

Herausgeber: Horst Wildemann

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG
TCW-Report Nr. 70
München 2018

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Horst Wildemann
Management im digitalen Zeitalter

ISBN 978-3-941967-81-6

Verlag: TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG • Leopoldstr. 145 • 80804 München • Tel: +49 89 36 05 23 0 • Fax: +49 89 36 10 23 20
eMail: mail@tcw.de • Internet: <http://www.tcw.de>

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Was beinhaltet der TCW-Report „Management im digitalen Zeitalter“?

In welcher Form das Management von digitalen Technologien profitieren kann, wird durch folgende Fragestellungen in diesem TCW-Report erörtert:

1. Welche Technologien beeinflussen das Management maßgeblich?
2. Nach welchen Wirkprinzipien verändern digitale Technologien das Management?
3. Wie müssen Geschäftsmodelle heute gestaltet werden?
4. Welche Rolle nimmt der Manager im Digitalen Zeitalter ein?
5. Welche Rolle nimmt der Mitarbeiter im Digitalen Zeitalter ein?

Um diesen Fragen nachzugehen, werden die digitalen Technologien mit Einfluss auf das Management beschrieben. Danach erfolgt eine Analyse der durch digitale Technologien ausgelösten Umbrüche im Unternehmensprozess. Aufbauend auf den Strukturumbrüchen wird erläutert, mit welchem Selbstverständnis Manager ein Unternehmen im Digitalen Zeitalter erfolgreich führen kann und auf welcher Grundlage zukunftsorientierte und tragfähige digitale Geschäftsmodelle gebildet werden können. Die praktische Relevanz der Ideen und Methoden wird mit Hilfe von Fallstudien transparent. Sie zeigen Handlungsmöglichkeiten und Best-Practice-Lösungen auf.

Der Autor:



Horst Wildemann

Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult.

Technische Universität München

Geschäftsführer

TCW Transfer-Centrum GmbH &
Co. KG, München

Redaktionelle Mitarbeit:

Sebastian Berndt, Sebastian Eckert, Dr. Tobias Engelmeier, Fabian Fischer, Jesco Gumprecht, Christopher Hellmann, Jan-Hauke Helmts, Maximilian Heuser, Matthias Kammer, Jens Kieninger, Alexander Knaus, Sabine Kücher, Sebastian Kurz, Myriam Lutz, Manuel Lutz, Adrian Markgraf, Torsten Mittelstraß, Süleyman Sandikçi, Philipp Scherwitz, Michael Schöppe, Karl Schwarzenbilder, Nicholas Seitz, Stefan Söllner, Sven Stegmann, Benjamin Ströbele, Florian Totzke, Ulrich von Waldow, Carl-André von Wiedersperg, Martin Wallner, Christoph Wenig, Dr. Thomas Winter, Thomas Wolff, Kai Wright und Stefan Zetzmann.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Welchen Herausforderungen muss sich das Management im digitalen Zeitalter stellen? 6

2. Welche digitalen Technologien sind zu betrachten? 16

3. Welche Wirkungsfelder der Digitalisierung sind zu analysieren?..... 59

4. Wie verändern sich Geschäftsmodelle? 87

5. Welche Rolle hat der Manager im Digitalen Zeitalter? 107

6. Welche Rolle hat der Mitarbeiter im Digitalen Zeitalter?..... 120

7. Welche Handlungsfelder und Lösungen zeichnen sich ab?..... 142

8. Fazit: Vernetzung von Mensch und Computer als Erfolgsvoraussetzung für die digitale Zukunft 196

Literatur..... 204

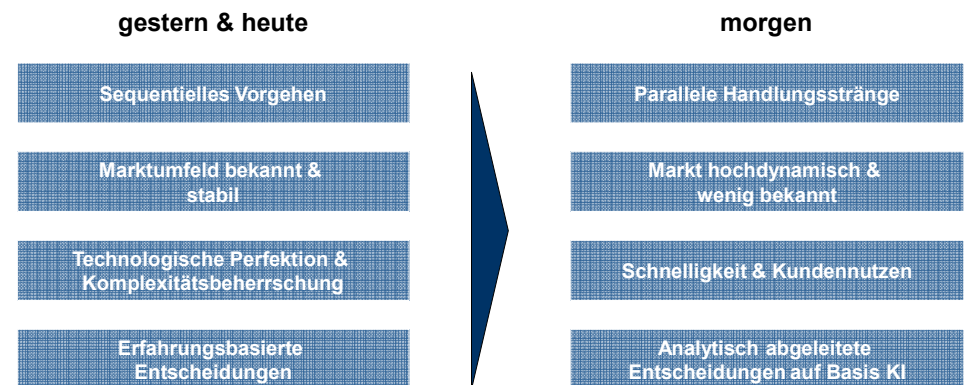
Stichwortverzeichnis..... 214

1. Welchen Herausforderungen muss sich das Management im digitalen Zeitalter stellen?

Die Situation ist paradox. Seit der schweren Finanzkrise 2008/09 erlebt die deutsche Wirtschaft einen ihrer längsten Aufschwünge. Gleichzeitig erreichen die Risiken für das Geschäft ein kaum gekanntes Ausmaß. Die weltwirtschaftlichen Bedrohungen wachsen, ob durch kriegerische Auseinandersetzungen, Protektionismus, Sanktionen oder erratische politische Entscheidungen in führenden Volkswirtschaften wie den USA und China. Die Digitalisierung zwingt die Unternehmen zu Veränderungen, deren Folgen für die meisten ebenso fundamental wie unabsehbar sind.

Gegen die weltwirtschaftlichen Bedrohungen mögen ein besseres Risikomanagement und ein engerer Schulterschluss mit der Politik helfen. Bei der Digitalisierung ist das anders. Sie zielt auf den Kern des unternehmerischen Handels: das Management in all seinen Facetten. Vor allem für das verarbeitende Gewerbe hier zu Lande, noch immer das Kraftzentrum der deutschen Wirtschaft, ist die Digitalisierung die große Herausforderung schlechthin. Denn Industrie 4.0 oder das Internet der Dinge, wie die Digitalisierung der Fertigung genannt wird, stellt die zentralen Funktionen des Managements radikal in Frage. Sei es die generelle Strategie, die lang- und die kurzfristige Planung, das Controlling, die Organisation des Unternehmens, Investitionen und Desinvestitionen oder das gesamte Personalwesen bis hin zum Zusammenwirken von Abteilungen und Hierarchien – die Digitalisierung bringt alles auf den Prüfstand. Wer sich diesem unausweichlichen

Wie verändern sich die Erfolgsfaktoren ...



➔ ... für das Management im digitalen Zeitalter?

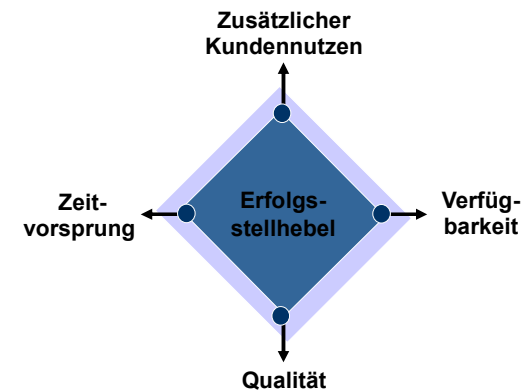
Prozess der „schöpferischen Zerstörung“ nicht stellt, wie es der österreichische Ökonom Josef Schumpeter formulierte, riskiert die „Strafe des Untergangs“, um sein Pendant Karl Marx zu zitieren.

Abschied von starren Zielen

Unternehmen versuchen noch immer, gegenüber Investoren und sonstigen Stakeholdern mit dem großen Wurf zu punkten. Dazu entwickeln sie Ziele, die sie in der Regel in fünf oder zehn Jahren erreichen wollen. Sie lassen sich klangvolle Namen einfallen wie „Strategie 2020/Creating the new“, „Vision 2025“ oder „Strategie 2020: Focus.Connect.Grow“. Um die Visionen zu realisieren, definieren sie sehr konkrete Schritte und Etappen, sogenannte Milestones, an denen sich der Fortschritt mit Blick auf das Fernziel ablesen lässt.

Doch diese Art der Planung wird durch die zunehmend turbulenten technischen und wirtschaftlichen Umwälzungen obsolet. Denn diese unterscheiden sich von vielen der bisherigen Veränderungen, indem sie rigoros mit dem Vorhandenen brechen, gleichzeitig aber kein fixierbares Ziel erkennen lassen. Solche sogenannten disruptiven Entwicklungen sind nicht mehr mit den gängigen Methoden zu managen. Ein Umdenken in den Strategieabteilungen ist deshalb unerlässlich. Es gilt Visionen zu formulieren, die lediglich Haltepunkte darstellen. Diese Haltepunkte dienen nicht mehr nur dazu, den Fortschritt eines Projekts und die Erreichung eines Ziels zu messen beziehungsweise zu steuern. Sie sind vor allem auch Knotenpunkte, an denen das Topmanagement immer wieder von Neuem entscheiden muss, ob es bei der eingeschlagenen Richtung und den bisherigen Zielen bleiben kann. Das umfasst selbstverständlich auch eine mögliche Revision

Die Digitalisierung ...



➔ ... verändert die Erfolgsstellhebel für Unternehmen.

oder Nachjustierung des Budgets. Für die Unternehmenslenker bedeutet dies: Mehr Orientierung, weniger einengende Vorgaben.

Eine Methode, die dabei hilft, ist das sogenannte Story-Telling, bei dem Ziele in eine Geschichte verpackt werden und damit eher in eine Richtung weisen denn auf eine konkrete Kennzahl. Story-Telling soll Botschaften und Werte vom Unternehmen zum Mitarbeiter, Lieferanten und Kunden transportieren – und diese in deren Herzen verankern. Warum man dafür Geschichten braucht? Weil Menschen komplexe Zusammenhänge besser verstehen können, wenn sie in Form von Geschichten vermittelt werden. Hinter jeder Story steckt also ein klares Ziel, nämlich das zu vermitteln, wofür alles Tun steht: als Produkt, als Marke, als Unternehmen. Damit nimmt das Unternehmen Mitarbeiter, Lieferanten und Kunden an die Hand und begleitet sie auf dem gemeinsamen Weg zum gemeinsamen Ziel. Es gilt, aus Mitarbeitern Fans und aus Interessenten Kunden der Firma, der Marke und der Produkte zu machen.

Die Sick AG zum Beispiel, ein Sensorenhersteller in Waldkirch im Schwarzwald, hat die langfristigen Unternehmensziele in einer Story verpackt. Es ist die beeindruckende Geschichte von den Anfängen nach dem Zweiten Weltkrieg und vom Wagemut, Erfindergeist und Innovationsdrang des Gründers. All dies wird in großartigen Bildern und Sequenzen, untermalt vom Lärm der Produktion, vor den Augen des Betrachters lebendig. Es gibt erklärende Illustrationen zur Sensortechnik, zu den Meilensteinen der Entwicklung sowie zu den regelmäßigen Innovationen. Das macht die Vision des Unternehmens, „nach den besten Lösungen für Kunden und nach konstantem Wachstum zu suchen“, im Detail und sinnlich nachvollziehbar. Der Betrachter, ob

Ein branchenübergreifendes Netzwerk ...



Externe Informationsquellen:

- Trends (z.B. Silicon Valley, Berlin, Tel Aviv etc.)
- Start-up Finanzierungen
- Business Angels
- Venture Capitalists
- Investmentgesellschaften
- Banken
- Private Equity Gesellschaften
- Abstimmung mit unternehmensinternen Experten
- ...



Realisierung:

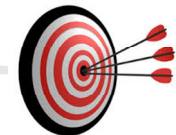
- Innovation Scouts
- Business Development
- Spezialisten (on-Demand)
- ...

Aufgaben:

- Sparring-Partner & ThinkTank
- Netzwerkerweiterung
- Erkennung von Geschäftsmodell-USPs fürs Unternehmen
- Business Development
- ...

Profil:

- Technisches oder betriebswirtschaftliches Studium ergänzt um MBA/Promotion
- Beratungs- und M&A-Erfahrung inkl. Due Diligence
- Min. 5 Jahre Berufserfahrung
- ...



Anforderungserweiterung durch die Ideen der Digitalisierung an den strategischen Planer:

- Optimierung und Vorgabe eines markenrelevanten Zielrahmens
- Business Plausibilisierung inkl. Abstimmung und Planerstellung
- Integration der ausgewählten Ideen für die Umsetzung in die strategische Unternehmensplanung.
- Entwicklung von Geschäftsideen inkl. Szenarien in Abstimmung mit Innovationsmanagement und den Verantwortlichen für die Umsetzung in der Linie
- Kürzung des Planungshorizonts auf 3 Jahre aufgrund von Moving-Targets durch weitgehende Unvorhersehbarkeit von Geschäftsideen
- ...

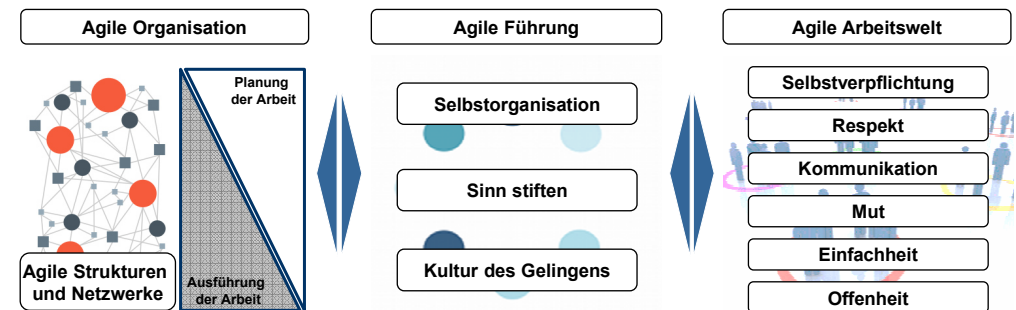
➔ ... ist zu etablieren um am Markt agieren zu können.

Mitarbeiter oder Kunde, sieht sich als aktiven Teil und Mitgestalter dieser Geschichte. Wer sich derart informiert und involviert fühlt, stellt nicht die bloße Arbeit und Mühe, sondern die Botschaft über alles: Wir entwickeln innovative Lösungen, die wir gemeinsam mit den Lieferanten und Kunden erarbeiten und mit denen wir gemeinsam wachsen! Und wer auf diese Weise Nachhaltigkeit, Wachstum, Kundenzufriedenheit verinnerlicht, ist mehr als nur ein Mitarbeiter. Er agiert wie sein eigener Unternehmer und will das Maximum für die Firma und die Kunden herausholen.

Agile Planung

In seinem Song über die Unzulänglichkeit menschlichen Strebens spottet Bertolt Brecht: „Ja, mach nur einen Plan! Sei nur ein großes Licht. Und mach dann noch 'nen zweiten Plan. Geh'n tun sie beide nicht.“ Diese Verse beschreiben ganz gut die Situation, mit der die Planer in Zeiten von Disruption und Digitalisierung konfrontiert sind: Kaum haben sie sich an die Umsetzung ihrer Ziele gemacht, taucht ein unerwarteter Wettbewerber auf und macht alles zunichte. Bill Gates hat einmal gesagt: "Um heute erfolgreich zu sein, muss man anpassungsfähig sein und ständig neu denken, neu beleben, reagieren und neu erfinden wollen." Dazu braucht es neue agile Methoden in der Planung, der Produkt- und Geschäftsfeldentwicklung und der Umsetzung. Agilität ist das Gegenteil von Planerfüllung. Management und Organisationen sind agil, wenn sie nicht nur flexibel, sondern darüber hinaus proaktiv, antizipativ und initiativ handeln. Nur so gelingt es Unternehmen, auf unvorhersehbare, sich ständig ändernde Kundenwünsche erfolgreich zu reagieren.

Die Veränderungen im Unternehmen ...



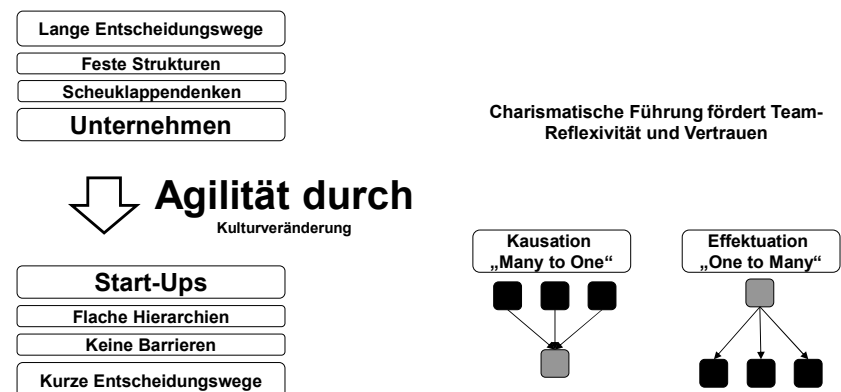
➔ ... erfordern Agilität und gemeinschaftliches Handeln.

Agilität ist jedoch kein Allheilmittel. Vermeintlich produktive Unruhe kann auch schädlich sein. Es gilt, genau zu prüfen, wann mehr Agilität fruchtbar ist und wann sie nichts bringt. Grundsätzlich ist mehr Agilität nur in Situationen sinnvoll, die sich durch komplexes Zusammenwirken von Ursache und Wirkung auszeichnen. Vereinfacht heißt das, ein Bäcker muss nicht agil arbeiten, ein Software-Entwickler sollte es tun. Allerdings zeigt sich, dass sich agiles Arbeiten immer weniger auf die IT beschränken wird, sondern auch für andere Abteilungen wie Marketing, Entwicklung und Personalarbeit an Relevanz gewinnt. Über die Einstellung neuer Mitarbeiter zum Beispiel entscheidet nicht mehr nur der Chef, sondern auch das Team, langfristige Zielvereinbarungen sind passé, Feedback gehört zum Tagesgeschäft – wie das alles konkret aussieht, klärt jedes Team für sich.

Für das Topmanagement stellt sich dabei die entscheidende Frage: Wo empfiehlt sich eine feste hierarchische Struktur, um das operative Geschäft aufrecht zu erhalten, und wo ist Agilität sinnvoll? Die Antwort muss heißen: Mehr Agilität ist dann sinnvoll, wenn sie Prozesse flexibler und schlanker macht und die Entscheidungsfindung beschleunigt.

Die agile Arbeitsweise ist eine Gegenbewegung zu schwerfälligen und bürokratischen Prozessen in traditionellen Unternehmen. Aber auch hier gibt es Ansätze für agile Arbeitsweisen. Dazu zählt das Baugewerbe. So entwerfen Architekten zwar zunächst ein Haus, bevor es etwa an die Statik oder den Keller geht. Doch für die Gesamtplanung braucht es ein Team aus Bauingenieuren, Statikern, Klimaspezialisten und Vielen mehr. Sie müssen nicht nur eng zusammenarbeiten und sich aufeinander einstellen. Ihre Arbeit führt nicht selten auch dazu,

Unternehmerisches Potenzial der Mitarbeiter ...

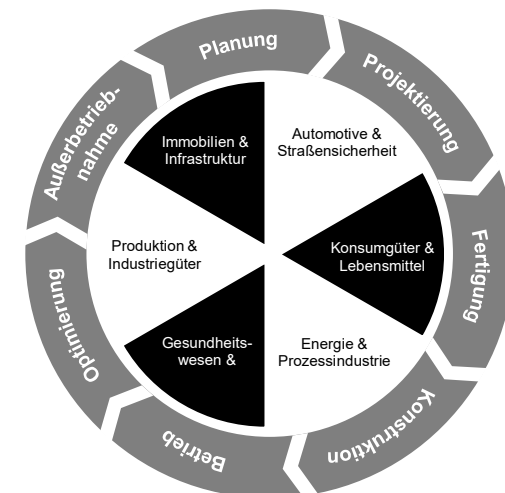


➔ ... lässt sich durch entsprechende Führung fördern.

dass sich Teile des ursprünglichen Entwurfs ändern. Die häufigen Kostenüberschreitungen und Fehlplanungen am Bau sprechen nicht gegen diesen Prozess, sondern zeigen nur, wie anspruchsvoll die Arbeit in agilen Teams ist und welche Verhaltensänderungen sie von den Planern in der Industrie verlangt. Denn hier kommen Angriffe von Konkurrenten hinzu, die den Planungsprozess auf allen Ebenen tangieren. Deshalb müssen die Bereiche Vertrieb, Marketing, Produktmanagement und Business Development von Anfang an kontinuierlich und viel enger als bisher an der Planung beteiligt werden, um auf neue Anforderungen aus dem Markt direkt zu reagieren.

Wie agil Unternehmen werden müssen, zeigt der TÜV, der seit 150 Jahren Fahrzeugen und Anlagen die technische Sicherheit bescheinigt. Doch die periodischen Prüfungen sind nur noch ein Teil des Geschäfts, an ihre Stelle tritt der rasante technische Wandel. Der amerikanische Elektroautobauer Tesla hat in den vergangenen zwei Jahren auf jedes Auto 450 Software-Updates gespielt. Damit stellt sich die Frage, ob es künftig reicht, dass die TÜV-Prüfung sich auf die Hardware eines Autos beschränkt, oder ob sich das Geschäftsmodell nicht auf permanente Überwachung der Software-Updates und Fehlersuche ausweiten muss. Immerhin muss beim künftigen fahrerlosen Auto die Software nicht nur funktionieren, sondern auch sicher vor Hackerangriffen sein. Der TÜV hat darauf reagiert und eine eigene Abteilung für diese Themenfelder geschaffen. Gleichzeitig beteiligt er sich an Start-ups mit agilen Teams.

Das Geschäftsmodell des TÜV SÜD ...



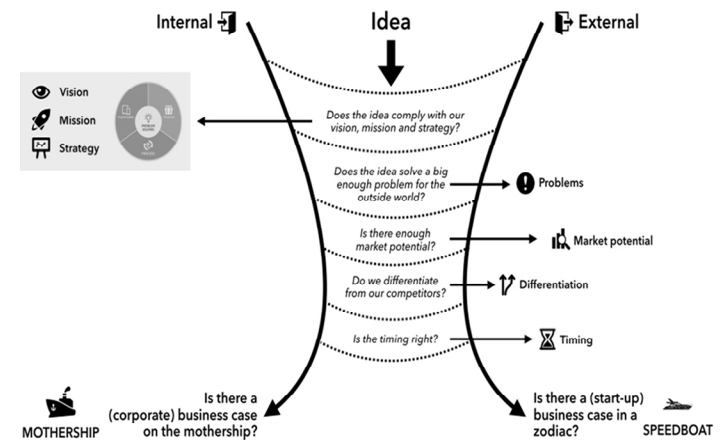
➔ ... beschränkt sich längst nicht mehr auf den Fahrzeugbereich.

Wechsel der Perspektive

Um die neuen Herausforderungen zu bewältigen, müssen die Planungsteams lernen, ihre Perspektive zu wechseln. Sie dürfen nicht nur den eigenen Angriff auf die Konkurrenz im Visier haben, den sie mit einem neuen Produkt planen. In Zeiten der Digitalisierung ist es mindestens so wichtig, mögliche Attacken von Wettbewerbern zu antizipieren. Dazu muss das Topmanagement die Mitglieder der Teams durch die Identifikation ernst zu nehmender Konkurrenten in Dauerunruhe versetzen. Denn bevor ein Mitbewerber das Geschäftsmodell infrage stellt, ist es besser, dies selbst zu tun. Dabei müssen die Unternehmen in Kauf nehmen, dass sie auch das eigene Geschäft angreifen und sich selbst kannibalisieren. Die großen Autohersteller bieten zum Beispiel Carsharing an, obwohl sie dadurch die Nachfrage nach einem eigenen Fahrzeug schwächen.

Für eine bestimmte Form des Perspektivwechsels gibt es inzwischen die Bezeichnung „Amazonisierung“. Sie geht zurück auf den Wandel des ursprünglichen Online-Buchhändlers Amazon vom Verkäufer auf eigene Rechnung zum Marktplatzbetreiber, auf dem auch Konkurrenten ihre Waren loswerden können – gegen eine entsprechende Gebühr, versteht sich. In diese Richtung marschiert auch der Baumaschinenhersteller Zeppelin mit seinem 2014 gegründeten Start-up für die Serviceplattform „klickrent“. Dort können über 12 000 Maschinen und Geräte für die Baustelle online gemietet und verwaltet werden, und zwar auch von Konkurrenten. Zudem können Vermieter und Mieter sowie Bauunternehmer, Hersteller und Händler den kompletten Baumaschineneinsatz elektronisch steuern und verwalten: von der Buchung und der Bezahlung über die Bestandsverwaltung bis zum

Woher kommen die Ideen ...



➔ ... für die digitalen Veränderungen?