EUROPA 14.11.2019 | Nils Heisterhagen & Alice Greschkow

Wo bleibt der Sputnik-Moment?

Deutschland ist enorm träge, wenn es um Innovationen geht. Es muss sich jetzt radikal digital updaten, denn China wartet nicht.

Es ist verdächtig ruhig in Deutschland – die Rezession ergreift die Auto-Zulieferer, das Bankenwesen taumelt und in puncto digitaler Infrastruktur und Innovation überholen uns andere Nationen. Während die Zeichen sich mehren, dass die wirtschaftliche Stabilität zunehmend gefährdet ist, reagieren Politik und Gesellschaft mit einer erstaunlichen Lethargie. Es ist höchste Zeit, aus diesem Dornröschenschlaf aufzuwachen.

Klaus Hommels, Mitbegründer des *European Center for Digital Competitiveness* der ESCP Europe Berlin, attestiert Deutschland einen gravierenden Rückstand: „Digitalthemen spielen in der aktuellen Debatte in Politik und Gesellschaft eine nicht ausreichende Rolle“, erklärte er. Sicher, man sollte auch nicht in blinde Digitalisierungseuphorie verfallen – aber Deutschland muss sich jetzt radikal digital updaten.

In einer Untersuchung des CDC wird deutlich, warum Deutschland ein Problem hat: Während in China die fünf größten Unternehmen im Schnitt 34 und in den USA 30 Jahre alt sind, bringen es die fünf größten Konzerne in Deutschland auf 114 Jahre im Mittel. Die drei Top-US-Konzerne sind zudem wertvoller als alle 763 börsennotierten Unternehmen in Deutschland.

Das böse Erwachen könnte bald folgen, wenn die breite Masse merkt, dass der Wohlstand wirklich zu erodieren droht.

Deutschland hat momentan so gut wie überhaupt keine Antwort auf die digitale Geschäftswelt, um sich mit den großen Playern zu messen. Mit dem stagnierenden Ausbau der Digitalinfrastruktur wird sich diese Lücke weiter öffnen. Die Digitalisierung der Industrieproduktion, in Deutschland „Industrie 4.0“ genannt, geht zwar voran. Aber Deutschland fehlt ein vitales digitalökonomisches Ökosystem.

In den Top 10 der Länder mit der größten digitalen Wettbewerbsfähigkeit, die das Schweizer *International Institute for Management Development*jährlich untersucht, liegt Deutschland auf Platz 17 – die USA führen die Liste vor Singapur, Schweden und Dänemark an. Natürlich haben es kleine Volkswirtschaften leichter, ihre Infrastruktur zu modernisieren, doch das Problem ist nicht nur die Aufrüstung der Leitungen, es sind auch die Barrieren im Kopf.

Die aktuellen Debatten gestalten sich, als wäre der Wohlstand sicher und Deutschland eine ruhige Insel im Sturm. Das ist der Mehltau der letzten Merkel-Kanzlerjahre. Die Politik scheint zu schlafen und die Wirtschaft gerät trotz Rezession in der Industrie und einem Ifo-Geschäftsklimaindex mit der Grundtendenz der Eintrübung noch nicht vollkommen in Unruhe – auch wenn sich die besorgten Stimmen, etwa vom Dachverband BDI, mehren.

Das böse Erwachen könnte bald folgen, wenn die breite Masse merkt, dass der Wohlstand wirklich zu erodieren droht. Bereits 2016 mahnte das Weltwirtschaftsforum, dass Deutschland in puncto Gründerkultur eines der Schlusslichter in Europa bildet. Der Export und die Konsumfreude der Deutschen haben lange genug darüber hinweggetäuscht, dass eine trügerische Bequemlichkeit herrscht.

Asiatische Länder hängen insbesondere im Bereich Mathematik und Naturwissenschaft die alten Industriestaaten wie Deutschland ab.

2018 meldeten drei chinesische Unternehmen (Huawei, ZTE und BOE) knapp 9000 Patente im internationalen Patentsystem PTC an – aus Deutschland konnte sich lediglich Robert Bosch mit rund 1500 Patentanmeldungen hervortun. Insgesamt listet *World Intellectual Property Indicators* knapp 1,4 Millionen Patente in China allein für das Jahr 2017. Das seien fast 44 Prozent aller Patente weltweit. Auch in anderen asiatischen Ländern boomen die Patentanmeldungen, doch China spielt rein nummerisch längst in einer anderen Liga. Nicht Deutschland, sondern China, die USA und Japan sind da in den Top 3.

Patente zeigen an, was von einer Volkswirtschaft in Zukunft zu erwarten ist. Dieser Patentboom korreliert mit dem technisch-naturwissenschaftlichen Fachkräftenachwuchs. Nach der DAAD-Bildungssystemanalyse für China waren dort 2017 knapp über 44 Millionen Studenten eingeschrieben. Im selben Jahr gab es rund 6,6 Millionen Absolventen und 56 000 fertige Doktoren.

Asiatische Länder hängen insbesondere im Bereich Mathematik und Naturwissenschaft die alten Industriestaaten wie Deutschland mittlerweile ab. Laut einer internationalen Bildungs-Vergleichsstudie zeigen in Mathematik nur fünf Prozent aller Grundschulkinder in Deutschland ein Leistungsniveau, das der höchsten Kompetenzstufe zuzuordnen ist. In den asiatischen Teilnehmerstaaten der Studie verfügen 30 bis 50 Prozent aller Kinder über ein entsprechendes Leistungsniveau. Aufstieg durch Bildung, das ist in Asien das Versprechen auf Wohlstand schlechthin. Eine Innovationskultur gehört dort explizit dazu.

Wie weit China von der Imitation nun zur Innovation kommt, ist nicht völlig klar. Die Explosion bei den Patenten führte in der Vergangenheit nicht sofort zu guten Ergebnissen, da viele Ideen unausgegoren oder von schlechter Qualität waren. Relevant ist jedoch, dass die Patente mit Durchschlagskraft in den digitalen Branchen zu finden sind – jenen Industrien, die stark an Wert gewinnen und die Zukunft stark mitgestalten werden. China weiß, wo in Zukunft die Musik spielen wird.

Was ist also mit Deutschland los? Was die Innovationsenergie im Digitalbereich angeht, hat das auch mit der politisch-unternehmerischen Gesamtkultur zu tun. Man kann dies an den Investitionen ablesen, die in die Künstliche Intelligenz fließen. Der technologische Fortschritt in dem Bereich wird als so fundamental betrachtet wie die Erfindung der Elektrizität – aus einer Innovation können zig Anwendungen entwickelt werden. Deep Learning – also die Art, wie Computer auf Grundlage einer großen Datenmenge Muster erlernen – ist weit genug entwickelt, um konkrete Anwendungen abzuleiten. In diesem Bereich buhlen die USA und China um den ersten Platz.

China ist ein gutes Beispiel dafür, dass es manchmal lediglich einen Weckruf braucht, um umzuschwenken.

Bis 2030 sollen in China 150 Milliarden Dollar in Künstliche Intelligenz investiert werden. Eine einzelne chinesische Stadt wie Shanghai will bis zum Jahr 2021 13 Milliarden Euro bereitstellen. Deutschland sieht in der KI-Strategie gerade mal drei Milliarden Euro bis 2025 vor. Die Europäische Kommission plant für die gesamte Europäische Union eine Investitionssteigerung von 20 Milliarden Euro bis 2020. Dabei ist KI-basierte Technologie wesentlich für die Zukunft – Industrien, Produktionswege und die Arbeitswelt werden sich in den nächsten 15 bis 30 Jahren fundamental verändern. Ob Europa in der KI dann zu den wesentlichen Akteuren gehören

> wird und auf welche Weise der asiatische Einfluss wirtschaftliche und politische Kooperationen beeinflussen wird, lässt sich erraten.

China ist ein gutes Beispiel dafür, dass es manchmal lediglich einen Weckruf braucht, um umzuschwenken. Die Volkswirtschaft, die für das schamlose Kopieren von Produkten und Dienstleistungen bekannt war, hat 2017 das erlebt, was der taiwanesisch-amerikanische Informatiker und Investor Kai-Fu Lee als „Sputnik-Moment" bezeichnet: So wie die USA erschüttert waren, als die UdSSR den ersten Satelliten in den Weltraum schickten, erschütterte es die Chinesen, dass eine Maschine den Meister Ke Jie im intuitiv-strategischen Brettspiel Go schlug. Go gilt als Kunstform, da es nicht nur auf rationaler Analyse basiert, sondern Spieler auch den psychologischen Stil des Kontrahenten knacken müssen. Der Sieg der Maschine löste in China einen seitdem ungebrochenen Hype um Künstliche Intelligenz aus.

Peking reagierte prompt, um dem kompetitiven Businessumfeld mehr Möglichkeiten zu geben, seine Unternehmen zu entwickeln. Der Sputnik-Moment hat Kraft freigesetzt. Er trifft auf eine gute Infrastruktur an Digitalunternehmen – von Huawei, bis Alibaba, Tencent, Baidu und Lenovo.

Was wird Deutschlands Sputnik-Moment sein? Kann man überhaupt denselben Hunger in einem Land erleben, das von einer Generation geführt wird, die es durch das Wirtschaftswunder zu komfortablem Status gebracht hat?

Es sollte endlich wieder über *the big picture* nachgedacht werden statt über Einzelmaßnahmen. Die Institute und Forschungseinrichtungen, die bestehen, müssen stärker gefördert werden, um für Experten attraktiv zu sein. Forschungspolitik ist hier aktive Industriepolitik.

Es bedarf zudem einer knallharten Bestandsaufnahme, wie man einerseits Datenschutz gewährleisten kann, andererseits aber auch genug Datenmengen zur Verfügung stellt, damit Deep Learning überhaupt möglich ist. China ist bekanntermaßen lax im Umgang mit digitalen Daten. Der europäische Datenschutz ist dagegen ein essenzieller Marker für den Schutz des Individuums. Doch nun ist die Politik angehalten, die Fragen um Datensicherheit und digitale Innovation viel stärker zu verzahnen.

Als die USA davon überrascht wurden, dass Sputnik über ihnen schwebte, reagierte Washington nicht mit Zurückhaltung, sondern mit

der Gründung der NASA und einem großen Investitionspaket in die Naturwissenschaften und Technik. Davon profitierten langfristig auch andere Disziplinen und Industrien. Wie reagiert Deutschland heute in Sachen KI? Es wird hierzulande in Ethikkommissionen über die Werte und Regeln dieser neuen Technik diskutiert. Die Technik beherrschen und prägen derweil andere. Deutschland setzt auf kosmetische Maßnahmen, als würde alles wie immer weiterlaufen. Dabei sind die Risiken des Nichthandelns viel größer, als etwas auszuprobieren – auch auf die Gefahr hin, dabei zu scheitern.

Öffentliche und private Hand müssen nun massiv investieren. Linke und liberale Ökonomen sind sich da längst weitgehend einig. Ein Lichtblick ist das Tübinger *Cyber Valley*, wo bereits Forschungszentren zu Künstlicher Intelligenz geplant sind. Das wird jedoch nicht ausreichen, um Deutschland für die Zukunft fit zu machen. Die Politik muss handeln – und zwar schnell!



Nils Heisterhagen
Mainz

Nils Heisterhagen ist Sozialdemokrat und Autor des Buches *Die liberale Illusion. Warum wir einen linken Realismus brauchen.*



Alice Greschkow
Berlin

Alice Greschkowist Autorin und Beraterin für die Transformation der