



Stranggießanlage in
Duisburg-Beeckerwerth

Der Fortschritt ist eine Schnecke

Wachstum Die Produktivität, seit Jahrhunderten Triebfeder für Wohlstand, lahmt – trotz Internet und Digitalisierung. Wie kann das sein?

Gemächlich schweben 265 Tonnen flüssiger Stahl durch die Werkshalle SGA 1 des Thyssenkrupp-Stahlwerks in Duisburg-Beeckerwerth. Die Hände in den Jackentaschen seines rot-grauen Schutzanzugs begraben, beobachtet Ingo Knopp, 58, wie das flüssige Metall aus der Gießpfanne in die Stranggießanlage fließt.

Es zischt und lodert, Funken fliegen. Als Aggregatsleiter überwacht Knopp, dass bei der Produktion nichts schief läuft. Vier Männer stehen vor dem fließenden Gießstrang, eingehüllt in silberfarbene Aluminiummäntel, unter Helm mit Vollvisier und Nackenleder. Regelmäßig geht ihr Blick auf die Rechnerterminals seitlich der Anlage. Auf den Monitoren laufen Daten ein, die ihnen verraten, ob der Stahl schon erstarrt.

25 Kameras hängen in der Werkshalle. Aus jedem Blickwinkel filmen sie den Produktionsprozess. Die Bilder laufen in der Leitzentrale ein – einem ovalen Raum oberhalb der Anlage. Zwei Mitarbeiter sitzen vor den Bildschirmen, dahinter eine Glasscheibe, durch die der Blick in die Halle mit den Ausmaßen einer Kathedrale geht.

Längst prägen Automatisierung und Computertechnik auch den archaischen Prozess des Stahlkochens, der am Beginn der industriellen Revolution stand. 1974,

als die Werkshalle errichtet wurde, arbeiteten acht Männer an der Stranggießanlage. Vor 60 Jahren schufteten noch Dutzende Menschen in ähnlichen Anlagen, vor 100 Jahren wimmelte es dort von Arbeitern.

„Wir sind mit weniger Menschen immer besser und schneller geworden“, sagt Knopp. „Wir gießen um 30 Prozent schneller als früher.“ Zwei Stranggießanlagen gibt es im Stahlwerk von Thyssenkrupp, monatlich produzieren sie 450 000 Tonnen Stahl. Vor 44 Jahren waren es nur 100 000 Tonnen – mit doppelt so vielen Mitarbeitern.

Nicht nur die Stahlbranche wird geprägt vom Phänomen des Produktivitätsfortschritts. Die Wirtschaftsgeschichte der vergangenen 200 Jahre kennt ein ehernes Prinzip: Immer weniger Menschen produzieren immer mehr, gleichgültig ob es sich um Stahl handelt, Turbinen, Autos oder Handys. Alte Arbeitsplätze fallen weg, neue entstehen.

Die Produktivität ist eine Schlüsselgröße, die nicht nur darüber entscheidet, ob sich ein neuer Arbeitsplatz lohnt. Sie bestimmt auch wesentlich über den Wohlstand einer Gesellschaft. Was ein Arbeitnehmer in Kombination mit anderen Produktionsfaktoren pro Stunde erwirtschaftet, entscheidet nicht nur darüber, welche Bezahlung

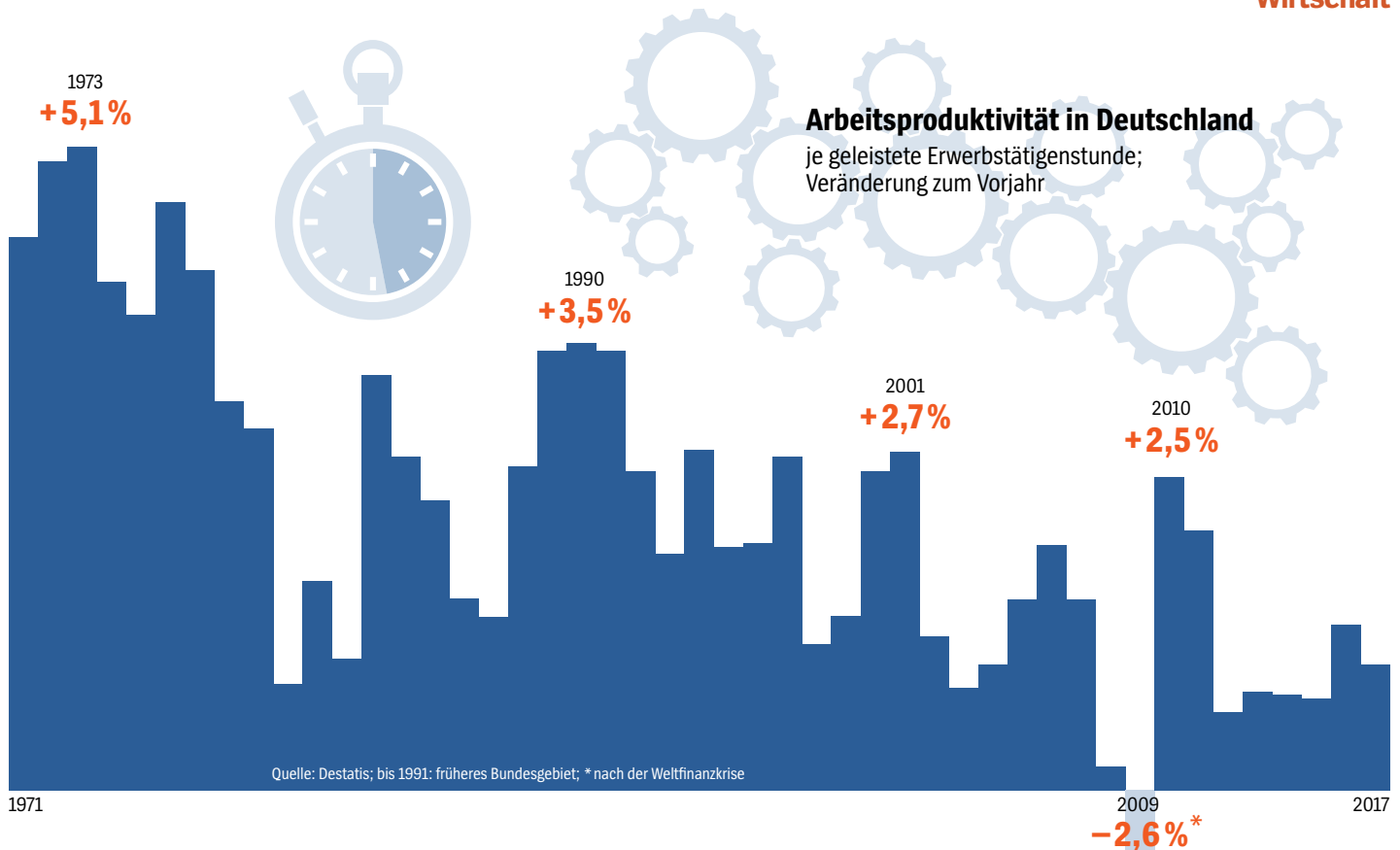
er für seine Tätigkeit fordern kann, sondern auch darüber, wie hoch das Wirtschaftswachstum eines Landes ausfällt.

Zu Beginn der industriellen Revolution entwickelte sich die Produktivität in großen Sprüngen, als beispielsweise mechanische Webstühle die Handarbeit ersetzen. Noch in den Fünfzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts legte sie jährlich im Schnitt um fast sechs Prozent zu, in den Siebzigerjahren um mehr als vier Prozent. Und zu Beginn des neuen Jahrtausends betrug das Plus zwei Prozent.

Seit einiger Zeit allerdings fällt die Zunahme geringer aus, gerade einmal ein Prozent Steigerung verzeichneten die Statistiker zuletzt für Deutschland: Der Fortschritt ist eine Schnecke – und das im Zeitalter der Digitalisierung.

Eigentlich müsste die Produktivität stärker steigen. Durchdringen nicht neue Informationstechnologien und die Digitalisierung immer mehr Bereiche der Wirtschaft? Erfasst die Automatisierung nicht immer größere Teile des Dienstleistungssektors und der öffentlichen Verwaltung?

Schon vor Jahren lästerte der berühmte amerikanische Ökonom Robert Solow: „Überall ist das Computerzeitalter zu besichtigen, nur nicht in der Produktivitäts-



statistik.“ Doch woran liegt die paradoxe Entwicklung?

1. Innovationsschwäche

Zunehmend machen sich in der Ökonomenzunft Zweifel breit, ob es mit dem technischen Fortschritt und, damit einhergehend, mit dem Produktivitätswachstum überhaupt wie in der Vergangenheit weitergehen kann. Begründer dieser skeptischen Denkschule ist der US-Volkswirt Robert J. Gordon. Die Einführung von Scannerkassen in Supermärkten habe einen enormen Produktivitätsschub ausgelöst, lautet eines seiner Lieblingsbeispiele, seit zehn Jahren jedoch blieben weitere Neuerungen aus.

Die Fortschritte in der zweiten industriellen Revolution, als Elektrizität und der Verbrennungsmotor das Wirtschaften und Produzieren durchdrangen, seien viel größer als im heutigen Digitalzeitalter. Wenn die Stromversorgung von Kohlekraft auf Windenergie umgestellt wird und der Elektromotor den Benzinantrieb ersetzt, seien die Verbesserungen allenfalls gradueller Natur – und keineswegs revolutionär.

Mehr vom Gleichen also, so Gordons These. Entsprechend niedriger fallen die Produktivitätsfortschritte aus.

2. Billige Arbeitskräfte

Ausgerechnet das deutsche Beschäftigungswunder der vergangenen Jahre erklärt einen wesentlichen Teil der zurückhaltenden Produktivitätsentwicklung. Die Zahl der Beschäftigten und das Arbeitsvolumen legten deutlich zu, das Bruttoinlandsprodukt (BIP) auch, allerdings nicht so stark

wie in früheren Aufschwüngen. Die Folge ist mathematisch unausweichlich: Der Produktivitätszuwachs fällt geringer aus.

Was aber sind die Ursachen dieser rechnerischen Zwangsläufigkeit? In den vergangenen anderthalb Jahrzehnten fanden Entwicklungen statt, die den Faktor Arbeit für Unternehmen wieder attraktiver gemacht hat.

Zum einen hielten sich die Gewerkschaften lange Zeit mit ihren Lohnforderungen zurück. Angesichts erdrückend hoher Arbeitslosigkeit noch Mitte des vergangenen Jahrzehnts konnten sie erhebliche Lohnzuwächse nicht durchsetzen.

Zum anderen übten die Hartz-Reformen der rot-grünen Koalition unter Kanzler Gerhard Schröder Druck auf Löhne und Lohnersatzleistungen aus. Sie bremsten den Lohnanstieg, indem sie dafür sorgten, dass Arbeitslose auch unter Bedingungen einen neuen Job antraten, die sie vorher abgelehnt hätten. Und schließlich sorgte ein ständiger Zustrom an Zuwanderern, zuerst aus krisengeplagten Ländern der EU, später Flüchtlinge aus Kriegs- und Katastrophenregionen, für ein stets ausreichendes Angebot an Arbeitskräften gerade im niedrigeren Lohnbereich.

Die Folgen: Unternehmen stellten vermehrt ein, weil Arbeit in ihren Augen wieder bezahlbarer wurde. Viele Firmen engagierten lieber neue Mitarbeiter, als in modernere Maschinen zu investieren. Deswegen fallen Produktivitätszuwächse bescheidener aus. Die Lohnzurückhaltung dürfte die Arbeitsproduktivität zwischen 2004 und 2015 pro Jahr um 0,4 Prozent ge-

drückt haben, fanden Forscher des Kieler Instituts für Weltwirtschaft heraus.

3. Fragwürdige Statistik

Einige Ökonomen vermuten die Ursache für die verhaltene Produktivitätsentwicklung darin, dass die Preisentwicklung nur ungenau erfasst wird. Eine Forschergruppe um den französischen Ökonomen François Aghion vermutet zum Beispiel, dass die amtliche Preisstatistik den Wert vieler Güter chronisch zu hoch ausweist. Das gelte vor allem für Elektronikprodukte, deren Preise, anders als von amtlichen Statistikern erfasst, nur noch selten steigen, sondern eher sinken. Die Folge: Die Inflationsrate liegt in Wirklichkeit nicht so hoch wie amtlich testiert. Wenn die Preissteigerung zu hoch ausgewiesen wird, fällt das reale Wachstum zwangsläufig kleiner aus, mithin auch der Ausstoß pro Kopf.

Eine weitere statistische Fehlerquelle besteht darin, dass viele Produkte im Internetzeitalter zwar Nutzen und Wohlstand mehren, aber keinen Preis mehr haben. Ein Beispiel hierfür stellt das Internetlexikon Wikipedia dar. Vor dessen Zeit mussten Wissbegierige etliche Tausend Euro für die Nachschlagewerke von Brockhaus, Herder oder Meyer ausgeben; Zahlungen, die sich nicht nur in der Gewinn- und Verlustrechnung der Verlage, sondern auch in der öffentlichen Wohlstandsermittlung niederschlugen. Die Anschaffung eines mehrbändigen Werks ließ nicht nur das Wissen wachsen, sondern auch das Bruttoinlandsprodukt. Ganz anders bei Wikipedia. Dessen Nutzung kostet nichts

und findet deshalb in keine volkswirtschaftliche Statistik Eingang.

4. Mehr Dienstleistungen

Ein weiterer Grund dafür, dass spürbare Produktivitätsfortschritte in der Industrie wie bei Thyssenkrupp in Duisburg gesamtwirtschaftlich nicht mehr so stark ins Gewicht fallen, ist der Trend zur Dienstleistungsgesellschaft. Der Anteil des produzierenden Gewerbes schwindet seit Jahrzehnten. Im Gegenzug nimmt die Bedeutung von Dienstleistungen ständig zu. Der Anteil der Industrie an der gesamtwirtschaftlichen Produktion liegt nur noch bei rund einem Viertel, wohingegen der Servicesektor schon zwei Drittel der Wertschöpfung ausmacht.

Während Industrieunternehmen immer mehr Autos, Stahl oder Maschinen mit immer weniger Beschäftigten produzieren können, sind dem Produktivitätsfortschritt bei Dienstleistern natürliche Grenzen gesetzt. Nur ein Beispiel: Bei gleicher Kundenzahl dürften in einem Friseursalon heute noch genauso viele Menschen arbeiten wie vor 20 oder 50 Jahren. Der Trend zu Computern und Digitalisierung führt beim Einsatz von Kamm, Shampoo und Schere nicht unbedingt zu größerer Effizienz.

Und dort, wo neue Technologien heute auch im Servicebereich zum Einsatz kommen, etwa im Büro, bringen sie längst nicht so große Personaleinsparungen und damit Produktivitätssprünge, wie sie in Werkshalle SGA 1 in Duisburg-Beeckerwerth zu beobachten sind.

5. Demografischer Wandel

Mit dem Alter geht oft die Dynamik verloren. Das gilt nicht nur für Individuen, sondern auch für die Arbeitnehmerschaft als Ganzes. Mit zunehmendem Alter gewinnen Erfahrung, aber auch Risikoscheu die Oberhand. Länder mit überwiegend junger Bevölkerung legen ein anderes Tempo vor als alternde Gesellschaften, was sich nicht zuletzt in Wachstumsraten und Produktivitätsentwicklung niederschlägt.

Hinzu kommt, dass junge Menschen gegenüber technischen Neuerungen aufgeschlossener sind als ältere, viele sind vielleicht sogar selbst innovativ. Experten führen die langsamere Gangart vieler westlicher Gesellschaften bei der Produktivitätsentwicklung auch darauf zurück, dass neue Technologien auf eine immer älter werdende Belegschaft stoßen. Und die tut sich naturgemäß schwerer damit, Neues zu akzeptieren. Das schlägt sich, so diese Denkschule, auch in der Produktivitätsentwicklung nieder.

6. Zersplitterter Mittelstand

Auffällig ist, dass die Produktivitätsentwicklung in Deutschland gerade gegenüber angelsächsischen Ländern zurückbleibt. Untersuchungen ergaben, dass sich

die dortigen Unternehmen viel leichter damit tun, in großem Stil neue Informationstechnologien einzuführen.

Über das Ausmaß, wie Computer und Digitaltechnik die Wirtschaft durchdringen, entscheidet nicht zuletzt die Größe der Unternehmen. Die Firmenlandschaft in Großbritannien oder den Vereinigten Staaten ist geprägt von global agierenden Großunternehmen. Sie können ihre innere Verwaltung einfacher mit der neuesten Computertechnologie ausstatten.

In Deutschland hingegen dominiert der Mittelstand. Für kleinere Einheiten ist es nicht immer lohnend, den technologisch letzten Schrei anzuschaffen. Dank der weltweit angesehenen dualen Ausbildung verfügen deutsche Unternehmen, gleichgültig ob große oder kleine, zudem über einen im Vergleich zum Ausland hervorragend ausgebildeten Mitarbeiterstamm. Qualifizierte Jobs aber fallen nicht so schnell Rationalisierungsmaßnahmen zum Opfer wie Tätigkeiten für Ungelernte.

7. Niedrige Zinsen

Schließlich dürfte sich auch die aktuelle Geldpolitik dämpfend auf die Produktivitätsentwicklung auswirken. Mit ihrer Politik des extrem billigen Geldes macht die Europäische Zentralbank Investitionen lohnend, die früher als unrentabel gegolten hätten. Wenn sich Unternehmen bei den Banken Kredite fast zum Nulltarif besorgen können, dann zahlen sich auch solche Investitionen aus, die nur eine Magerrendite abwerfen.

Durch die günstigen Zinsen sind die Unternehmen nicht mehr gezwungen, modernste Technik anzuschaffen, weil sich

auch Produktionsweisen noch rentieren, die unter anderen Umständen längst aussortiert worden wären. Hält die Notenbank die Zinsen für längere Zeit auf niedrigem Niveau, läuft die Wirtschaft Gefahr, dass immer mehr Geld in solche normalerweise unrentablen Anlagen fließt, die auf Dauer die Produktivitätsentwicklung drosseln. Ökonomen sprechen in diesem Zusammenhang von Fehlallokation.

Mehr noch: Mit billigen Finanzierungsmöglichkeiten halten die Notenbanken Unternehmen über Wasser, die im Normalfall längst nicht mehr überlebensfähig wären. Solche Zombiefirmen weisen im Vergleich zu wettbewerbsfähigen Konkurrenten eine geringe Produktivität auf. Werden schwache Unternehmen massenhaft am Leben gehalten, dämpfen sie die gesamtwirtschaftliche Produktivitätsentwicklung.

Die Nullzinspolitik kann also das Gegenteil ihrer eigentlichen Absicht bewirken: Statt die Wirtschaft zu stimulieren, wirkt sie auf Dauer als Belastung.

Wie geht es weiter? Kommt das Phänomen des Produktivitätsschwundes in die Nähe eines Naturgesetzes, oder lässt sich der Trend umkehren? Nirgendwo steht geschrieben, dass die Zuwächse ständig geringer ausfallen oder eines Tages gleich ganz zum Stillstand kommen müssen.

Tatsächlich verfügen Politik und Unternehmen über einige Stellschrauben, an denen sie drehen können. Unumstritten ist, dass besser ausgebildete Arbeitnehmer produktiver arbeiten als weniger gut ausgebildete. Deswegen liegt es im Interesse eines jeden Unternehmens, seine Belegschaft ständig weiterzuqualifizieren.

Der Staat kann Unterstützung leisten, indem er dafür sorgt, dass seine Schulen und Universitäten möglichst gut ausgestattet sind und Absolventen hervorbringen, deren Kenntnisse und Fähigkeiten auf der Höhe der Zeit liegen.

Forschung und Entwicklung, von denen die Produktivitätsentwicklung maßgeblich abhängt, kann die Politik nicht nur durch mehr staatliche Ausgaben fördern. Sie lassen sich auch stimulieren, indem Unternehmen verbesserte Abschreibungsbedingungen gewährt werden. Förderlich wäre zudem ein freundliches Investitionsklima, gleichgültig ob es durch verbesserte Abschreibungen, direkte Zuschüsse oder niedrigere Steuersätze erzielt wird.

Manches findet sich im Koalitionsvertrag, den Union und SPD ausgehandelt haben, einiges als Beschluss, anderes als Absichtserklärung. Dabei hängt viel davon ab, ob die nächste Regierung der Produktivität hierzulande neuen Schub verleihen kann – nicht zuletzt die Antwort auf die Frage, wie lange der Daueraufschwung in Deutschland noch weitergeht.

Hannah Knuth, Christian Reiermann

Erwerbstätige nach Wirtschaftssektor

Quelle: Destatis; fehlende zu 100 Prozent; Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

