchten wir die KI-Nutzung so einfach wie möglich machen. Der digitale Assistent kann Produktions- oder Fremdmitarbeiter unterstützen, die nicht jeden Tag auf dem Gelände unterwegs sind. Der Nutzer sieht ein loses Kabel oder einen versperrten Notausgang: Über die Spracheingabe auf dem Handy meldet er dieses Risiko schnell und unkompliziert. Der Chatbot warnt andere Mitarbeiter automatisch über Gefahren am Standort. Darüber hinaus testen wir die automatische Bilderkennung, um unsichere Situationen festzustellen. Weitere Pilotprojekte drehen sich um die intelligente Bereitstellung relevanter Daten an Maschinen und Anlagen. Sie sollen dabei unterstützen, den Energieverbrauch von Unternehmen zu verbessern.

Vielen Dank für das Gespräch!

Impact factory

Netzwerke für digitale Start-ups

„Was wir machen, das machen wir aus Leidenschaft“, sagt Dirk Sander. Er und sein Kollege Oliver Kuschel sind Gesellschafter der gemeinnützigen Anthropia GmbH. Gewinnausschüttungen und Spitzenlöhne sind aufgrund der Gemeinnützigkeit ausgeschlossen. Aber darum geht es nicht, sondern um gesellschaftliche Impulse, die Anthropia verstärken will.

ACHIM HALFMANN



Anthropia-Geschäftsführer
Dirk Sander

Dass sich die Büroräume der Gesellschaft auf dem Haniel-Gelände in Duisburg befinden, ist kein Zufall: Gemeinsam mit Haniel beschäftigt Anthropia die Frage, was Start-ups mit gesellschaftsrelevanten Geschäftsideen brauchen, um sich am Markt zu bewähren. Und so entstand die Impact Factory als eine Initiative der Beisheim Stiftung, des Unternehmens Franz Haniel, der KfW Stiftung und Anthropia. Als weitere Partner sind Der Paritätische NRW und die Wilo-Foundation mit an Bord.

Nun ist die Impact factory nicht der erste Brutkasten – Inkubator – für Start-ups, die sich sozialen oder ökologischen Herausforderungen stellen. Bekannt sind die Social Impact Labs, von denen es eines auch

in Duisburg gab. „Im Duisburger Social Impact Lab haben wir Start-ups in der Frühphase bis zur Entwicklung eines Geschäftsmodells gefördert“, sagt Dirk Sander. „In der Impact factory bleiben wir länger dran und begleiten auch die oft kritische Markteintrittsphase.“ Um Missverständnisse zu vermeiden, taucht im Namen des neuen Duisburger Inkubators der Begriff „Social“ nicht auf.

Gesellschaftsrelevante Start-ups gehen häufig mit digitalen Fördermodellen an den Start. Für die erste Förderrunde der Impact Factory bewarben sich 2018 insgesamt 60 Unternehmensgründungen, 17 wurden in das Programm aufgenommen – acht davon mit digitalen Geschäftsmodellen.

Start-ups wie das Duisburger Unternehmen ichó systems, das im Gesundheitswesen mit einem Produkt zur Förderung dementer Patienten unterwegs ist: einem interaktiven programmierbaren Ball. Lieblingsmusik, Hörspiele, Rätselfragen – das „Med-Toy“ reagiert auf Drücken oder Rollen, kann patientenbezogen programmiert und in der Einzel- oder Gruppentherapie eingesetzt werden (Titelfoto S. 47).

ichó entwickelt Med-Toy

Am Anfang der ichó-Gründung standen persönliche Betroffenheit. Steffen Preuß, Geschäftsführer des Unternehmens und einer der beiden Gründer, sagt: „Die Idee ist entstanden, als unsere Großeltern an Demenz erkrankt waren. Wir hatten eine enge Beziehung zu ihnen und waren mit den Behandlungsmöglichkeiten, die ihnen angeboten wurden, nicht zufrieden.“

In einem interdisziplinären Hochschulprojekt lernten sich die Gründer kennen und es entstand eine Produktidee, die den Rahmen eines Projektes sprengte. „Das verschlingt Euer ganzes Taschengeld“, erhielt Preuß als Feedback von seinen Professoren und ihm wurde klar: „Neben einem guten Zweck brauchten wir ein Geschäftsmodell, das sich als tragfähig erweisen konnte.“ Dirk Sander lernte die Jungunternehmen im April 2016 bei einem Pitch im Social Impact Lab Duisburg kennen und wurde deren Mentor.

Bei den Entwicklern von ichó waren medizinische Kenntnisse, Designideen und Programmierkenntnisse gefordert. „Wir haben ein gutes Hardware-Produkt, aber die Idee dahinter ist digital“, sagt Preuß. Programmierer für die Mitarbeit zu gewinnen, erweist sich gerade für digitale Start-ups als Herausforderung; Sander: „Programmierer sind selten und teuer“. Für den erfolgreichen Markteintritt eines neuen Produktes braucht es ebenso Zugänge zu möglichen Abnehmern – hier hat „Der Paritätische“ unterstützt – und die Möglichkeit zu Tests in zukünftigen Märkten.

„Ein Start-up braucht Visibilität und muss seine Story erzählen können“, sagt Sander. Ichó wurde von Amerikanern gecastet und 2016 zu einer Ausstellung nach Washington eingeladen. Möglich wurde das auch, weil Förderer das Geld für den Flug in die Staaten und den Marken- und Produktschutz dort zur Verfügung stellten. 2017 ging es weiter zu einer ähnlichen Veranstaltung in Den Haag und die ersten Sponsoren kamen an Bord.

Heute wird das junge Unternehmen mit einem Marktwert zwischen vier und sechs Millionen Euro taxiert – und steht vor denselben ethischen Heraus-

forderungen, die sich anderen Digitalunternehmen stellen. Preuß sagt: „Die ethische Komponente kommt da ins Spiel, wo es um das Interesse unserer Geldgeber an den Daten geht.“ Der interaktive Ball kann Daten wie den Tremor oder die Druckintensität seiner Nutzer erfassen, und diese Daten sind für Krankenkassen, Pharmakonzerne und Forschungseinrichtungen interessant.

Wie reagiert ein junges Unternehmen auf solche Herausforderungen? Preuß: „Wir wollen den Weg der maximalen Transparenz im Umgang mit den erhobenen Daten gehen. Was passiert damit? Wo werden sie gespeichert? Mit wem werden sie geteilt? Aber maximale Transparenz heißt nicht zugleich maximale Kontrolle.“ Im Zentrum stehe der Schutz der gesundheitlich eingeschränkten Menschen, die ichó nutzen.

Das Beispiel von ichó zeigt, was Start-ups brauchen und was die Impact Factory bietet: fachliches Coaching, weitreichende Netzwerke und Zugang zu finanziellen Ressourcen. Das Förderprogramm des Duisburger Inkubators umfaßt drei Phasen.

Drei Phasen

Bei Create-Up – Phase 1 – geht es die Entwicklung von Geschäftsmodellen und Prototypen. Die Impact factory unterstützt mit zweiwöchigen meet+work-Sessions und Experten. „In den digitalen Start-ups finden sich mitunter technikverliebte Nerds, die den Blick auf ihre Kunden schärfen müssen“, sagt Sander. Deshalb ist der Test der Hypothesen gegenüber potenziellen Kunden wichtig; „fail first“ heißt aus Fehlern zu lernen.

Bei Scale-Up – Phase 2 – geht es um den Markteintritt. Hier sind eine Marketing-Strategie, ein belastbarer Businessplan und Vertriebsvorbereitungen gefordert. „In dieser Phase trennt sich die Spreu vom Weizen“, hat Sander beobachtet. Die Impact factory unterstützt mit Vertriebskontakten und kleineren finanziellen Subventionen.

Dann folgt – als Phase 3 – die Master-Challenge oder das Fellow-Programm. Die Impact factory bietet den jung am Markt agierenden Unternehmen Coworking-Spaces, eine Geschäftsadresse, Räume für Kunden-Gespräche und Seminare, den Zugang zu ihrem Netzwerk sowie Schulungen etwa zu Rechts- oder Finanzierungsfragen.

Bei der Förderung geht es nicht darum, Jungunternehmer oder Investoren reich zu machen. „Wir wollen die Wirtschaft verändern“, sagt Sander. Die Antragsfrist für die nächste Förderrunde der Impact Factory läuft bis zum 24. November.



Unternehmensgründer
Steffen Preuß

15 x Corporate Digital Responsibility: Die Handlungsfelder auf einen Blick

Was können Unternehmer, Entscheider und Führungspersönlichkeiten tun, um unternehmerisch verantwortlich im Digitalzeitalter zu handeln? Die Abbildung zeigt 15 Handlungsfelder der Corporate Digital Responsibility und bietet Orientierung in diesem noch jungen Managementgebiet. Sie zeigt die Vielfalt und Breite der Themen, aber doch auch ihre Handhabbarkeit. Unternehmen können sie für die systematische Überprüfung der eigenen Haltungen und Aktivitäten sowie die Entwicklung einer „CDR-Agenda“ nutzen.

Die 15 Verantwortungs-Cluster der Corporate Digital Responsibility (mit freundlicher Genehmigung von © Saskia Dörr und Bosse und Meinhard 2019. All Rights Reserved)



Quelle: Dörr, Saskia (in Vorbereitung) Praxisleitfaden Corporate Digital Responsibility. Unternehmerische Verantwortung und Nachhaltigkeitsmanagement im Digitalzeitalter. Springer Gabler, Berlin.

Erscheint im März 2020

Dr. Saskia Dörr ist Nachhaltigkeitsmanagerin und Digitalexpertin und gründete „WiseWay berät Unternehmen“.



NEUES AUS DEM PARTNERNETZWERK

B.A.U.M.: NACHHALTIG.DIGITAL

Die aktuelle Digitalisierungsdebatte ist geprägt von technologischen und ökonomischen Aspekten. Soziale, ökologische und ethische Gesichtspunkte sind vergleichsweise unterrepräsentiert. Diese Lücke schließt nachhaltig.digital als Kompetenzplattform für den deutschen Mittelstand und seine Geschäftspartner. nachhaltig.digital ist ein Gemeinschaftsprojekt vom B.A.U.M. (Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.) und der DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt). Es ist die Kompetenzplattform für Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Für den Mittelstand in Deutschland und seine Geschäftspartner ist nachhaltig.digital seit dem Start im Januar 2018 der Ort für Ideen, Produkte, Lösungen, Inspiration und Diskussion digital und analog, online

und offline, virtuell und vor Ort. Ziel ist es mit dem Projekt die Entwicklung von Kompetenzen zu unterstützen.

Konkret findet man auf der Webseite von nachhaltig.digital eine Reihe von Good-Practice-Beispielen aus den verschiedensten Branchen und Unternehmenshintergründen. Das reicht von der App in der Abfallwirtschaft bis zu nachhaltigen Rechenzentren. Neben weiteren Akteuren in der Querschnittsmenge von Nachhaltigkeit und Digitalisierung, sind auch alle Good-Practice-Beispiele auf der nachhaltig.digitalen Landkarte zu finden. Zusätzlich bietet die Kompetenzplattform einen Veranstaltungskalender an, in dem, abgesehen von den eigenen Veranstaltungen, auch Angebote Dritter gelistet sind.

➔ <https://nachhaltig.digital/>



Das nachhaltig.digital Team (v.l.n.r.): Jan Rüter (DBU), Koordinator Carl-Ernst Müller (B.A.U.M.), Julia Fink (DBU), Lisa Klose (B.A.U.M.), vorne: Beatriz Bilfinger (B.A.U.M.)

Stiftung Jürgen Kutsch: TRANSPARENZ SCHAFFT VERTRAUEN

Die Digitalisierung ist längst Bestandteil der Unternehmenskultur geworden. Ihre kommunikative Gestaltung gegenüber der Gesellschaft, in der sie sich bewegt, ist somit maßgebend für das Erscheinungsbild jeder Körperschaft – nach außen wie nach innen. Sie sollte also modernisierend in die Standards einer CSR – Strategie integriert werden.

Jede Meldung, die online – auch und gerade in den social media – erscheint, steht in Zeiten der „Fake News“ in der Gefahr, in ihrer Wahrhaftigkeit in Frage gestellt zu werden. Um dem entgegen zu wirken, bieten sich neben Texten auch visuelle Elemente (Fotos, Clips) an, die ein schlüssiges

Bild eines Unternehmens zeigen. Neu ist, dass dadurch auch Perspektiven in das Innenleben geboten werden können. Jeder Stakeholder will lange nicht mehr nur wissen, welche Ware produziert bzw. welche Dienstleistung angeboten wird. Auch die Darstellung, welche ethischen Maßstäbe dabei angelegt werden, reicht nicht mehr aus. Der Fokus richtet sich zunehmend darauf, wer Gestalter der Unternehmenspolitik ist.

Der Mensch als Person rückt damit aus der Anonymität, in der er bislang „hinter“ der Marke stand, heraus. Die Menschen wollen Gesichter sehen. Sie möchten wissen, mit wem sie es zu tun haben – auch hieran

ist spätestens in der direkten Kommunikation erkennbar, ob die Person vis-à-vis so agiert, wie man es bei einer inhaltlich geschlossenen Umsetzung einer CSR-Strategie erwarten darf. Hier ist der Punkt, an dem das Vertrauen zum anderen Unternehmen vollendet wird. Eine kluge CSR-Strategie platziert also neben dem, was ein Unternehmen unter welchen Standards im Markt und damit in der Gesellschaft präsentiert, auch Köpfe. Die social media – Facebook voran – können Einblicke gewähren, in welchem Geist die Menschen in den Unternehmen und im Privatleben agieren: Wer bist Du und wie siehst Du aus? Welche Haltungen und Überzeugungen hast Du?

C&A veröffentlicht Globalen Nachhaltigkeitsbericht für 2018: CO₂ AUSSTOSS UND WASSERVERBRAUCH DURCH VERWENDUNG NACHHALTIGERER MATERIALIEN VERRINGERT



- Durch die Beschaffung nachhaltigerer Baumwolle und Viskose wurden 116.000 Tonnen CO₂ eingespart.
- Durch mehr Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft und Textilproduktion hat das Unternehmen den Wasserverbrauch um eine Milliarde Kubikmeter reduziert.
- In Europa, Brasilien und Mexiko wurden knapp 4 Millionen Kleidungsstücke mit revolutionärer „Cradle to Cradle Certified Gold“-Zertifizierung® verkauft.
- Zum sechsten Mal war das Modeunternehmen weltweit größter Einkäufer von zertifizierter Biobaumwolle und einer der größten Einkäufer von nachhaltiger Baumwolle.

C&A hat in 2018 durch den Einsatz von Bio-Baumwolle, ‚Better Cotton‘ und nachhaltigeren Zellulosefasern 116.000 Tonnen CO₂ eingespart, was dem Jahresausstoß von mehr als 70.000 Autos entspricht. Zudem wurde der Wasserverbrauch um rund eine Milliarde Kubikmeter verringert. Diese und weitere Informationen finden sich im Nachhaltigkeitsbericht.

Der globale CO₂-Fußabdruck von C&A reduzierte sich aufgrund der Verwendung nachhaltigerer Materialien 2018 um 12 Prozent⁵. 71 Prozent der für die Kollektionen verwendeten Baumwolle ist zertifizierte Biobaumwolle oder wurde als Better Cotton bezogen. Zudem spielt die Wiederverwertung von Materialien eine zunehmende Rolle. Allein in Europa verkaufte C&A 95.000 Produkte, die recycelte Baumwolle enthielten, in 300.000 Artikeln ist recyceltes Polyester verarbeitet worden.

„Die Hälfte der in unseren Kollektionen verwendeten Rohmaterialien stammt aus nachhaltigerem Anbau oder nachhaltigerer Produktion. So tragen wir auf sehr praktische Art dazu bei, die Umwelt zu entlasten, die Lebensverhältnisse von Kleinbauern zu verbessern und Verbrauchern nachhaltige Kaufentscheidungen zu erleichtern“, so Jeffrey Hogue, Global Chief Sustainability Officer von C&A.

2018 war zudem von einer engeren Zusammenarbeit von C&A mit anderen Ak-

teuren in der Branche geprägt. Ziel ist es, den Wandel in der textilen Wertschöpfungskette gemeinsam voranzutreiben. Hierzu gehörte unter anderem das fortgesetzte Engagement von C&A bei ACT (Action, Collaboration, Transformation). Ziel der ACT-Initiative ist es, im Schulter-schluss mit zahlreichen Regierungs- und Nicht-Regierungsorganisationen das Einkommensniveau der Textilarbeiterinnen und -arbeiter in den Produktionsbetrieben zu erhöhen.

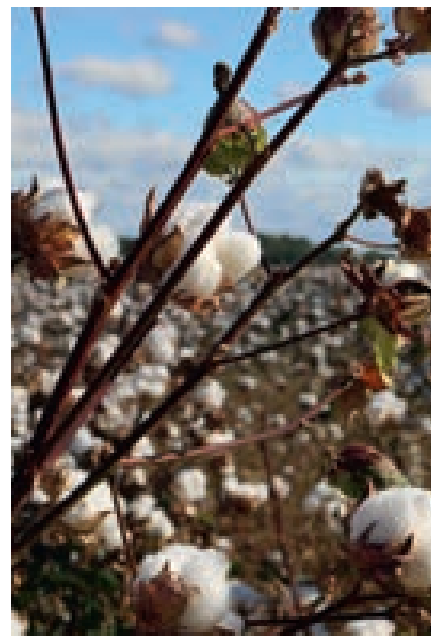
Schließlich gibt es eine Reihe von Ansätzen, gemeinsam mit der C&A Foundation die sozialen und ökologischen Rahmenbedingungen der Branche zu verbessern. „Im Sinne der von den Vereinten Nationen definierten Nachhaltigkeitsziele arbeiten wir weiter daran, durch gezielte Partnerschaften dafür zu sorgen, die Bedingungen in der Textilindustrie nachhaltig zu verbessern.“, so Hogue abschließend.

Dibella: KLARHEIT BIS ZUM BAUMWOLLFELD

Dibella macht mit der eigenen Transparenz-Initiative bis an die Anfänge der Lieferkette ernst: Das Unternehmen gibt eine der weltweit ersten „Wirkungsstudien“ über die Lebens- und Arbeitsverhältnisse der Bio-Fairtrade-Baumwoll-Farmer in Indien heraus. Diese berichtet über die positive Entwicklung der Auswirkungen der von Dibella abgenommenen Fasermengen auf wesentliche Lebensbereiche der für das Unternehmen tätigen Fairtrade-Bauern.

Transparenz bis an die Anfänge der textilen Lieferkette gewinnt in den weltweiten Handelsbeziehungen immer mehr Bedeutung. Dibella engagiert sich seit Jahren für klar erkennbare Gegebenheiten bis zum

Ursprung der Fasern. Nun hat der Lieferant langlebiger und leistungsfähiger Objekttextilien den letzten Schritt vollzogen, wie Geschäftsführer Ralf Hellmann mitteilt: „In Zusammenarbeit mit der Chetna Kooperative ist es uns erstmals gelungen, die Auswirkungen unserer Bio-Baumwoll-Beschaffungsvolumen auf die Lebensumstände der Farmer herunterzubrechen. Die Ergebnisse präsentieren wir in unserer „Wirkungsstudie“. Sie ist weltweit eine der ersten ihrer Art und wird eine dauerhafte Institution in unserem Haus. Dadurch werden die positiven Auswirkungen unseres Dibella+ Sortiments auf den Anfang der textilen Lieferkette deutlich erkennbar.“



Nestlé: MIT BESCHLEUNIGTEN AKTIVITÄTEN GEGEN DEN KLIMAWANDEL EMISSIONEN BIS 2050 AUF NETTO NULL REDUZIEREN

Nestlé hat angekündigt, bis 2050 ihre Netto-Treibhausgasemissionen auf null zu senken. Das Unternehmen schließt sich damit dem ehrgeizigsten Ziel des Pariser Abkommens an, den globalen Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen. Noch vor dem UNO-Klimagipfel in diesem Monat wird Nestlé der Initiative »Business Ambition for 1.5°C« beitreten.

Nestlé arbeitet bereits seit einem Jahrzehnt an der Reduktion der Treibhausgase und beschleunigt nun ihre Aktivitäten. In den letzten vier Jahren orientierte sich das Unternehmen an wissenschaftlich abgesicherten Zielen, um den Temperaturanstieg auf unter 2 °C zu begrenzen. Nestlé ist fest entschlossen, eine führende Rolle bei der Bekämpfung des Klimawandels zu übernehmen. Das Unternehmen wird in den nächsten zwei Jahren im Einklang mit dem globalen 1,5-Grad-Ziel einen Zeitplan mit Zwischenzielen erstellen. Die Fortschritte werden jährlich auf deren Erreichung hin überprüft.

„Der Klimawandel ist eine der größten Bedrohungen für uns alle. Zugleich ist es eines der größten Zukunftsrisiken für unser Geschäft“, sagte Nestlé-CEO Mark Schneider. „Die Zeit wird knapp, um die gravierendsten Auswirkungen der globalen Erderwärmung abzuwenden. Deshalb setzt sich Nestlé jetzt noch ambitioniertere Ziele, um einen Ausstoß von netto null zu erreichen. Mit unseren global zur Verfügung stehenden Ressourcen und unserer Branchenexpertise können wir wirklich etwas in Bewegung setzen. Wir haben den Weg in die Netto-Null-Zukunft bereits eingeschlagen. Jetzt beschleunigen wir unsere Anstrengungen“, fügte er hinzu.

Die Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 °C erfordert einen Wandel bei allen Industriesparten und Regierungen sowie in der gesamten Gesellschaft. Nestlé wird sich weiterhin für einen politischen Kurs einsetzen, der alle Wirtschaftszweige schneller an das 1,5-Grad-Ziel heranführt. Mit einer entsprechenden Gesetzgebung

könnten CO₂-Preise festgelegt, Hemmnisse für den Ausbau der Märkte für erneuerbare Energien abgebaut und Innovationen in der Land- und Forstwirtschaft zur Bindung von CO₂ gefördert werden.

Magdi Batato, Executive Vice President, Head of Operations bei Nestlé, sagte: „Um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen transformieren wir unser operatives Geschäft. Dadurch wird sich die Produktion und die Beschaffung unserer Inhaltsstoffe in erheblichem Masse verändern. Wir können daher diesen Weg nicht ohne unsere Lieferanten gehen. Die Aufgabe ist riesig, doch wir haben keine andere Wahl. Wir wollen es schaffen.“

Das Ziel von Nestlé für 2050 ergänzt die laufenden Anstrengungen, die Treibhausgasemissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu senken. Das Unternehmen macht seine Vertriebsnetze und Lager effizienter, indem es die Vertriebswege optimiert.

Kaufland fördert biologische Vielfalt: VERKAUF VON BIENENHOTELS

Damit Insekten wie Wildbienen und Co. ihrer wichtigen Bestäubungsaufgabe nachgehen können, brauchen sie ein geschütztes Zuhause. Deshalb gibt es bei Kaufland ab sofort Bienenhotels. Diese bieten den Bienen einen perfekten Lebensraum und leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt.

Alle Bienenhotels werden in ausgewählten Behinderten-Werkstätten in Handarbeit gefertigt und kosten 7,99 Euro pro Stück. Das Unternehmen spendet pro verkauftes Bienenhotel 1 Euro an Menschen mit Behinderung. Partner von Kaufland ist die humanitäre Hilfsorganisation Handicap International, die sich in rund 60 Ländern mit mehr als 300 Projekten für Menschen

mit Behinderung in den Bereichen Prävention, Rehabilitation und Inklusion einsetzt.

„Mit den Bienenhotels tragen wir dazu bei, die heimische Vielfalt der Bienenvölker zu bewahren“, betont Lavinia Kochanski, Leiterin Nachhaltigkeit. „Kaufland ist der Schutz der Artenvielfalt insbesondere der Wildbienen sehr wichtig.“

Seit 2017 setzt sich Kaufland gemeinsam mit der Bodensee-Stiftung und dem Global Nature Fund für mehr Biodiversität in der Landwirtschaft ein. Zusammen mit ausgewählten Erzeugern wählt das Unternehmen effektive Maßnahmen zum Erhalt der Umwelt und Natur, die in den landwirtschaftlichen Betrieben umgesetzt werden.



ESCP Europe: VON TANGO ZU TRANSDISZIPLINARITÄT – DIE VIERTE INTERNATIONALE KONFERENZ ZU NEW BUSINESS MODELS

Vom 1. bis 3. Juli 2019 fand an der ESCP Berlin die vierte NBM-Konferenz statt. Knapp 200 Gäste aus über 30 Ländern nahmen an der Tagung teil. Insgesamt hörten die Gäste fast 100 Vorträge von Wissenschaftlern aus den Bereichen Nachhaltigkeitswissenschaften, Entrepreneurship, Innovation, Management und viele mehr.

Prof. Florian Lüdeke-Freund (ESCP Europe) hat die wichtigsten Diskussionspunkte der NBM-Konferenz zusammengefasst:

Die Tagung beinhaltete verschiedene Aufforderungen zum Handeln. Erstens müssen Forscher aus dem Bereich Sustainable Business lauter und wagemutiger werden. Zwar ist schon Vieles erreicht, jedoch wurde bis jetzt nur wenig davon in die Tat umgesetzt. Zweitens, ist mehr Forschung notwendig, die einerseits disziplinäre Grenzen überschreitet und die andererseits offen ist für neue Forschungsmethoden.

Forscher müssen lauter und wagemutiger werden. Ein zentrales Ergebnis der Diskussion des „ABC-Panels“ – welches sich aus Pionieren der Wissenschaft (Academia), des Business' und des Consultings zusammensetzte – ist, dass politische Entscheidungsträger und Industrieverbände die Themen Klimawandel oder globale Lieferketten und ihre sozialen Auswirkungen nicht effektiv angehen. Gleichzeitig besteht die Hoffnung, dass die Nachhaltigkeitsentwicklungsziele der UN erreicht werden können. Allerdings wird dies nicht ohne sehr wagemutige und innovative Maßnahmen gelingen.

Die Panel-Diskussion endete mit einer klaren Aufforderung zum Handeln. Forscher aus dem Bereich Sustainable Business müssen ihre neuen Ansätze lauter und wagemutiger vertreten. Diese neuen Ansätze beinhalten das Upgraden und Upscalen von grünen und sozialen Business Models, Realexperimente, die Sichtbarkeit

von Nachhaltigkeits-Pionieren, auch im Bereich Bildung an Business Schools sowie weibliche und gemeinschaftliche Führungsstile.

Es ist mehr interdisziplinäre und experimentelle Forschung notwendig. Die wissenschaftlichen Vorträge sowie das Panel zum Thema wissenschaftliche Publikationen, verdeutlichten die dringende Notwendigkeit nach mehr inter- und transdisziplinärer Forschung.

Auch die ESCP Europe Berlin erweitert ihr Engagement im Bereich Forschung und Bildung für Sustainable Business. Beispielsweise gibt es Nachhaltigkeitsbezogene Masterprogramme, Forschungs-Hubs, Lehrstühle und Publikationen zum Beispiel zum Thema Kreislaufwirtschaft.

Die fünfte internationale Konferenz zu neuen Geschäftsmodellen findet vom 1. bis 2. Juli 2020 in Nijmegen statt.

Perspektiven für 2020

Am 5. Oktober 2019 trafen sich Mitglieder des Vereins UVG zur Mitgliederversammlung in Berlin.

CSR NEWS und CSR MAGAZIN gehören ihren Lesern: Die Mitglieder des UVG-Vereins stammen aus der Wissenschaft, Unternehmen, NGOs und dem Journalismus und bilden den Trägerkreis dieser Nachhaltigkeits-Medien.

Aber der UVG bietet mehr als das Enagement für seine Medien. Der Verein fördert Nachhaltigkeit über den Dialog und konkrete (Bildungs-)Projekte:

Netzwerkarbeit

Der UVG bietet eine Basis für den Dialog zu Themen der gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung – digital und in lokalen Veranstaltungen. Im kommenden Jahr wird es Netzwerktreffen in verschiedenen Regionen Deutschlands geben, die Begegnungen und den fachlichen Austausch erleichtern. Vorschläge aus dem Partner- und Lesernetzwerk für Veranstaltungsorte sind willkommen.

Idee: Preis für Nachhaltigkeitsjournalismus

Wie der UVG den Verantwortungsdialog und eine nachhaltige Ausrichtung von – insbesondere mittelständischen – Unternehmen stärken kann, wurde ausführlich diskutiert. Favorisiert wurde dabei die Idee, einen Preis für junge Nachhaltigkeitsjournalisten auszuloben – in Deutschland und international.

Vorstandswahlen

Als Vorstand wurden für die kommenden beiden Jahre gewählt:

- **Dr. Christoph Golbeck** (Prokurist in einem Autohaus und Politikwissenschaftler), Berlin, als Vorsitzender;
- **Martin Gibson-Kunze** (Sozialwissenschaftler), Berlin, als Schriftführer;
- **Achim Halfmann** (Medienpädagoge und Journalist), Velbert, als Kassierer;
- **Dr. Tong-Jin Smith** (Journalistin und Hochschuldozentin), Berlin, als Beisitzerin.

Organisation

Der Vereinssitz wurde nach Berlin verlegt. Zu erreichen ist der Verein dort unter der Anschrift:

**Unternehmen Verantwortung Gesellschaft e.V.,
Kreutzigerstraße 28
10247 Berlin
verein@csr-news.net**

➔ www.unternehmensverantwortung.net



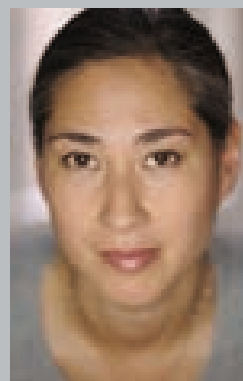
Dr. Christoph Golbeck



Martin Gibson-Kunze



Achim Halfmann



Dr. Tong-Jin Smith



NEUES AUS DEM PARTNERNETZWERK

Social-Bee

Transparenz und Wirkung: SOCIAL-BEE VERÖFFENTLICHT ERSTEN WIRKUNGSBERICHT

Unter Anwendung des Social Reporting Standard (SRS) hat Social-Bee seinen ersten Wirkungsbericht veröffentlicht. akzente hat das Projekt gemeinsam mit der Münchner Kreativagentur David+Martin umgesetzt.

Für den Bericht konnten zahlreiche Akteure aus Politik und Wirtschaft gewonnen werden, darunter Dieter Reiter, Oberbürger-

meister der Landeshauptstadt München und die Unternehmerin Susanne Porsche. Zarah Bruhn, Gründerin von Social-Bee, freut sich über den professionellen und gleichzeitig ungewöhnlichen Wirkungsbericht. „Es ist toll, unseren Partnern und Unterstützern von unserem Impact zu berichten und zu wissen, dass wir das nach höchsten Standards tun.“, so Bruhn. Die

Veröffentlichung wird von einer Kommunikationskampagne begleitet.

Seit Herbst 2018 ist akzente kommunikation und beratung GmbH pro bono für Social-Bee tätig und setzt sich mit zahlreichen Projektpartnern für Integration und die Vernetzung von Wirtschaft und Gesellschaft ein.

Interessiert Sie die Bohne?

akzente

Uns schon. Wir sind Experten auf dem Gebiet Wertschöpfung, Lieferkette und Menschenrechte. Weitere Leistungen finden Sie auf www.akzente.de.

CSR NEWS und das CSR MAGAZIN bieten Fachwissen und Dialog.



Beteiligen Sie sich:

Die Fach-Community



CSR NEWS-Expertennetzwerk

Verzeichnen Sie sich und sehen Sie, wer sich an welcher Stelle noch für Themen der gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung engagiert.

→ <https://www.csr-news.net/news/experten>



CSR Events

Informieren Sie die CSR-Community über Ihre Termine und Ereignisse.

→ <https://www.csr-news.net/news/kalender/>



CSR NEWS-Ticker

Steuern Sie Ihre Kurzmeldungen zu unserem Überblick in den vielgelesenen Tagesnachrichten bei.

→ <https://www.csr-news.net/news/ticker>



CSR-Wissen

Verfassen Sie einen Fachbeitrag für unser Nachschlagewerk CSR-Wissen. Die Einträge dort sind mit den aktuellen Meldungen verknüpft.

→ <https://www.csr-news.net/news/wissen/>

**Können wir Sie unterstützen? Melden Sie sich gerne:
redaktion@csr-news.net**