

ber das Internet gab es schon viele Prophezeiungen. Bill Gates soll 1995 gesagt haben: "Das Internet ist nur ein Hype". Andere waren treffsicherer in ihren Vorhersagen. Vint Cerf, einer der Google-Vordenker, hat bereits vor Jahren gleich zwei wichtige Entwicklungen angekündigt: "Das Internet der Menschen" werde kommen - weil alle miteinander verbunden sein werden. Daneben beschwor er das "Internet der Dinge" - weil intelligente Geräte von überallher ansteuerbar und miteinander vernetzt sein werden. Elektroautos wie der Tesla haben bereits eine eigene IP-Adresse und kommunizieren eigenständig mit der Kommandozentrale. Intelligente Stromnetze, so genannte Smart Grids, stehen ganz oben auf der Innovationsagenda von Telekommunikationsunternehmen und Energieversorgern. Internetentwicklungen, die bei weitem keine Zukunftsmusik mehr sind.

Wenn das "Internet der Menschen" also bereits zum Alltag vieler Menschen gehört und das "Internet der Dinge" diesen bald bestimmen wird, was kommt als nächstes? Ist dann das revolutionäre Potenzial des Internets ausgereizt? Eine Analyse der aktuellen soziokulturellen Entwicklungen rund um das Internet deckt eine weitere Entwicklung auf, deren Anfänge bereits heute zu beobachten sind und die ebenfalls revolutionäres Potenzial hat: das "Internet der Nachhaltigkeit".

Wodurch ist das Internet der Nachhaltigkeit gekennzeichnet? Wie wird es Verbraucher und Unternehmen, Politik und Zivilgesellschaft verändern?

## Was bedeutet Nachhaltigkeit?

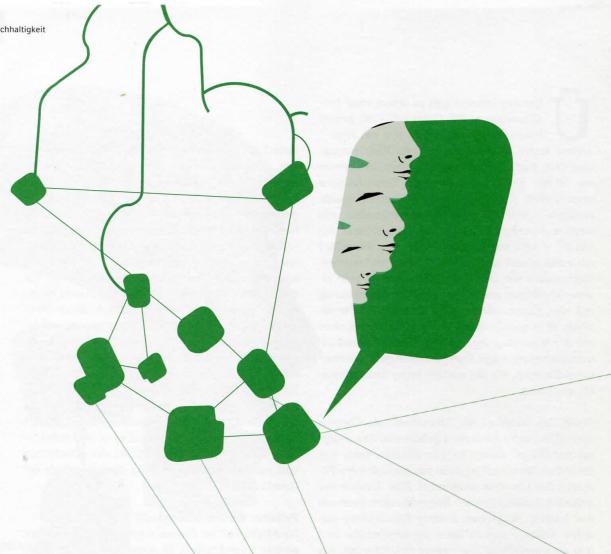
Um diese Fragen beantworten zu können, bedarf es einer Begriffsklärung: Was bedeutet Nachhaltigkeit? 1987 hat die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung in ihrem Abschlussdokument, dem "Brundtland-Bericht", das Konzept der nachhaltigen Entwicklung so definiert: Nachhaltigkeit bedeutet, dass die "gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generation zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können". Oder, um es merkfähiger auszudrücken: "Heute nicht auf Kosten von morgen, hier nicht auf Kosten von anderswo."

Zwischen drei Bereichen sollte differenziert werden, um Nachhaltigkeit umfassend beschreiben zu können: Ökologie, Ökonomie und Soziales – wobei damit ein weit gefasstes Verständnis des Sozialen gemeint ist, inklusive der Kultur. Zur ökologischen Nachhaltigkeit gehören Aspekte wie Ressourcenverbrauch, Materialeffizienz, Klimaschutz, Emissionen oder auch Abfallvermeidung und Kreislaufwirtschaft. Die ökonomische Dimension ist vor allem für Unternehmen relevant. Dabei geht es um nachhaltiges Wirtschaften, um langfristigen Werterhalt, die Wertschöpfung, aber auch um erfolgreiche "grüne" Produkte, Kostensenkung durch Energieeffizienz oder eine gestärkte Reputation und damit eine Wertsteigerung des Unternehmens. Die soziale Dimension schließlich bezieht sich nicht nur auf faire Beziehungen zu Lieferanten oder auf die Einhaltung der Menschenrechte, sondern beinhaltet auch Partizipation, sei es in der individuellen Sphäre, am Arbeitsplatz, in der schulischen und außerschulischen Bildung oder innerhalb der Gesellschaft.

### Zeitalter der Nachhaltigkeit?

Nachhaltigkeit ist demnach gekennzeichnet durch soziale Gerechtigkeit, ökologische Verantwortung und wirtschaftliches Wachstum. Dass diese Vision bis jetzt noch nicht erreicht wurde, ist offensichtlich. Ob wir auf einem guten Weg dorthin sind, ob wir uns gar an der Schwelle zu einem Zeitalter der Nachhaltigkeit befinden, ist umstritten. Dabei spricht einiges dafür, dass Nachhaltigkeit der Innovationstreiber des 21. Jahrhunderts werden könnte: Klimawandel, Ressourcenknappheit und der ökonomische Erfolg von "Green Tech" sind einige der Indizien. Nachhaltigkeit findet nicht nur in der medialen, politischen und unternehmensbezogenen Rhetorik immer mehr Beachtung. Als Vision und Herausforderung umfasst sie inzwischen die Realität unseres gesamten Lebens, Arbeitens und Wirtschaftens.

Auch das Internet hat diese umfassende gesellschaftliche und individuelle Relevanz erlangt: Das Internet gehört zum Alltag. Besonders das Web 2.0 als "the business revolution in the computer industry caused by the move to the internet as platform" •



(Tim O'Reilly) steht im Mittelpunkt von Analysen, Vorhersagen und medienpolitischen Diskursbeiträgen. Im Web 2.0 beeinflussen sich Technologie, neue Internetanwendungen und die soziokulturelle Entwicklung dergestalt, dass die Kommunikation von "one to many" zu "many to many" wird. Das Internet als Vehikel zum Informationsaustausch und zur Selbstdarstellung ist charakterisiert durch Kollaboration. In besonderem Maße wird dadurch auch eine nachhaltige Entwicklung beeinflusst. Die Chancen und Dimensionen des Internets der Nachhaltigkeit werden im Folgenden an sieben Kernbegriffen erläutert, wobei Unternehmen und ihre Beziehungen zu Kunden und anderen Stakeholdern besonders berücksichtigt werden.

## **Partizipation**

Das Web 2.0 bringt immer mehr Menschen Partizipations- und Gestaltungsmöglichkeiten. Genutzt wird dies auch verstärkt von Politik, Medien und Unternehmen – mit unterschiedlichem Erfolg.

Barack Obama hat es nicht nur geschafft, zwei Millionen registrierte Nutzer auf MyBarackObama. com zu versammeln; diese Menschen haben obendrein eigenständig 200.000 Wahlkampfveranstaltungen organisiert. Ein gelungener Transfer vom Internet ins reale Leben, den die Fans des ehemaligen Verteidigungsministers zu Guttenberg nicht leisten konnten. Deren Solidaritätsdemos nach seinem Rücktritt gingen unter. Das Internet bietet die Möglichkeit, sich mit geringem Aufwand sozial, politisch oder auch als Konsument einzumischen. Immer mehr Menschen machen davon Gebrauch.

### Transparenz

Es wird zunehmend einfacher, Unternehmen, Persönlichkeiten und Institutionen bloß zu stellen, ihnen "die Hosen herunterzuziehen". Das wissen wir nicht erst seit WikiLeaks. Wenig bleibt verborgen. Was früher fast ausschließlich durch investigativen Journalismus möglich war, kann heute beinahe jeder: Missstände aufdecken und ein breites Publikum

darüber informieren. Beispiele im Internet gibt es jede Menge: die durch Gawker.com aufgedeckten retuschierten BP-Bilder von der Ölkatastrophe im Golf von Mexiko, Berichte von Kinderarbeit in der Textilbranche oder auch gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen bei der Produktion von Mobiltelefonen. Es wird aufgedeckt. Das Reputationsund Geschäftsrisiko für Unternehmen, die ihre kritischen Aktivitäten verheimlichen wollen, nimmt zu. Die Relevanz, die das für Kaufentscheidungen haben wird, wird dadurch noch gesteigert, dass dank des mobilen Internetzugangs die Informationen am Point of Sale verfügbar sein werden. Es wird in Zukunft selbstverständlich sein, Informationen über Produkte, ihre Inhaltsstoffe und den Hersteller in einfacher, gut aufbereiteter Form beim

Einkaufen im Internet abrufen zu können. Der Branchenverband Bitkom geht davon aus, dass 2011 in Deutschland mehr als zehn Millionen Smartphones ver-

kauft werden. Erst diese machen das Internet mobil und für jedermann in Echtzeit verfügbar, wo immer man ist. Diese Möglichkeiten werden bald zum Einkaufsalltag gehören.

## Machtverschiebung

Die durch das Internet forcierte Transparenz für Unternehmen und öffentliche Institutionen bedeutet: "Hosen runter." Sie können gezwungen werden, weitaus mehr offen zu legen als ihnen lieb ist. Das Spiegelbild dazu ist der kritische Konsument: Er hat "die Hosen an". Unternehmen verlieren zunehmend die Macht über das steuerbare Marketing und die Markenbildung. Durch Vernetzung in Social Networks, Empfehlungen von Verbrauchern für Verbraucher, durch vernetzten und "strategischen" Konsum sind es immer mehr die Verbraucher, die das Sagen haben. Hierarchien werden aufgelöst. Das betrifft Märkte und Marktteilnehmer, gilt aber auch für Machtverschiebungen im gesellschaftlichen Bereich. Das Internet, insbesondere das Web 2.0, kann es schaffen, die von Jürgen Habermas beschriebene "strukturierte" und "vermachtete" Öffentlichkeit aufzubrechen. Interaktion, Vernetzung und ein unreglementierter, gleichberechtigter Austausch bieten dem Einzelnen neue Möglichkeiten, sich zu artikulieren und zu handeln. Dadurch kann die Bedeutung des eigenen individuellen Beitrags gestärkt werden. Mitunter reichen schon virale Kampagnen, etwa der "Kitkat-Spot" von Greenpeace, um allein aufgrund ihrer Popularität für Veränderungen zu sorgen. In diesem Fall hieß das: gegen den Kitkat-Hersteller Nestlé und dessen Nutzung von Palmöl mit den damit verbundenen Folgen für die Lebensbedingungen der Orang Utans zu protestieren. Dieses global vorhandene Protestpotential ist immer wieder aktivierbar und kann permanent für Unruhe sorgen.

### Wandel

Die Veränderungen in Tunesien und Ägypten haben den Begriff der "Facebook-Revolution" geprägt. Wie weit und in welcher Form das Web 2.0 die Bereitschaft zum politischen Widerstand ge-

# »Unternehmen verlieren zunehmend die Macht über das steuerbare Marketing und die Markenbildung.«

fördert hat, ist umstritten. Fest steht jedoch, dass der Widerstand dank des Internets professioneller koordiniert und realisiert werden konnte. Da viele informelle Gruppen im Netz präsent waren, die das Ausmaß des Protests spiegelten, sank vermutlich auch die Hemmschwelle, sich diesem auch auf der Straße anzuschließen. Der weißrussische Blogger Evgeny Morozov weist auf Zeit Online allerdings zu Recht darauf hin, dass das Netz "Unterdrückern und Unterdrückten nützt". Das Internet wird den gesellschaftlichen Wandel zu mehr Nachhaltigkeit auch in der ökonomischen Sphäre fördern. Mit zunehmender Verbreitung des Internets können auch jene sich einbringen, die bislang keinen Zugang zu ökonomisch relevanten Informationen hatten So sind in Indien bis zum Jahr 2012 etwa 100.000 "eChoupal"-Dörfer geplant. Dabei handelt es sich um Dörfer mit "elektronischem Dorfplatz" - einem PC mit Internetanschluss. Die Weltbank hat berechnet, wie sich das Wirtschaftswachstum positiv verändern wird, je mehr Internetanschlüsse es in Entwicklungsländern gibt.

## Dematerialisierung

Internetnutzung verbraucht Energie und bindet Ressourcen. Aber sie kann auch dazu beitragen, eine verbesserte ökologische Nachhaltigkeit zu erreichen. So gehen immer mehr Unternehmen ▶



Zum Buch: Martin Kleene, Gregor Wöltje: "GrünSchlauSexy". Das Buch kann unter www.kleenewoeltje.com bestellt werden.

dazu über. Reisen zu vermeiden und durch Videokonferenzen zu ersetzen. Nach Schätzung des Verbands europäischer Telekommunikationsunternehmen und des WWF könnten in der Europäischen Union jährlich 22 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Emissionen eingespart werden, wenn nur 20 Prozent aller Geschäftsreisen durch Videokonferenzen ersetzt würden. Generell gilt: Der Ressourcenverbrauch und die damit verbundenen Stoffströme müssen radikal reduziert und ihre Effektivität gesteigert werden. Welchen Beitrag die Informationsund Kommunikationstechnologie und damit auch das Internet dazu leisten kann, ist noch nicht genau spezifiziert. Aber das Potential ist immens: durch Dienstleistungen (z.B. Downloads) statt Produkten mit hoher Materialintensität, Telearbeit oder mehr Video- und Datenkonferenzen. Cloud Computing. also das Auslagern und dynamische Anpassen abstrahierter IT-Infrastrukturen wie Speicherplatz, Rechenkapazität oder Software, gehört ebenfalls dazu.

Ein weiteres großes Potenzial besteht in der Energieversorgung. Je dezentraler die Energieversorgung wird (dass dies der Fall ist, ist nicht erst seit Fukushima absehbar), umso intelligenter müssen die Netze sein. Daten werden per Internet an den Energieversorger geschickt und können gleichzeitig von jedem Haushalt genutzt werden. Das ist die greifbare Vision: verbesserte Steuerungs- und Einsparmöglichkeiten für jeden Haushalt und eine effizientere Netzauslastung, Ohne das Internet wäre das nicht denkbar. John Doerr, einer der erfolgreichsten Internet-Finanziers und Partner bei der Venture-Capital-Firma Kleiner Perkins Caufield & Byers sieht nach dem Internet bereits das nächste große Investmentthema am Horizont. Sein Credo: "Green Tech is the next big thing". Dabei liegt eine große Chance in der Verknüpfung von Green Tech und dem Internet.

### Innovationen

Anfang 2010 wurde in Davos die Gründung von GreenXChange bekannt gegeben. Unterstützt durch mehrere Unternehmen, neben anderen auch Nike und Yahoo, soll GreenXChange zu einer Wissens- und Innovationsplattform für nachhaltige Entwicklung ausgebaut werden. Auch etablierte Unternehmen nutzen das Innovationspotential, das sich ergibt, wenn sie auf Nachhaltigkeit setzen. Immer mehr beziehen sie dabei die Kunden mit ein und machen aus Konsumenten "Prosu-

»Damit das Internet der Nachhaltigkeit keine Vision bleibt, müssen Unternehmen Verantwortung übernehmen.«

menten". Das heißt: sie entwickeln Produkte auf Internetbasis gemeinsam mit den Kunden, erhalten Verbesserungsvorschläge und treiben Innovationen für mehr nachhaltige Produkte voran. Im Internet selbst existiert eine Fülle von Innovationen. die technologische Möglichkeiten für nachhaltige Ziele nutzen. Die Online-Spendenplattform "Better Place" gehört dazu, ihr Vorbild kiva.org aus den USA oder auch Goodquide, eine Organisation, die dabei ist, einen Inhaltsstoff-Katalog von Produkten zu entwickeln und den Verbrauchern zur Verfügung zu stellen. Auch aus den Social Networks entstehen Nachhaltigkeitsinnovationen. Chris Hughes, Facebook-Mitgründer und Leiter von Barack Obamas Online-Präsidentschaftskampagne, hat 2010 jumo gegründet, ein "social network for the social

sector". Es verbindet Projekte, Unterstützer und Organisationen untereinander. Basis und Voraussetzung: ein Facebook-Profil.

# Öffnung

Nachhaltige Entwicklung bedeutet für Unternehmen die intensive Auseinandersetzung und Kommunikation mit ihren Stakeholdern. Das Internet der Nachhaltigkeit verstärkt die "Outside-in"-Perspektive: Unternehmen öff-



nen sich. Sofern sie gelernt haben, zuzuhören, werden sie in dieser Öffnung Chancen entdecken, die sie erfolgreicher machen oder ihnen helfen, Risiken zu antizipieren und entsprechend zu agieren. Die mit dem Internet der Nachhaltigkeit verbundene Öffnung bedeutet auch, die Expertennische verlassen zu können und sich in einen offenen gesellschaftlichen Dialog zu begeben. Die Deutsche Telekom etwa hat genau das getan: 2010 fand ihr Corporate-Responsibility-Tag zum ersten Mal auch als Onlineveranstaltung im Internet statt. Das geschah nicht etwa auf der eigenen Telekom-Website, sondern bei Utopia.de, Deutschlands größter Plattform für nachhaltigen Lebensstil. Die Konferenz zählte mehr als 3.000 Teilnehmer. Themen und Anliegen, die vorher auf Insider und Multiplikatoren beschränkt waren, konnten dadurch mehr Beachtung finden.

In wenigen Jahren wird Dialogfähigkeit von einem jetzt noch besonderen Differenzierungsmerkmal zum "Hygienefaktor". Sie wird so selbstverständlich vorausgesetzt werden, dass Unternehmen, die sich nicht darauf einlassen, gravierende Nachteile im Markt haben werden. Die Kommunikation wird dank des Internets zunehmend symmetrischer. Das heißt: Die Beziehungen zwischen Unternehmen, Kunden und Mitarbeitern spielen sich zunehmend auf Augenhöhe ab.

Partizipation, Transparenz, Machtverschiebung, Wandel, Dematerialisierung, Innovationen und Öffnung, das sind die entscheidenden Dimensionen des Internets der Nachhaltigkeit. Sie können eine nachhaltige Entwicklung voran bringen. Nicht alle sind zum heutigen Zeitpunkt gleichermaßen weit entwickelt. Und ob sich das Internet der Nachhaltigkeit genauso durchsetzt wie das Internet der Menschen oder der Dinge, hängt von vielen Faktoren ab. So ist zum Beispiel nicht sicher, ob die Informations- und Kommunikationstechnologie-Branche ihr Potenzial für eine nachhaltige Entwicklung tatsächlich ausschöpfen wird: Ein, durch die verstärkte Internetnutzung bedingter, erhöhter Energieverbrauch ist nur dann nachhaltig, wenn er vollständig aus erneuerbaren Energien gespeist wird. Ein weiterer, noch offener Aspekt, sind die gesellschaftlichen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen: Wer hat Zugang, welche Akteure haben die größte Relevanz, wie offen bleibt/wird das Internet, wie entwickeln sich Privatheit und Persönlichkeitsrechte? Und nicht zuletzt: Will der Bürger, will der Verbraucher seine neue Macht überhaupt nutzen? Nutzt er sie im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung? Noch scheint es anders zu sein: Während Wutwellen im Netz deutlich wahrgenommen werden und rasch an Größe gewinnen, plätschert Positives leise vor sich hin. Hinzu kommt der neue Typus des "Nimby". Dieses Akronym steht für "Not in my backyard" und bezeichnet Menschen, die Missstände zwar bewusst anprangern, die aktive Änderung jedoch grundsätzlich anderen überlassen - das digitalisierte Floriansprinzip. Im Internet ist dies noch einfacher zu beherzigen als im "realen Leben". Ist nicht das Unterhaltungs- und Informationsbedürfnis im Internet viel stärker ausgeprägt als der Wunsch nach Partizipation? Oder werden wir einen mentalen Wandel erleben, dass die Menschen die vielfältigen Mitgestaltungsmöglichkeiten im Internet nutzen, weil sie es gerne tun?

Damit das Internet der Nachhaltigkeit keine Vision bleibt, sondern Wirklichkeit wird, müssen Unternehmen, Verbraucher, Politik, Institutionen und Medien den normativen Anspruch anerkennen, der sich aus Nachhaltigkeit ergibt. Das heißt, Verantwortung wahrzunehmen und sich am Diskurs zu einer neuen Wertorientierung und einer "Kultur der Nachhaltigkeit" zu beteiligen. Das erfordert eine gesellschaftliche Debatte zum Lebensstil, der eine nachhaltige Entwicklung entweder ermöglicht oder verhindert. Ein "immer mehr" oder ein "nur weiter so" gefährdet das Internet der Nachhaltigkeit. Dass es mit großer Wahrscheinlichkeit zu diesem Diskurs kommt, dafür stehen die vielen Akteure, die bereits jetzt dazu beitragen, dass das Internet der Nachhaltigkeit zur Realität wird.

### Profil

Martin Kleene hat Soziologie und Wirtschaftsanthropologie in Bielefeld und an der Sorbonne in Paris studiert, war Leiter der Kommunikation bei Caritas international sowie Geschäftsführer und Partner bei Pleon. Er ist einer der Mitbegründer von Utopia und unterstützt Utopia als Aufsichtsrat der AG und Kurator der Stiftung. Zusammen mit Gregor Wöltje führt er die auf Nachhaltigkeit spezialisierte Unternehmensberatung KleeneWöltje. Gemeinsam haben sie das Buch 'GrünSchlauSexy' geschrieben. Darin bieten sie mehr als 50 Denkanstöße für Unternehmen, Institutionen und all jene, die unsere Gesellschaft nachhaltig verändern wollen. Martin Kleene lebt in München, wo er auch Lehrbeauftragter am Institut für Kommunikationswissenschaft der Ludwig-Maximilians-Universität ist.