



Analogtechnik Schreibmaschine und Laptop: Gelingt die Wende zur digitalen Wirtschaft? BILD: ADOBE-STOCK

# „Der Erste räumt das Feld ab“

Staat und Gesellschaft versagen darin, die epochalen Umbrüche der Digitalisierung in die richtigen Bahnen zu lenken, sagt der Technologie-Experte Guido Baltes. Die Wirtschaft gerät ins Hintertreffen

## Herr Baltes, Deutschland als Hochlohnstandort ist auf Innovationen angewiesen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Wie innovativ ist das Land?

Wenn man klassische Kennziffern heranzieht, ist Deutschland noch immer sehr innovativ. Die Zahl der Patentanmeldungen sowohl bei Konzernen als auch im Mittelstand ist hoch. Allerdings gibt es Unsicherheiten, ob Deutschland ein Problem bei Technologien hat, die das Morgen bestimmen.

## Was heißt das?

In der Akkufertigung war Deutschland in den 1980er Jahren führend. Mit dem Aufkommen der Lithium-Ionen-Technologie hat man diese Führung an asiatische Unternehmen abgegeben. Damit findet ein Großteil der Wertschöpfung für die künftige Elektromobilität in Asien statt. Das trifft nicht nur die Autobauer, sondern auch Unternehmen wie Stihl, die große Teile ihrer Benzin-Geräte künftig mit Elektroantrieben ausrüsten. Gute Zulieferer dafür sind heute nur in Asien zu finden.

## Was ist das Problem?

Wir forschen, aber wir industrialisieren nicht. Wenn man Innovation also als Kommerzialisierung von Technologien versteht, sind wir bei den Innovationen, die wohl die Zukunft bestimmen werden, bei Weitem nicht so wettbewerbsfähig, wie wir es sein müssten, um unsere Wirtschaftskraft nachhaltig zu erhalten.

## Das erinnert an das Faxgerät und ans Musikformat mp3 – deutsche Erfindungen, die andere vermarkteten. Lernt das Land denn nie dazu?

Man lernt schon dazu, aber wir neigen dazu, Dinge erst vollständig verstehen zu wollen, bevor wir dann, wenn wir ganz sicher sind, dass es auch funktionieren wird, tatsächlich anfangen, das umzusetzen. Leider sind wir dann, gerade in den digitalen Technologien, nicht mehr die ersten. In anderen Kulturen, die sich leichter tun, Dinge einfach mal zu versuchen, ist man da mitunter schneller und auch aggressiver. Es ist nicht zufällig so, dass wir die

## Zur Person



➤ **Guido Baltes**, Jahrgang 1970, leitet als Direktor das Institut für Strategische Innovation & Technologiemanagement an der Konstanzer Hochschule HTWG. Vor seiner Hochschulkarriere arbeitete der studierte Luft- und Raumfahrttechniker für Siemens an Strategiethemata. Sein Anliegen ist es, Innovation insbesondere im

deutschen Mittelstand zu verankern. ➤ **Tech-Konferenz für Firmen:** Diesem Zweck dient auch die größte europäische Technologie-Konferenz ICE/IEEE ITMC 2018, die vom 17. bis 20. Juni in Stuttgart stattfindet. Sie wird von der Hochschule Konstanz ausgerichtet und richtet sich an Mittelständler, um ihnen Wege aufzuzeigen, innovativ zu bleiben. Schwerpunkte liegen auf Technologietransfer und der Kommerzialisierung von Innovationen. Redner werden unter anderem die Forschungs-Chefs von ThyssenKrupp, Daimler und Trumpf sein. (wro)

schnellere Kommerzialisierung neuer Technologien, also höhere Innovationsraten, gerade in Asien und Kalifornien sehen. Wenn wir an Software-Algorithmen denken, haben wir herausragende Forschungsgruppen in Süddeutschland, beispielsweise an der Universität Freiburg. Aber die Umsetzung der Forschungsergebnisse findet in Kalifornien statt. Es ist bedauerlich, wie wenig deutsche Unternehmen diese Ressourcen nutzen. Stattdessen profitieren amerikanische Unternehmen wie Google vom deutschen Bildungs- und Forschungssystem, indem sie Forscher von den Unis zielsicher abwerben.

## Viele Innovationen scheitern. Kann es daher nicht auch von Vorteil sein, bei einer Technologie nicht der Erste zu sein, sondern vielleicht nur der Zweite?

Das gilt für die klassischen Bereiche der industriellen Wirtschaft, in denen viel Geld in Produktionskapital wie Maschinen gebunden ist. Im digitalen Zeitalter ist das anders. Der Erste, der es richtig macht, räumt hier das Feld ab. Das können auch kleine Firmen sein, die dann zu echten Konkurrenten der Großen erwachsen. Aus diesem Grund hält der Emporkömmling Spotify beispielsweise Apple-Music bei Streaming-Angeboten im Internet immer noch auf Abstand.

## Welche Anforderungen stellen disruptive Technologien wie die Digitalisierung an die Beschäftigten?

Unsere bisherige Art, Industrieunter-

nehmen zu organisieren, verlangt von einem Großteil der Beschäftigten, immer wieder ähnliche Dinge auf gut planbare Art und Weise zu tun. Überspitzt gesagt ist die Rolle des Menschen mehr die eines Zahnrades in einer Organisationsmaschine. Im Zeitalter der Digitalisierung ändert sich das radikal. Denn sich wiederholende, gut planbare Aufgaben werden wir über kurz oder lang Robotern und Computern beibringen. Das gilt für Anwälte genauso wie für Lkw-Fahrer. Beschäftigung bleibt für Menschen wohl eher in Aufgaben, in denen sie hoch-flexibel, empathisch und kontextabhängig agieren.

## Roboterisierung in Fabriken und Kassenscanner im Supermarkt: Schafft Innovation in der Wirtschaft Jobs oder vernichtet sie diese?

Man kann heute noch nicht sagen, ob Innovation im Endeffekt Jobs schafft oder vernichtet. Ganz sicher verändern innovative Mechanismen die Art der Beschäftigung. Erfindungen schaffen neue Bedürfnisse der Menschen, die wiederum durch neue Berufsbilder befriedigt werden. Wenn wir uns die technologisch getriebenen Umbrüche anschauen wie die Mechanisierung oder Elektrifizierung, besteht aber gute Hoffnung, zu glauben, dass wir zumindest nach einer Übergangsphase insgesamt bei einem höheren Lebensstandard und Wohlstand ankommen werden. Es geht also im Kern darum, die Herausforderungen im Übergang zu steuern.

## Geschieht das denn?

Die Politik wäre gut beraten, mögliche Jobverluste in der einen oder anderen Berufssparte nicht mit Sozialleistungen zu kompensieren, sondern dem eher mit umfassenderen Aus- und Weiterbildungsangeboten entgegenzuwirken.

## Themen wie Robotik und künstliche Intelligenz schüren Ängste, weil sie in bislang ungekanntem Umfang auf persönliche Daten zugreifen. Sind die Vorbehalte berechtigt?

In Zukunft wird der Umgang und die Verwendung von Daten eines der Schlüsselthemen der Menschheit werden. Unsere aktuellen Ansätze, das Thema zu fassen, schaffen mehr Bürokratie als dass sie die echten Probleme lösen. Unser altes Konzept von Privatsphäre wird gerade überholt. Jeder von uns wird in Zukunft umfassend beobachtbar, erfassbar, beschreibbar und beeinflussbar werden. Das wird in Zukunft so leicht und günstig möglich sein, dass die Vorstellung naiv ist, so etwas würde nicht auch von Staaten und Firmen gemacht.

## Wie soll der Staat darauf reagieren?

Wir brauchen daher eine viel stärkere Diskussion darüber, was wir erlauben wollen. Und wir brauchen strenge Regeln und eine starke parlamentarische Kontrolle dieser Vorschriften. Die derzeit kaum kontrollierten Geschäftsmodelle einiger Internetfirmen müssen kontrollierbar gemacht werden. In der digitalen Welt sind wir aktuell noch mit der Wirtschaftsordnung des frühen 20. Jahrhunderts unterwegs. Als Folge herrscht Wilder Westen. Wir haben aus guten Gründen und über lange Zeit in der realen Wirtschaft Regeln entwickelt, die Monopole verhindern und gesetzeskonformes Handeln fordern. Genau dasselbe sollten wir für die digitale Welt auch durchsetzen.

FRAGEN: WALTHER ROSENBERGER

**SK** Wie viel Innovation steckt wirklich im deutschen Mittelstand? [www.sk.de/9762114](http://www.sk.de/9762114)