

# Verschlafen verboten

**DIGITALISIERUNG** – Die digitale Revolution macht auch vor Industriebetrieben nicht mehr halt. Etablierte Unternehmen sollten sich davor hüten, die neuen Wettbewerber zu übersehen. Und sie sollten **die digitale Transformation nicht als bloße Effizienzsteigerung missverstehen**. Da steckt viel mehr dahinter.

**Passau** – „Die Industrie hat das Internet verschlafen“, hat mir gegenüber vor Kurzem ein junger Unternehmer behauptet. Dieser hatte als studierender Informatiker einen Maschinenbaubetrieb übernommen und konnte bis zuletzt nicht verstehen, weshalb er Materialanforderungen bei seinen Lieferanten nur per Fax, nicht aber über das Internet tätigen konnte. Seine Verwunderung und die Unbeweglichkeit seiner Branche haben ihn zu einer Geschäftsmodellinnovation bewegt. Unter [www.stahlnachmass.com](http://www.stahlnachmass.com) kann jedermann nicht nur Metallplatten und -rohre unterschiedlichster Art, Form und Größe kaufen, sondern über das Internet auch Bauteile entwerfen und fertigen lassen. Ähnliche Lösungen gibt es mittlerweile auch von anderen Anbietern und in anderen Ländern wie z.B. [www.emachineshop.com](http://www.emachineshop.com).

Ebenfalls vor nicht allzu langer Zeit beschwichtigte ein Industrieverbandsvertreter mittelständische Unternehmer, in Sorge vor der heraufziehenden Digitalisierung, mit dem Hinweis: „Produzieren kann die Cloud noch nicht!“ Was für ein fataler und gefährlicher Irrtum! Da ist eine Revolution im Gange, und die Betriebe bekommen Schlaf-tabletten verabreicht!

## Die neuen Wettbewerber kommen mitunter nicht aus der eigenen Branche

Denn die digitale Revolution macht auch vor Industriebetrieben nicht mehr halt. Waren es zu Beginn der Ausbreitung des Internets vor allem Handelsunternehmen, deren etabliertes Geschäftsmodell wenige Jahre später weder im stationären noch im Versandhandel bestehen konnte, so stehen nunmehr auch Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes vor denselben Herausforderungen. Dennoch gleichen sich die Reaktionsmuster: Etablierte Unternehmen wännen sich im Vorteil – ihrer teuren Anlagen, der komplexen, auf Effizienz getrimmten Prozesse oder der stets verbesserten Produkte wegen – und übersehen dabei die neuen Wettbewerber, die mitunter gar nicht aus der eigenen Branche kommen.

Typisches Beispiel für diese neuen Wettbewerber ist der Internetkonzern Google (der sich seit einiger Zeit Alphabet nennt). Neben der weltweit bekanntesten Internetsuchmaschine arbeiten die Entwickler längst daran, das bisherige Geschäftsmodell vom Cyberspace auf die physische Welt auszuweiten. Mit unglaublicher Geschwindigkeit und hohem Ressourceneinsatz wird an Drohnen für die Citylogistik, an Türklingeln und Raumüberwachungskameras, an internetfähigen Thermostaten (Google Nest) oder an Technologien zum autonomen Fahren (Google Waymo) gearbeitet. Die Kernidee könnte, ähnlich der Suchmaschine, sein, eine reale Dienstleistung sehr günstig, wenn nicht gar umsonst anzubieten, und den Nutzer über die Preisgabe von Informationen bezahlen zu lassen. Dann aber wird es umso schwerer für Industriebetriebe, für ihre hochwertigen Produkte ohne entsprechende Dienstleistungen überhaupt noch entsprechende Margen zu erwirtschaften.

## Production is necessary, factories are not!

Die digitale Revolution bedeutet überdies für Industrieunternehmen, dass jedermann das Internet für sich produzieren lassen kann. Gemäß dem berüchtig-



## Tag der Innovation

Robert Obermaier (siehe beiliegenden Fachbeitrag) referiert beim diesjährigen Tag der Innovation am Dienstag, 13. November, von 9 bis 12.30 Uhr im Kongresszentrum von Messe Bozen. Die alljährliche Veranstaltung ist heuer der Digitalisierung gewidmet. Obermaiers Vortragstitel lautet „Strategien und Geschäftsmodelle für die digitale Transformation“.

Neben Obermaier referiert Luca Gelmetti von Festo CTE (Industrie 4.0), Praxisreferate halten Dalila Simoncelli von La Smorfia in Meran (Pizzeria 2.0), Christoph Gamper von Durst Group (Digitale Produktionstechnologien) und Eva Pioner von Daviso (Das eigene Geschäftsmodell auf dem Prüfstand).



Robert Obermaier

Veranstalter ist der Innovationservice der Handelskammer Bozen.

**INFO** Online-Anmeldung und vollständiges Programm unter [www.handelskammer.bz.it](http://www.handelskammer.bz.it). Die Teilnahme ist kostenlos.

ten Ausspruch „Banking is necessary, banks are not!“ könnte in Zukunft gelten: „Production is necessary, factories are not!“. Voraussetzung ist lediglich die Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Akteure: vom Lieferanten über den Produzenten, dessen Maschinen, die Designsoftware, den Logistikdienstleister bis zum Kunden. Wer seine Maschinen nicht im Netz hat, wird in Zukunft nur mehr schwer an vernetzten Wertschöpfungsstrukturen teilhaben können. Damit lösen sich Branchen- und Unternehmensgrenzen auf. Jahrelang stabile und womöglich bewährte Wertschöpfungsstrukturen werden durch die Digitalisierung und Vernetzung beliebig neu konfigurierbar. Hinzu kommen die Wirkungen durch sogenannte additive Fertigungssysteme (z.B. 3D-Drucker), die womöglich bald in jedem Haushalt zu finden sein werden. Eine große Chance für jene, die das Potenzial dieser Veränderungen sehen; eine große Gefahr für solche, die die sich anbahnende Veränderung nicht sehen können oder wollen. Die Chance besteht vor allem darin, hochgradig individuelle Bauteile oder Produkte von den Kunden oder mit den Kunden zu entwerfen und diese zu wettbewerbsfähigen Kosten produzieren und möglichst schnell versenden zu können. Nicht die optimale Losgröße ist gefragt, zu der die Stückkosten eines Bauteils minimal sind, sondern jener Prozess ist gesucht, der jede nur denkbare Individualisierung (Losgröße 1) erlaubt, die der Kunde (online) wünscht.

## Die digitale Transformation nicht als bloße Effizienzsteigerung missverstehen

Die Gefahr für etablierte Unternehmen besteht nicht nur darin, die digitale Transformation zu übersehen, sondern auch, sie als bloße Effizienzsteigerung zu missverstehen. Denn diese Lesart kann zu einem gefährlichen Wettlauf degenerieren: schrumpfende Margen oder schrumpfende Absatzzahlen in etablierten Branchen mögen zwar durch Effizienzsteigerung in gewissem Umfang kompensiert werden können; Wachstum setzt jedoch Erlössteigerungen voraus.

In den vergangenen drei Jahrzehnten haben Digitalisierungsinvestitionen der verarbeitenden Industrie zweifelslos beachtliche Kostenvorteile gebracht. Allerdings verharrt die Produktivität der verarbeitenden Industrie angesichts schrumpfender Margen auf demselben Niveau wie vor dreißig Jahren. Lediglich die Computer- und IT-Industrie konnte als Ausrüsterindustrie im Gegensatz zur Anwenderindustrie von der Digitalisierung durch steigende Erlöse profitieren. Die latente Gefahr und eine mögliche Ursache dieses sogenannten Produktivitätsparadoxons besteht für Anwender von Industrie-4.0-Lösungen darin, zu übersehen, dass das revolutionäre Element in der Digitalisierung der Geschäftsprozesse zur Befriedigung individueller Kundenbedürfnisse unter Einschluss digital vernetzter Produkte und nicht in bloßen Effizienzsteigerungen liegt.

Hinzu kommt gerade ein weiteres Phänomen: Der groß angekündigte Aufbruch in eine digital vernetzte „Industrie 4.0“ gestaltet sich zu einem technisch-ingenieurwissenschaftlich motivierten Wettlauf, „Industrie 4.0“-Projekte zu einem möglichst schnell „auf den betrieblichen Hallenboden“ zu bringen, um dort Effizienzsteigerungen zu realisieren, und zum anderen, um Drittmitt-

tel für entsprechende Transferprojekte zu akquirieren. Das wird aber nicht genügen! Abgesehen von der Gefahr, sich in einem zu engen Radius im Kreise zu drehen und dem damit verbundenen Risiko einer zumindest teilweise Fehlallokation von Ressourcen, ist die Vision einer „Industrie 4.0“ vor allem ökonomisch noch zu unscharf. Die eingehende Untersuchung der Produktivitätswirkungen steht ebenso aus wie Analysen zu nötigen organisatorischen Veränderungen und den entsprechenden Anpassungsprozessen. Vor allem aber stecken digital vernetzte Produkt- und Dienstleistungsinnovationen sowie entsprechende datenbasierte Geschäftsmodellentwicklungen erkennbar noch in den Kinderschuhen.



[WWW.ONLINEZEIT.IT](http://WWW.ONLINEZEIT.IT)

einfach, schnell und effizient.

## Produkte mit digitalen Fähigkeiten ausstatten und den Kunden Mehrwertdienste bieten

Indes verschärft sich die Wettbewerbssituation: Während die Internetunternehmen rasend schnell darin fortschreiten, ihr Geschäftsmodell von der virtuellen auf die reale Welt auszudehnen, werden die klassischen Unternehmen massiv dazu herausgefordert, ihre Wertschöpfungsprozesse zu digitalisieren und zu vernetzen; um ihre tradierten Geschäftsmodelle in Richtung des Internets zu entwickeln, um damit zusätzliche Erlöse zu generieren. Dabei wird es nicht genügen, Wertschöpfungsprozesse nur effizienter zu machen. Dies kann lediglich eine Zeit lang helfen, sich angesichts rückläufiger Wertschöpfungsanteile physischer Produkte und Komponenten im Kompensationswettlauf um sinkende Margen über Wasser zu halten. Vielmehr wird es darum gehen, Produkte mit digitalen Fähigkeiten auszustatten und durch deren Vernetzung den Kunden Mehrwertdienste anbieten zu können.

Diesen Ansatz forcieren vor allem die US-amerikanischen Internetunternehmen sehr stark und investieren viel Kapital in den Aufbau von Plattformlösungen und datenbasierten Geschäftsmodellen. Für viele Industrieunternehmen und große Teile des Mittelstands ist das derzeit aber noch visionäre Zukunftsmusik, wenngleich einzelne Unternehmen wie z.B. Bosch oder Trumpf in Deutschland die Zeichen der Zeit durchaus erkannt haben und massive Investitionen und Veränderungsprozesse in Gang gesetzt haben. Der Aufbau entsprechender betriebswirtschaftlicher, technischer und personeller Fähigkeiten ist für Industriebetriebe zeitkritisch. Gelingt dies nicht oder nicht schnell genug, droht ein gravierender Nachteil. Denn beanspruchten Konkurrenten den Markt digitaler, vernetzter Produkte für sich, besteht die Gefahr, dass der Mittelstand zum Teilleferanten degradiert wird, während der relevante Teil der Wertschöpfung, der durch Software und Vernetzung generiert wird, von Internetunternehmen abgeschöpft wird.

Prof. Robert Obermaier

**DER AUTOR** ist Direktor des Center for Digital Business Transformation und seit 2010 Inhaber eines Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Passau. Er ist als Gastprofessor u.a. an der Corvinus Universität Budapest tätig und hält regelmäßig Vorträge auf nationalen wie internationalen Tagungen. Sein Buch „Industrie 4.0 als unternehmerische Gestaltungsaufgabe“ erschien 2017 in zweiter Auflage im Springer-Verlag.