

IMPULS
kompakt

PRODUKTIVITÄTSPARADOXON
IM MASCHINENBAU

IMPULS

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

sinkt die Produktivität im deutschen Maschinenbau? Aufgeworfen wurde diese Frage vom Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung im Jahresgutachten 2015/16. Dort wurde berechnet, dass sich das jährliche Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität in Deutschland verlangsamt hat und es im Maschinenbau gar zu einem deutlichen Rückgang der Produktivität gekommen ist.

Kann das sein? In der Eigenwahrnehmung – und auch objektiv, wenn man sich die Auslastung, die Auftragseingänge, die Gewinne und die Beschäftigtenentwicklung ansieht – geht es dem Maschinenbau heute gut. Aber wie ist das Bild morgen und übermorgen? Klar ist: Die Produktivität ist eine wesentliche Stellschraube für nachhaltigen Erfolg, für Wettbewerbsfähigkeit, für Wachstum und natürlich auch für Erträge, die investiert, aber auch an Eigentümer und Mitarbeiter ausgeschüttet werden können.

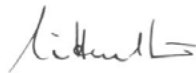
Insofern gibt es gute Gründe, sich auf die Spur des Produktivitätsparadoxons zu machen. Die IMPULS-Stiftung und die VDMA-Abteilung Volkswirtschaft und Statistik haben dies zusammen mit dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) Mannheim getan.

Die Studie zum „Produktivitätsparadoxon im Maschinenbau“ untersucht den statistisch festgestellten Rückgang der Produktivität und stellt Hypothesen zur Erklärung auf, widerlegt einige davon und führt schließlich Handlungsempfehlungen auf. Quintessenz ist: Das Produktivitätsparadoxon im Maschinenbau ist – zumindest in Teilen – wissenschaftlich fundiert zu erklären.

Die Kompakt-Fassung dieser Studie halten Sie gerade in Ihren Händen. Wir hoffen, dass Sie, liebe Leserinnen und Leser, aus der Lektüre Impulse für Ihre Arbeit erhalten. Wir freuen uns auf den weiteren Austausch mit Ihnen.



Dr. Thomas Lindner
Vorsitzender des Kuratoriums
IMPULS-Stiftung



Dr. Manfred Wittenstein
Stellv. Vorsitzender des Kuratoriums
IMPULS-Stiftung



Dr. Johannes Gernandt
Geschäftsführender Vorstand
IMPULS-Stiftung



Stefan Röger
Geschäftsführender Vorstand
IMPULS-Stiftung

PRODUKTIVITÄTSPARADOXON IM MASCHINENBAU

Die gemessene Produktivität im deutschen Maschinenbau ist in den Jahren nach der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 gesunken – bei gleichzeitig guter Auslastung, steigenden Gewinnen sowie Rekordbeschäftigung. Diese paradoxe Entwicklung ist nicht auf eine einzelne Ursache zurückzuführen, sondern auf das Zusammenspiel mehrerer Faktoren.

Dazu zählen die Anfangsinvestitionen in die Digitalisierung, die sich erst später auszahlen werden, aber auch statistische Effekte, die durch eine zunehmende Internationalisierung des Maschinenbaus entstehen.

Hinzu kommt, dass die amtliche Statistik die Preissteigerung tendenziell über- und die Produktivitätsentwicklung dadurch unterschätzt. Und schließlich spielt der steigende Dienstleistungsanteil im Maschinenbau eine maßgebliche Rolle. Gerade die fortschreitende Digitalisierung im deutschen Maschinenbau sollte aber dazu beitragen, dass die Branche mittel- bis langfristig Produktivitätsgewinne einfährt.

Dies sind die zentralen Ergebnisse der Studie „Produktivitätsparadoxon im Maschinenbau“, die das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) gemeinsam im Auftrag der IMPULS-Stiftung des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) durchgeführt haben.

SINKENDE PRODUKTIVITÄT TROTZ GUTER LAGE

Ausgangspunkt der Studie ist das Phänomen, dass sich die Maschinenbaubranche in Deutschland nach der Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/09 widersprüchlich entwickelt hat. Auf der einen Seite stiegen Beschäftigung und Exporte. Auf der anderen Seite stagnierte die Produktivität in einer der industriellen Leuchtturm-Branchen Deutschlands. Produktivitätsgewinne sind aber eine wesentliche Stellschraube für nachhaltigen Erfolg, für Wettbewerbsfähigkeit, für Wachstum und Erträge, die investiert, aber auch an Eigentümer und Mitarbeiter ausgeschüttet werden.

Für einen so innovativen und international aufgestellten Industriezweig wie den deutschen Maschinenbau ist diese widersprüchliche Entwicklung nicht nur erstaunlich, sondern auch einzigartig im Vergleich zu anderen Branchen in Deutschland und dem Maschinenbau in anderen Ländern. Die Kernfrage der Studie war daher: Was sind die Ursachen für das Produktivitätsparadoxon im Maschinenbau in Deutschland?

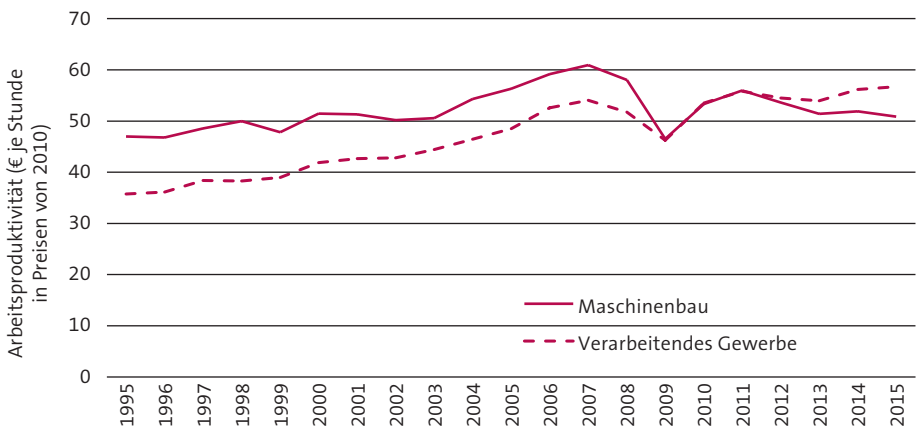
DIGITALISIERUNG VERSPRICHT PRODUKTIVITÄTSGEWINNE

Die auf empirischen Analysen und Interviews mit Unternehmen fundierte Studie untersucht sieben Ansätze zur Erklärung des Produktivitätsparadoxons im Maschinenbau, von denen sich vier im Ergebnis der Studie erhärten und sich für drei keine empirischen Belege finden. Zu den vier relevanten Erklärungsansätzen zählt erstens der temporäre Effekt, dass der digitale Wandel in der Produktion des Maschinenbaus bislang noch keine größeren Produktivitätsgewinne auf breiter Front liefert. Dies liegt u. a. daran, dass neue Geschäftsmodelle erst in der Entstehung sind.

Zweitens trägt die zunehmende internationale Ausrichtung der Branche statistisch zu einem Produktivitätsrückgang bei, da an Auslandsstandorten erwirtschaftete Gewinne nicht in die Produktivität am Standort Deutschland einfließen, die hier getätigten Aufwendungen für die Erfolge auf Auslandsmärkten (FuE, Konstruktion, Marketing, Verwaltung) jedoch schon.

Drittens steigt der Dienstleistungsanteil im deutschen Maschinenbau kontinuierlich – einerseits erschließt das neue Geschäftspotentiale, andererseits ist dies ein Zweig, der strukturell ein niedrigeres Produktivitätsniveau hat, da Dienstleistungen weniger gut automatisierbar sind.

Arbeitsproduktivität im deutschen Maschinenbau 1995–2015



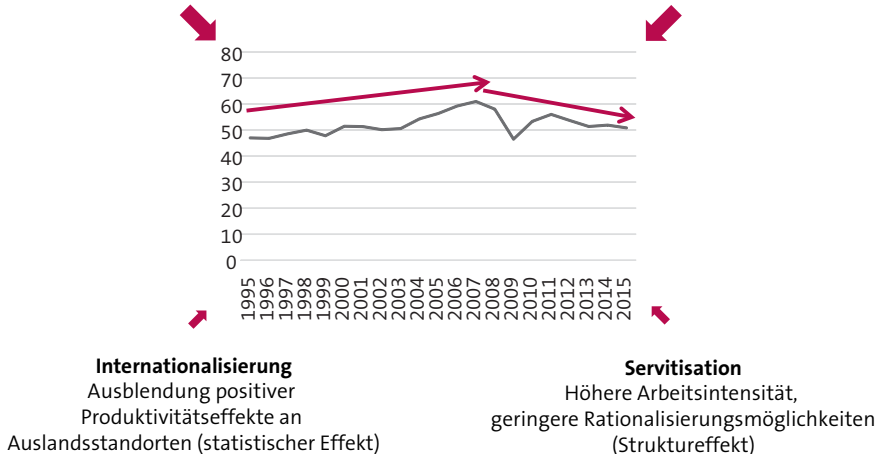
Arbeitsproduktivität: Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde.

Quelle: Statistisches Bundesamt, VGR. – Berechnungen des ZEW.

Erklärungsfaktoren für das Produktivitätsparadoxon im Maschinenbau

Digitalisierung
Anlaufkosten
(vorübergehender Effekt)

Preismessung
Unterschätzung von Qualitätssteigerungen
(statistischer Effekt)



Quelle: ZEW und ISI.

Viertens zeigt sich, dass sich die Preisentwicklung im Maschinenbau nur schwierig erfassen lässt, weil sich die Produkte über die Zeit stark verändern und verbessern, beispielsweise durch Innovationen, oder kundenspezifischer zugeschnitten werden. Dadurch werden die reale Bruttowertschöpfung und damit die Produktivitätsentwicklung in der amtlichen Statistik unterschätzt.

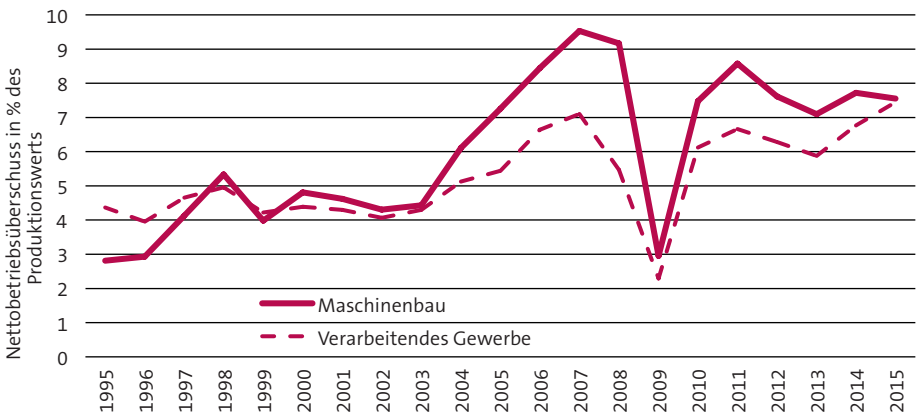
Dagegen schließt die Studie als Ursachen für das Produktivitätsparadoxon im Maschinenbau aus, dass der Trend zu Losgröße Eins und die Verbreiterung des Sortiments, eine Investitionszurückhaltung in der Branche oder eine vorsorgliche Beschäftigung von aktuell nicht benötigten Fachkräften als Gründe für die sinkende Produktivität in Frage kommen.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Um dem Produktivitätsparadoxon im Maschinenbau nachhaltig zu begegnen, zeigt die Studie schließlich, dass sich einerseits für Betriebe gezielte strategische Investitionen in Technologien, die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, insbesondere auch aus bereits bestehenden Dienstleistungen sowie branchenübergreifende Kooperationen lohnen. Andererseits ist die Politik in der Pflicht, eine gute Infrastruktur und insbesondere flächendeckenden Zugang zu schnellem Internet zu gewährleisten.

Hinzu kommt, dass die Messung der Preisentwicklung im Maschinenbau generalüberholt werden sollte, um letztlich die Produktivitätsentwicklung der Branche besser abbilden zu können. Hier legt die Studie ein einheitliches Messkonzept anhand der Kostenstrukturstatistik des Statistischen Bundesamtes nahe, wobei die Preisbereinigung der erhobenen wirtschaftlichen Daten über den Erzeugerpreisindex laufen sollte.

Umsatzrendite im Maschinenbau in Deutschland 1995-2015 im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Statistisches Bundesamt, VGR. – Berechnungen des ZEW.

Freier Download der Langfassung der Studie unter
WWW.IMPULS-STIFTUNG.DE/STUDIEN

IMPULS-STIFTUNG

IMPULS

Die IMPULS-Stiftung versteht sich als „Think Tank“ für den Maschinen- und Anlagenbau und den VDMA. Das Hauptaugenmerk gilt der Ordnungspolitik und der Innovationspolitik. Seit Gründung wurden rund 100 Projekte gefördert. Wichtigstes Organ ist ein hochrangig besetztes Kuratorium aus Industrie, Wissenschaft, Medien und Politik.

VDMA



Der VDMA vertritt mehr als 3200 Mitgliedsunternehmen des mittelständisch geprägten Maschinen- und Anlagenbaus. Mit rund 1,35 Millionen Erwerbstätigen im Inland und einem Umsatz von 225 Milliarden Euro (2018) ist die Branche größter industrieller Arbeitgeber und einer der führenden deutschen Industriezweige insgesamt.



ZENTRUM FÜR EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (ZEW), MANNHEIM

Das ZEW ist ein gemeinnütziges wirtschaftswissenschaftliches Forschungsinstitut und Mitglied in der Leibniz-Gemeinschaft. Die zentralen Aufgaben des ZEW sind die wirtschaftswissenschaftliche Forschung, die wirtschaftspolitische Beratung und der Wissenstransfer.

IMPULS -
STIFTUNG

IMPULS-Stiftung
für den Maschinenbau,
den Anlagenbau und
die Informationstechnik

Dr. Johannes Gernandt
Geschäftsführender Vorstand

Stefan Röger
Geschäftsführender Vorstand

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt
Telefon +49 69 6603 1462
Fax +49 69 6603 2462
Internet www.impuls-stiftung.de
E-Mail info@impuls-stiftung.de

Die Stiftung mit einer Spende oder Zustiftung fördern:

IMPULS-Stiftung
Commerzbank, Frankfurt/Main
IBAN: DE35 5008 0000 0097 4134 00
BIC: DRESDEFFXX

Stand
Dezember 2018

© VDMA

www.impuls-stiftung.de