

Technischer Wandel

Der Siegeszug digitaler Technologien führt uns vor Augen, wie stark technische Errungenschaften unser Leben prägen. Eine globalisierte Volkswirtschaft wie die Schweiz kann sich dem technischen Wandel nicht entziehen – und sollte es auch nicht, denn dieser ist die Grundlage unseres Wohlstands.

Text: Dominik Hauri

In den vergangenen 200 Jahren vermochte die Menschheit dank zahlreicher grosser und kleiner Innovationen die Effizienz ihres kombinierten Einsatzes von Human- und Sachkapital – ihre Produktivität – in nie dagewesener Weise zu verbessern. Die Produktivitätssteigerungen erlaubten eine deutliche Reduktion der durchschnittlichen Arbeitszeit und liessen den materiellen Wohlstand geradezu explodieren.

Meistens manifestiert sich der technische Fortschritt in kleinteiligen Innovationen und Verbesserungen, die im Alltag kaum bewusst wahrgenommen werden. Flugreisen

sind in den letzten Jahrzehnten nicht unbedingt schneller, dafür sicherer und günstiger geworden. Hin und wieder werden bahnbrechende Durchbrüche erzielt, die das Leben aller Menschen stark verändern. Vor allem das späte 19. und das frühe 20. Jahrhundert waren von solchen Durchbrüchen geprägt – man denke an die Elektrizität, die Telefonie, Autos oder die Fortschritte in der Medizin.

Digitalisierung als Quelle der Innovation

Auch wir leben in einer spannenden Zeit. Digitalisierung und Vernetzung haben im ausgehenden 20. Jahrhundert einen technischen Wandel angestossen, der im Begriff ist, den Alltag der Menschen in vergleichbarer Weise umzuwälzen wie die erwähnten Durchbrüche früherer Jahre. Der Katalysator ist die enorme quantitative, qualitative und kostenmässige Entwicklung der Informationstechnologien zur Übertragung, Speicherung und Bearbeitung von mittlerweile fast schon beliebig gross erscheinenden Datenmengen. Vergleichbar mit der Elektrizität ein Jahrhundert zuvor haben sich die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien als eine Querschnittstechnologie etabliert, die sich in praktisch sämtlichen Wirtschaftsbereichen verbreitet, Produkt- und Prozessinnovationen auslöst und neue Geschäftsoportunitäten entstehen lässt.

Noch Ende der 1980er Jahre bemerkte der berühmte Wachstumsökonom Robert Solow spöttisch, das Zeitalter des Computers sei überall sichtbar ausser in den Produktivitätsstatistiken. Solche Zweifel an der produkti-

vitätssteigernden Wirkung der Digitalisierung sind längst verstummt. Aber natürlich erfordert der gewinnbringende Einsatz neuer Technologien auch im Zeitalter der Digitalisierung Lern- und Anpassungseffekte. Ein Beispiel ist die unter dem Schlagwort «Industrie 4.0» diskutierte Verschmelzung industrieller Prozesse mit Informationstechnologie. Unzählige Unternehmen investieren – meistens abseits der medialen Wahrnehmung – viel Zeit und Geld, um den absehbaren Transformationsprozess erfolgreich zu gestalten.

Zahlreiche Indizien deuten darauf hin, dass der Kulminationspunkt der digitalen Revolution noch nicht erreicht ist. 90% der globalen Datenmenge wurden alleine in den vergangenen zwei Jahren generiert. Und ob Pflegeroboter, selbstfahrende Autos oder Durchbrüche in der personalisierten Medizin – an visionär anmutenden Projekten, die ein enormes Nutzenpotenzial versprechen und immer greifbarer werden, fehlt es nicht.

Wenig Wettbewerb – wenig Fortschritt

Die Fähigkeit der schweizerischen Wirtschaft, den technischen Wandel in Produktivitätsfortschritte und Wettbewerbsvorteile umzumünzen, wird seit vielen Jahren regelmässig kritisch hinterfragt. Die Besorgnis ist nachvollziehbar, schliesslich gibt es in einer sich rasch verändernden Welt keine Garantie für Wohlstand und Arbeitsplätze. Allerdings ist die Anpassungsfähigkeit der schweizerischen Wirtschaft nicht zu unterschätzen. Die Produkte und Dienstleistungen jener

Branchen, in denen die Schweiz ihre komparativen Vorteile seit Jahrzehnten äusserst erfolgreich ausspielt, weisen durchaus einen immer höheren Gehalt an Informations- und Kommunikationstechnologie auf.

Ein zukunftsfähiger Wirtschaftsstandort zeichnet sich dadurch aus, dass sich die Unternehmen im unerlässlichen «Trial and Error»-Prozess möglichst frei entfalten können. Der Staat sollte der trügerischen Versuchung widerstehen, vermeintlich zu-

kunftssträngige Technologien und Branchen gezielt zu fördern und sich auf seine primäre Aufgabe der Gewährleistung attraktiver allgemeiner wirtschaftlicher Rahmenbedingungen konzentrieren. Hier gibt es durchaus Anknüpfungspunkte. So sei etwa darauf hingewiesen, dass die Schweiz gemäss internationalen Benchmark-Studien betreffend Digitalisierung nur in einem Bereich wirklich hinterherhinkt: bei den Behördenleistungen.

Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien verbreiten sich rasant

