

Digitale Ökosysteme erobern die Wirtschaft und unsere Gesellschaft

Die VERNETZTE

Gesellschaft



von Brigitte Kasper
b.kasper@trendreport.de

W

ie geht es Ihnen, wenn Sie an die vernetzte Zukunft denken? Freuen Sie sich schon auf die Chancen, die künftige Vernetzungstechniken möglich machen werden? Nehmen Sie die Herausforderung gerne an, Ihr Leben und

Ihr Unternehmen auf das Kommende ein- und umzustellen? Oder fühlen Sie sich eher bedroht und können sich nicht vorstellen, wie Sie das alles stemmen sollen? Denn wie immer heißt es, wenn Veränderungen anstehen, dass derjenige, der sich ihnen nicht stellt, verlieren wird.

In der Geschäftswelt kann es sich kaum jemand noch leisten, im Heute zu verharren. Geschäftsmodelle, Produktportfolios, Unternehmens-

philosophien und -strategien sollten kontinuierlich hinterfragt werden, ob sie noch für die künftige Welt taugen, wie sie an die neuen Aufgaben herangeführt werden können, ob sie auch längerfristig wettbewerbstauglich sind. Dabei müssen die technischen Entwicklungen ebenso in die Überlegungen einfließen wie die gesellschaftlichen Veränderungen. Und natürlich die Entwicklung des Internets.

Das Netzdilemma

Mittlerweile hängen ganze Existenzen vom Zugang zum schnellen Internet ab. Die Unternehmen und ihre Verbände fordern daher endlich den kon-

Digitales Ökosystem



Ein digitales Ökosystem ist ein verteiltes, adaptives, offenes sozio-technisches System mit Eigenschaften von Selbstorganisation, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit, inspiriert von natürlichen Ökosystemen.

Die Betonung liegt bei dieser Definition auf „offen“. Bekannte digitale Ökosysteme sind Apple, Google oder Amazon, denen jedoch die Offenheit fehlt. www.trendreport.de/digitale-oekosysteme

sequenten Aufbau zukunftsfähiger Infrastrukturen für das schnelle Internet, vorzugsweise mit Geschwindigkeiten ab 1 Gbit/s. Noch aber wird über den Weg zur Gigabitgesellschaft gestritten. Es ist zwar klar, dass nur der Aufbau einer glasfaserbasierten Infrastruktur längerfristig die hohen Datenraten ermöglicht – auch für die fünfte Mobilfunkgeneration (5G) und das Internet der Dinge (IoT) wird sie unverzichtbar sein.

Mit der Entscheidung für den Vectoring-Ausbau auf Basis der alten Kupferkabel hat sich die Bundesregierung indes selbst den Weg verstellt. Für viele Haushalte mögen die damit avisierten

50 oder auch 100 Mbit/s ausreichend sein, für die Unternehmen sind sie es nicht. Wie konnte es passieren, dass Deutschland hier so ins Hintertreffen geraten ist? Laut den letzten Zahlen des FTTH Council Europe liegt unser Land auf dem vorletzten Rang der für die Erhebung berücksichtigten 31 europäischen Staaten. Unter anderem, weil die Deutsche Telekom es vermochte, Bundesnetzagentur und Regierung davon zu überzeugen, dass Vectoring bis auf Weiteres den Anforderungen an das schnelle Internet genüge und eine kluge Brückentechnik hin zur Glasfaser darstelle, obwohl es den dringend benötigten, eigentlichen Glasfaserausbau verzögert. In ihrem >

trendreport.de

Wo steht Big Data?

Big Data ist in den letzten Monaten zu einem Hype-Thema avanciert. Die Anwendungsbereiche, in denen Big-Data-Technologien zum Einsatz kommen, werden breiter. Jüngst etwa ermutigte Angela Merkel auf dem IT-Gipfel Ärzte, die Chancen von Big Data zu nutzen.

Im ausführlichen Interview beantworten Diplom-Informatiker Elmar Nathe und Diplom-Informatiker (FH) Michael Müller aktuelle Fragen rund um das Thema Big Data.

Ausgehend von der Frage, wo die Big-Data-Technologie steht, wird dem Leser sehr schnell klar, dass auch dies nur ein Zwischenschritt sein kann. Das Ziel muss die „Data-driven Company“ sein. Spätestens ab diesem Punkt wird Big Data zur strategischen Entscheidung: Was will ich in Zukunft mit meinem Geschäftsmodell erreichen? Wie können mir Daten dabei überhaupt helfen? Die beiden Experten liefern hier Denkanstöße und schildern, wie ein solches Projekt ablaufen kann.

Das vollständigen Interview lesen Sie auf <http://trendreport.de/wo-steht-big-data>

Digitalisierung von Innovationen

Die Geschäftsführer der 3DSE Management Consultants GmbH, Dr. Stefan Wenzel und Dr. Armin Schulz, sprachen mit der Redaktion über die **Erfolgsfaktoren der Digitalisierung in Forschung & Entwicklung**.

„Für den Kunden steht nicht mehr nur das reine Produkt im Vordergrund“, erläutert Schulz, „er erwartet damit verbundene Services und Leistungen, die den Alltag erleichtern.“ Konnte man bislang mit Produktqualität punkten, müssen Unternehmen heute ganze digitale Ökosysteme generieren. Bereits in der Konzeptphase müssen mögliche Services und Geschäftsmodelle bedacht werden. So können diese später, zum Beispiel mittels Sensorik, schnell integriert werden und Mehrwerte schaffen. „Solche, um das Produkt herum generierten Ökosysteme“, ergänzt Wenzel, „wirken sich nicht nur auf die eigenen Innovationsprozesse aus, sondern verlangen auch ein ‚Sich-Öffnen‘.“

Vertikale Zusammenarbeitsmodelle entwickeln sich im Kontext neuer Anforderungen hin zu horizontalen, Lieferanten und Wettbewerber beispielsweise werden gleichberechtigte Partner. Zusätzlich müssen Unternehmen einem steigenden Investitionsbedarf und der zunehmenden Entwicklungsgeschwindigkeit Rechnung tragen. Dies gilt insbesondere für Technologien, die nicht zur Kernkompetenz gehören, wie etwa das Internet of Things. Dieses versorgt

die Entwicklungsabteilung beständig mit wertvollen Daten über Nutzerverhalten und Produktzustand und hilft so, neue Produktideen zu generieren. „Unternehmen können die komplexen technologischen Herausforderungen ohne gemeinsame Partnerschaften nicht stemmen“, verdeutlicht Wenzel und Schulz ergänzt: „Sie benötigen eine für sie zugeschnittene Strategie hinsichtlich ihres Innovations- und Produktportfolios, ihrer internen Unternehmensprozesse und ihrer Ablauforganisation.“

Es gilt, einen „Nordstern“, wie es 3DSE nennt, zu entwickeln: Einen langfristig anvisierten Orientierungspunkt, dessen Erreichen über mehrere alternative Pfade gesichert wird. Detaillierte Strategien und Umsetzungspläne sind

angesichts der schnellen Veränderungen nicht mehr zielführend. „Im Zuge dieser Strategieentwicklung werden zukünftige Handlungsfelder, Prozesse im Unternehmen und Kundenschnittstellen definiert, die mittels digitaler Technologien optimiert werden müssen“, erläutert Stefan Wenzel. Das fordert einen Wandel der gesamten Unternehmenskultur, beginnend beim Management, um schnell und flexibel auf kommende Veränderungen zu reagieren, agil zu arbeiten und noch fehlende Kompetenzen aufzubauen. Diesen Wandel begleiten im Unternehmen etablierte agile Leadership-Teams, die umsetzungsorientiert eine „eigene digitale DNA“ aufbauen.

www.3dse.de
www.fue-leitkonferenz.de



Dr. Schulz und Dr. Wenzel erörtern aktuelle Herausforderungen der Digitalisierung auf **ihrer F&E Leitkonferenz am 30. Juni**.

aktuellen Jahresbericht stellte die Bundesnetzagentur fest, dass DSL-Techniken das Breitbandinternetgeschehen in Deutschland noch zu 75 % beherrschen. Glasfasernetze hingegen sind mit einem Anteil von etwa 1,9 % kaum erwähnenswert. Der aktuelle Bericht der Bertelsmann-Stiftung nimmt bei der Analyse der Versäumnisse kein Blatt vor den Mund: „Unambitionierte Ziele, eine fehlende gesamtstaatliche Strategie, unkoordinierte Förderprogramme und fehlender Mut, konsequent auf Glasfasertechnik zu setzen.“

Digitale Ökosysteme

Aber das Netz ist die eine Sache. Die Produkte, Philosophien und Strategien

für das digitalisierte, schnelllebige Universum sind die andere. Es wird nicht mehr reichen, an Bewährtem festzuhalten. Die Unternehmen müssen sich ihren Platz in der digitalisierten Welt neu suchen, dabei das Tradierte mitnehmen und trotzdem auf alle Veränderungen und Herausforderungen agil und flexibel reagieren. Ein Produkt allein wird dabei nicht genügen, vielmehr sollte um dieses Produkt herum eine kleine eigene Welt gebaut werden, die dem Kunden, aber auch dem Unternehmen und seinen Partnern Mehrwert verspricht. Ein digitales Ökosystem sozusagen. So wie Apple zum Beispiel? Im Prinzip ja, doch fehlt dem System um iPhone und iPad eine wesentliche Eigenschaft eines Ökosystems – es ist nicht offen. Alles, was darin vorkommt, passt zwar mehr oder weniger zueinander, doch die restliche Welt ist ausgeschlossen.

Amazon, Google und Facebook machen es ebenfalls vor. Amazon z. B. ist es wie kaum einem anderen Unternehmen gelungen, um sein erstes, anfängliches Produkt – Online-Verkauf von Büchern und Musik – herum ein eigenes Universum aus Partnern, Diensten und Kunden aufzustellen. Man erkannte rechtzeitig, was für ein Potenzial der eigenen digitalen Plattform innewohnt und schuf mit ihr das heute nur allzu bekannte digitale Ökosystem. Aber auch dieses Unternehmen ist, wie auch die beiden anderen oben genannten,

nicht wirklich offen. Viele sehen gerade in der Offenheit ein Erfolgsrezept. Das Betriebssystem Linux ist eines der bekanntesten Beispiele dafür, wie man sich mit Unterstützung vieler Gleichgesinnter gegen die Großen durchsetzen kann. Erst kürzlich gab die Linux Foundation die Gründung der EdgeX Foundry bekannt, in der bereits über 50 Unternehmen für ein offenes Framework für IoT Edge Computing und damit gemeinsame IoT-Industriestandards eintreten.

Doch warum sollte das Geschäftsmodell digitales Ökosystem nicht auch zu mittelständischen und kleineren Unternehmen passen? Ihnen muss es „nur“ gelingen, ein Netzwerk aus Partnern, Kunden, Lieferanten, Entwicklern ins Leben zu rufen und zu verwalten, in dem alle Beteiligten auf einer einzigen Plattform gleichberechtigt ein gemeinsames Ziel zu gegenseitigem Nutzen verfolgen. Viele Produkte, Angebote oder Lösungen eignen sich dafür. Dr. Armin Schulz, Gründer und geschäftsführender Partner der 3DSE Management Consultants GmbH, rät, sich gleich in den frühen Entwicklungsphasen nicht nur auf das Produktkonzept zu konzentrieren, sondern bereits darüber nachzudenken, welche Services oder auch welche ganz anderen Geschäftsmodelle man rund um dieses spätere Produkt mit anbieten möchte. „Das Wichtige ist aber“, so Schulz, „man wird nicht in der Lage sein, diese Services komplett zu durchdenken, weil dafür die Welt zu schnelllebig ist und man letztendlich unter Umständen später im Feld schnell reagieren muss.“ Dr. Stefan Wenzel, ebenfalls Gründer und geschäftsführender Partner der 3DSE Management Consultants GmbH, sieht noch einen anderen Aspekt: Fragen wie die Kultur des Unternehmens, die Leadership, das Change-Management dürfen nicht vergessen werden. Sie seien „nicht hoch genug zu priorisieren“. Ohne eine agil und flexibel agierende Führungsriege, die sich der auf sie zukommenden Herausforderungen bewusst ist, wird man auf verlorenem Posten stehen. Diese Flexibilität kann aber nicht von ungefähr kommen. Sie braucht eine stabile Basis, und das sind z. B. Daten, mit deren Hilfe man die Bedürfnisse und Meinungen der Kunden stets im Blick behalten kann. Nun werden Daten zwar bereits an jeder Ecke erhoben, doch die

Vertrauensbroker digitaler Ökosysteme

Wie sich die Bank der Zukunft neu erfinden muss, berichtet Klaus-Peter Bruns von der Fiducia & GAD IT AG der TREND-REPORT-Redaktion.

Herr Bruns, was verstehen Sie unter digitalen Ökosystemen?

Als Beispiele werden oftmals Airbnb oder Uber genannt. Doch ob diese milliardenschweren Plattformen tatsächlich die neue Ökonomie der digitalen Teilhabe repräsentieren, ist fraglich. Zwar resultiert die Wertschöpfung aus einer Kooperation der vielen Millionen Nutzer – die Gewinne aber teilen sich nur wenige. Ich sehe viel größeres Potenzial in Digitalplattformen, deren Stakeholder auch gleichzeitig Shareholder sind. Für mich ist ein digitales Ökosystem eine Art Genossenschaft 2.0.

Wie kann Ihre Genossenschaftliche FinanzGruppe davon profitieren?

In traditionellen Genossenschaften vertraut man einander, weil man sich noch persönlich kennt. Das ist bei Digitalplattformen ohne geografische Begrenzung anders, weshalb Vertrauen auf andere Weise entstehen muss. Für Genossenschaftsbanken, die jeden Kunden durch persönliche Legitimation kennen, bietet sich hier die einmalige Chance, die Rolle eines Vertrauensbrokers für digitale Ökosysteme zu übernehmen. Im Wettbewerb können sie sich somit gleichsam durch digitale Nähe profilieren.

Wie nutzen Sie heute die Möglichkeiten künstlicher Intelligenz?

Wir haben zwei Chatbot-Prototypen entwickelt, die beide in natürlicher Sprache kommunizieren. „Customer Advisor“ soll künftig den Systemsupport in den Banken verbessern. „Sara-bi“ verwandelt die VR-BankingApp in einen virtuellen Assistenten, beschränkt sich dabei aber nicht auf klassische Bankfunktionen, sondern kann zum Beispiel auch Angebote regionaler Einzelhändler integrieren – eine weitere Chance, digitale Nähe zu den Kunden herzustellen.

Wie sieht die Bank der Zukunft aus?

Allen Unkenrufen zum Trotz: Die Bankfiliale und besonders der persönliche Kontakt mit dem Berater werden weiterhin einen hohen Stellenwert haben. Das bestätigen auch aktuelle Studien zum Beispiel des Zukunftsinstituts. Demnach ändert sich allerdings das Profil der Banken. Bankfilialen wandeln sich vom „Ort des Geldes“ zum „Ort des Sozialen“. Das heißt: Die erfolgreiche Bank wird sich weiterentwickeln von einem reinen Finanzdienstleister zu einem Partner in allen Lebenslagen – mit individuellen Beratungsangeboten für Privat- und Firmenkunden. Sie schafft Mehrwerte über das Banking hinaus, indem sie durch eine horizontale Vernetzung ein Beziehungssystem zwischen Privatkunden, Firmenkunden und Bank aufbaut.



Klaus Peter Bruns, Vorsitzender des Vorstands der Fiducia & GAD IT AG: „Bankfilialen wandeln sich vom ‚Ort des Geldes‘ zum ‚Ort des Sozialen‘.“

schiere Menge allein macht es nicht. Auf die Auswertung kommt es an, um die richtigen Schlüsse ziehen zu können. Für Rainer Otto, Geschäftsführer der enPortal GmbH, die einen Energie-Online-Marktplatz betreibt, über den Firmen Ausschreibungen tätigen und mit Anbietern in Kontakt treten können, lag eine Herausforderung darin, „die Daten so intuitiv und übersichtlich in Verbindung zu setzen, dass Kunden schnell einen Überblick über ihren Verbrauch, ihre Kosten und Verträge haben.“ Damit nicht genug: „Alle Angebote mussten standardisiert werden, um sie beispielsweise im Bieterspiegel vergleichbar zu machen.“ Für diese hochqualitative Auswertung von Unmengen an Daten werden künftig

eigenen digitalen Ökosystem angeboten werden können, profitieren. In diesem Zusammenhang kommt dem Genossenschaftsgedanken, der an sich nicht neu ist, eine ganz neue Dimension zu. Traditionelle genossenschaftliche Finanzgruppen können hier auf einem Vertrauensvorschuss ihrer Kunden aufbauen, während sie mit ihnen zusammen Schritt für Schritt den Weg hin zu einem digitalen Ökosystem gehen. Unternehmen, die in diesen herausfordernden Zeiten rund um ihr Produkt oder ihre Produkte und Lösungen ein digitales Ökosystem aufziehen wollen, dürfen auf diesem Weg nicht die Orientierung verlieren. Professionelle, zukunftsgerichtete Beratungsunternehmen können sie dabei

HANDBUCH DIGITALISIERUNG

Open-Content für Sie:

Seit Januar 2017 ist das erste gemeinfreie Werk als Fachbuch und Wegweiser für Unternehmen zum Thema Digitalisierung am deutschen Markt erschienen. Das Handbuch geht mit einer Creative-Commons-Lizenz und einer lebendigen Autoren-Community an den Start. Der stets aktuelle Begleiter für den digitalen Wandel.

ISBN: 978-3-9818482-0-5

www.handbuch-digitalisierung.de



immer häufiger Systeme herangezogen, deren Algorithmen auf künstlicher Intelligenz basieren. Dr. Ulrich Kampffmeyer, Gründer und Geschäftsführer der Unternehmensberatung Project Consult, sieht drei wichtige Entwicklungen: selbstlernende Systeme, Entscheidungssysteme und Individualisierung, die „nicht mehr nur die Kundenkommunikation in Bezug auf personalisierte Oberflächen, sondern auch zunehmend auf individualisierte Produkte, zum Beispiel bei Finanzdienstleistungen und Versicherungen, betrifft“. Auch traditionelle Banken werden sich diesem Strukturwandel nicht entziehen können. Stellen sie es klug an, können ihre Kunden bald von einer Vielzahl neuer, auch personalisierter Services, die auch von externen Anbietern wie z. B. FinTechs im bank-

unterstützend begleiten. Aber auch Veranstaltungen wie die im September von der TU München organisierte Konferenz „Digitale Transformation – Gibt es einen eigenen Weg für Deutschland?“ helfen bei der Neupositionierung des Unternehmens. Vielleicht ist es gar nicht so schwer, ein digitales Ökosystem zu erschaffen, sofern der Wille vorhanden ist, die ausgetretenen Unternehmerspuren zu verlassen, keine Angst vor Veränderungen und selbst vor Fehlern zu haben, und man Durchhaltewillen besitzt, falls sich der Erfolg nicht unmittelbar einstellt. Nur wer anfängt, kann auch Erfolg haben. <<



#DigitaleTransformation
#vernetzteGesellschaft
#digitaleÖkosysteme



Rainer Otto (li.) und Clemens Graf von Wedel, CEOs enPortal, digitalisieren den Strom- und Gaseinkauf.

Energieeinkauf online

Unternehmen können heute ihre Energiebeschaffung vollständig online generieren. Im Hintergrundgespräch mit der TREND-REPORT-Redaktion erläutern Rainer Otto und Clemens Graf von Wedel, wie die Digitalisierung zu mehr Transparenz im Energieeinkauf beitragen kann.

„Unsere Kunden sind Unternehmen, die jährlich mehr als 100 000 Kilowattstunden an Strom oder Gas verbrauchen“, erklärt Rainer Otto, Geschäftsführer von enPortal. „Diese sollten die Chancen der Digitalisierung ergreifen und Portale nutzen, die den intensiven Wettbewerb im Markt abbilden“, ergänzt Geschäftsführer Clemens Graf von Wedel. enPortal ist ein solches Portal, über das Firmen Ausschreibungen tätigen und mit Anbietern in Kontakt treten können: Der Dienstleister ist seit zehn Jahren auf dem Markt und gehört zu den digitalen Vorreitern in der Branche.

Wettbewerb von 600 Lieferanten auf dem Portal

Zu den Kunden zählen mittlere und große Unternehmen, aber auch kleinere Gewerbetrieben. „Kunden und Lieferanten kommunizieren ausschließlich digital miteinander und tauschen über die Cloud alle Daten und Informationen aus“, erklärt von Wedel. So profitierten Einkäufer in den Unternehmen „von einem Wettbewerb unter rund 600 Lieferanten auf unserem Online-Marktplatz.“ Auch für die Versorger sei das Portal ein effizientes Vertriebstool, so Rainer Otto, mit dem sie schnell neue Kunden gewinnen könnten. Wichtig ist enPortal die Neu-

tralität, die für mittlere und große Unternehmen über eine „feste, jährliche Gebühr“ gewährleistet wird. Dafür erhält der jeweilige Kunde einen festen, persönlichen Kundenbetreuer und die Möglichkeit, das Portal zu nutzen. „Durch die effizienten Onlineprozesse sparen Energieeinkäufer nach der ersten Ausschreibung oft das Vielfache von dem ein, was sie uns zahlen“, sagt Clemens von Wedel.

Fester Ansprechpartner inklusive

Wichtig ist enPortal die hohe Digitalisierung einerseits, die gute Kundenbetreuung andererseits: Der jeweilige Ansprechpartner sei mit den individuellen Rahmenbedingungen rund um den Energieeinkauf vertraut. Anders sieht der Service für die Gewerbetreibenden aus – hier sind es die Lieferanten, die eine feste, gleich hohe Vermittlungsgebühr für jeden gewonnenen Kunden zahlen. „Gewerbetreibenden nutzen das Portal kostenfrei, weil sie nur ausschreiben wollen und erweiterte Features im Portal wie etwa die automatische Lastgang-Aktualisierung, Benchmark oder Netzentgeltprüfung nicht benötigen“, teilt Rainer Otto mit. Man lege großen Wert auf Fairness, Transparenz und Nachvollziehbarkeit im Prozess, betonen die Geschäftsführer. Die Digitalisierung wird inzwischen weiter vorangetrieben, um Zeitaufwand und Komplexität für den Kunden zu reduzieren. Dazu zählen neue Tools zur Auswertung komplexer Daten ebenso wie die anvisierte Echtzeitkommunikation zwischen den Marktteilnehmern.

www.enportal.de