



© Fotolia/alphaspirit

Economy 4.0

Die Weltökonomie ändert sich so rasant und massiv wie noch nie. Zukunftsforscher und Analysten liegen in ihren Einschätzungen immer öfter daneben, denn viele Entwicklungen verlaufen inzwischen exponentiell in punkto Dimension und Geschwindigkeit.

*Reinhold Karner**

Heißt das auch, dass sich alles nur zum Schlechten verändert? Nein, im Gegenteil! Verglichen zur ersten Industriellen Revolution im 18. Jahrhundert, die in Großbritannien durch die Erfindung der Dampfmaschine begann, entwickelt sich die heutige zehn Mal schneller, 300 Mal umfangreicher mit 3.000-facher Auswirkung. Großbritannien brauchte damals 154 Jahre, um die Wirtschaftsleistung pro Kopf zu ver-

doppeln. Indien und China schafften dies jüngst in nur 16 beziehungsweise zwölf Jahren. Das Telefon benötigte 75 Jahre, um 50 Millionen Nutzer zu erreichen. Das gelang der App »Angry Birds« in nur 35 Tagen. Alleine in den letzten 30 Jahren hat sich der Welthandel verzehnfacht. Globale Finanzflüsse wuchsen zwischen 1980 und 2007 um das 25-fache. Waren in den 1990er Jahren noch die USA der weltführende Produzent, so

hat inzwischen längst China diese Rolle übernommen. Die Chinesen sind mittlerweile mit einer Sparquote von 50 Prozent des Bruttoinlandsprodukts wahre Spar-Weltmeister, wohingegen die Quote der US-Bürger unter sechs Prozent liegt.

Auch verschiebt sich der geographische Schwerpunkt der Weltwirtschaft (WECG) um die halbe Welt. Lag dieser im Jahre 1 für »ewig« noch zwischen China und Indien, verlagerte er sich ab

1820 sukzessive in den Westen, lag 1950 in den USA und bewegte sich seit 1960 zuerst langsam, nun rasant, wieder in Richtung Osten. 2025 ist zu erwarten, dass dieser in China liegt. Das sind immense Verschiebungen. Wir sollten uns längst mehr nach Osten umorientieren! Das sind die fünf treibenden Mega-Umbruchskräfte dahinter:

DIE RASENDE URBANISIERUNG

Lebten 1900 nur zwei von zehn Menschen in Städten, werden es 2050 sieben von zehn sein. Megastädte schießen seit 20 Jahren in China, Indien und Südamerika aus dem Boden, von denen man in Europa größtenteils noch

selten gehört hat. Diese Urbanisierungswelle spielte die Schlüsselrolle, um seit 1990 rund 700 Mio. Menschen aus der Armut zu bringen. Bis 2035 werden es voraussichtlich drei Milliarden sein. Diese »neue Armee« an städtischen Konsumenten wird rund die Hälfte des Weltkonsums tätigen, ein enormes Zusatzpotenzial von 30 Billionen.

DIGITALE TRANSFORMATION UND DIGITALE ECONOMY

Ein noch nie erlebter Schub im Technologie-Fortschritt, insbesondere die Digitalisierung, als Turbo-Beschleuniger für fast alle Sektoren. Computer, Kommunikationsvernetzung, Automatisierung, das künftige Inter-

net der Dinge, Industrie 4.0, den additiven Fertigungstechnologien des 3D-Drucks, die neuen Welt der Smart-Machines (inklusive Robotern), künstlicher Intelligenz usw. haben auf unsere intellektuellen Möglichkeiten ähnliche Auswirkungen wie die Dampfmaschine und ihre Ableger auf unsere Muskelkraft. Dies eröffnet ein völlig neues Spielfeld für eine schier explodierende Zahl an Innovationen.

Viele davon können dank Digitalisierung rasch, günstig und global vermarktet werden und bieten sogar eine »Globalisierung für den kleinen Mann«, da nun Startups »global geboren« und KMU im Handumdrehen zu mikro-multinationalen An-

PAPERFREEDOM

by sendhybrid.com



Wir bei sendhybrid glauben an die Zukunft von **papierlosen Prozessen**.

Und wir sorgen dafür, dass sie Wirklichkeit werden ...



bietern werden können. So hat Amazon derzeit schon fast zwei Millionen solcher Drittverkäufer, der Anteil von KMU, die exportieren, ist auf eBay um das siebenfache höher als anderswo.

MATERIAL-, BIO-, GEN- UND NANO-TECHNOLOGIEN

Völlig neue Materialien und Werkstoffe mit überlegenen Eigenschaften wie zum Beispiel Festigkeit, Gewicht, Leitfähigkeit, Selbstreinigung, Selbstheilung werden entwickelt. Das Verfahren der Manipulation von Materialien auf molekularer Ebene hat Nanomaterialien ermöglicht.

ÜBERDIMENSIONALE DEMOGRAPHISCHE VERÄNDERUNGEN

Die Weltbevölkerung ergraut dramatisch durch den Rückgang der Geburtenraten und der Erhöhung unserer Lebenserwartung. In den nächsten zehn Jahren wird rund ein Drittel der Welterwerbsbevölkerung in den Ruhestand gehen. Dies sind enorme Herausforderungen für die Gesellschaft, Wirtschaft und Staatskassen. Es braucht attraktive Konzepte, um Arbeitskräfte länger im Arbeitsprozess zu halten. Anstatt ältere Mitarbeiter als Belastung zu sehen, sollte man sie als wertvolle »Vermögenswerte«, Knowhow-Träger und Ressourcen betrachten.

Globale Warenflüsse, Leistungs- und Werteflüsse

Der Anstieg, die Diversifikation und Kraft dieser globalen Ströme sind von signifikanter Bedeutung. Je besser man vernetzt ist, desto besser ist das auch für jede Wirtschaftsregion, außerdem verändert dies die Spielregeln des Wettbewerbs grundlegend.

Alles in allem ein riesiges Bündel an Chancen! Aber nicht alles was technisch machbar ist, ist ungezügelt zu begrüßen. So ist sorgfältig abzuwägen, wo man künftig Roboter und künstliche Intelligenz begrenzt nutzt. Auf den zweiten Blick sind die neuen Nano-Materialien riskant, da es bislang kaum Entsorgungsmöglichkeiten gibt, was für Umwelt und Organismen verheerend werden könnte.

Dennoch, die positive Bilanz überwiegt bei weitem. Aber: Verlassen Sie sich nicht mehr auf bisherige Denk- und Entscheidungsschemata, denn fünf Jahre sind nun eine Ewigkeit! Dramatische Veränderungen kommen »über Nacht aus dem Nichts«. In dieser neuen Welt sollte jedermann seine Denkansätze stets neu hinterfragen und gegebenenfalls mutig und frech über den Haufen werfen!

* Der Autor Reinhold Karner ist Unternehmer, Co-Investor, Berater für IKT-Themen, Mitglied von Aufsichtsorganen, Beiräten, Jurys sowie Thinktanks in Europa, USA und Asien.



Weltweiter Fernzugriff sicher, zuverlässig & einfach

Alarmieren, fernwirken, fernwarten

Überwachen Sie Ihre dezentralen Anlagen und kommunizieren Sie sicher mit entfernt gelegenen Anlagenteilen oder mobilen Maschinen:

Modems und Mobilfunk-Router für den weltweiten Fernzugriff auf Steuerungen und Netzwerke.

Security-Router für sichere VPN-Verbindungen zu entfernten Steuerungen und Anlagenteilen. Dabei unterstützt Sie die neue **mGuard Secure Cloud**. Sie bietet ein professionell in der EU gehostetes, schlüsselfertiges Fernwartungssystem für Maschinenbauer und Anlagenbetreiber.

Mit der Cloud ist die Erstellung einer sicheren Fernwartung einfach und rasch erledigt.

Mehr Informationen unter Telefon (01) 680 76 oder phoenixcontact.at/fernkommunikation