

# **Die Zukunft der Arbeit. Geht der Menschheit die Arbeit aus?**

*Alexander Recht und Klemens Himpele*

Die Frage, ob der Menschheit die Arbeit ausgeht, ist nicht neu. Technologischer Fortschritt und Rationalisierung der Produktion haben immer wieder zur Reduzierung der benötigten menschlichen Arbeitskraft geführt. Dennoch wird derzeit heftig diskutiert, zu welchen gravierenden Veränderungen der Arbeitswelt die umfassende Digitalisierung vieler Lebensbereiche führen wird. Alexander Recht und Klemens Himpele diskutieren die Zukunft der Arbeit im Zeitalter der »Industrie 4.0«.

Als der neue österreichische Bundeskanzler Christian Kern (SPÖ) zu Beginn seiner Amtszeit die Frage stellte, wie der Sozialstaat angesichts einer sich rasant verändernden Arbeitswelt zu finanzieren sei, und die Einführung einer Wertschöpfungsabgabe in die Debatte brachte, war die Aufregung groß. Dabei hat Kern einen zentralen Punkt angesprochen: Wenn sich die Arbeitswelt verändert, ist das »Gute Leben« neu zu organisieren und müssen zukunftsorientierte Lösungen für die Verteilung von Einkommen, Arbeit und Vermögen gefunden werden. Sollten wir uns in einer vierten industriellen Revolution nach der Mechanisierung im 18. Jahrhundert, der Elektrifizierung im 19. Jahrhundert und der Automatisierung im 20. Jahrhundert befinden, bedarf es neuer Antworten im Hinblick auf die Zukunft von Arbeit und Sozialstaat.

## **Geht uns die Arbeit aus?**

Drehpunkt der Debatte ist die Frage, ob die neuen technologischen Möglichkeiten der »Industrie 4.0« menschliche Arbeit teils entbehrlich machen. Die Frage, ob der Menschheit die Arbeit ausgeht, ist keineswegs neu,<sup>i</sup> im Gegenteil: Seit Anbeginn des Kapitalismus kommt es zu enormen Produktivitätsfortschritten, die Arbeit einsparen. Dies führt zu zwei gegensätzlich anmutenden, aber letztlich doch zu vereinbarenden Schlussfolgerungen: Einerseits ist der Befund vom Ende der Arbeit zu kurz gedacht, da der Kapitalismus offensichtlich seit über 150 Jahren mithilfe von Arbeit existiert. Andererseits hat diese Diagnose aber auch einen rationalen Kern.

Das Grundproblem ist wie folgt: In der kapitalistischen Konkurrenz nehmen Unternehmen zur Reduzierung ihrer Kosten Rationalisierungsinvestitionen vor. In deren Folge kommt es zur Einsparung von Arbeit durch Sachkapital. Auch Prozesse, Teile der Arbeit auf die KundInnen auszulagern (Selbstbedienung, Nutzung der Webplattformen etc.), zielen in dieselbe Richtung. Die Frage ist: Kommt es zu Arbeitslosigkeit, oder gibt es gegenläufige Effekte, die auf mittlere Frist der steigenden Arbeitslosigkeit entgegenwirken?

Wollen wir uns der Frage zunächst theoretisch nähern. Das gesellschaftliche Arbeitsvolumen ist das Produkt aus Arbeitszeit je Erwerbstätigen und Anzahl der Erwerbstätigen. Die Erwerbsstundenproduktivität entspricht dem Quotienten aus (realem) BIP und gesellschaftlichem Arbeitsvolumen. Nun lässt sich theoretisch herleiten, dass das Wachstum der Anzahl der Erwerbstätigen ermittelt wird, indem man vom Wachstum des realen BIP das Wachstum der Arbeitsproduktivität und jenes der

Arbeitszeit je Erwerbstätigen subtrahiert. Die Anzahl der Erwerbstätigen sinkt also durch Technologien, wenn die Arbeitsproduktivität stärker steigt als das BIP und dies nicht durch negatives Wachstum der Arbeitszeit je Erwerbstätigen, also Arbeitszeitverkürzung, kompensiert wird.

Die aufgeworfene Frage ist daher die nach der Kompensation technologischer Arbeitslosigkeit durch BIP-Wachstum oder Arbeitszeitverkürzung. Es lassen sich zwei Kompensationsthese unterscheiden: Maschinenbau- und komplementärer Arbeitseinsatz sowie steigende Nachfrage durch (relative) Preissenkungen und höheres Realeinkommen.<sup>ii</sup>

### **Maschinenbau- und komplementärer Arbeitseinsatz**

Maschinen, die rationalisierend wirken, werden ihrerseits mithilfe des Einsatzes von Arbeit hergestellt. Allerdings kann die vorab verrichtete Arbeit bei der Herstellung der Maschine nicht nachträglich den Wegfall von Arbeit kompensieren, der sich infolge der Rationalisierungswirkung ergibt.<sup>iii</sup> Wohl aber ist in Rechnung zu stellen, dass innerhalb eines bestimmten Zeitraums der gesamten Volkswirtschaft, in dem sukzessive rationalisierende Maschinen hergestellt und später eingesetzt werden, die bei Herstellung anfallende Summe an Arbeit kompensatorisch zur wegfallenden Arbeit wirkt.

Hinzu kommt noch etwas: Maschinen laufen nicht von alleine. Trotz aller Digitalisierung und allen Internets der Dinge müssen sie gesteuert, bedient, gewartet, geprüft und repariert werden. Dem Einsatz rationalisierender Maschinen korrespondiert daher ein komplementärer Arbeitseinsatz bei ihrer Anwendung.

### **Steigende Nachfrage durch Preissenkungen und höheres Realeinkommen**

Bei Maschineneinsatz zur Rationalisierung wird gesamtgesellschaftlich Arbeit eingespart, so dass Stückkosten und Verkaufspreise sinken.<sup>iv</sup> Das Zweite Gossensche Gesetz besagt, dass Haushalte ihre Ausgaben so strukturieren, dass der preislich gewichtete Grenznutzen aller Verwendungen gleich ist.<sup>v</sup> Anders ausgedrückt: Durch eine Verschiebung der Ausgaben kann kein höherer Nutzen mehr erzielt werden. Daher erwirkt die Preissenkung der mit der Maschine hergestellten Güter mehr Nachfrage, bis der Quotient aus mit Nachfrageausdehnung sinkendem Grenznutzen und gesunkenem Verkaufspreis wieder den Wert anderer Verwendungen erreicht. Die Erhöhung von Nachfrage und dadurch von Produktion ist auf Arbeitseinsatz angewiesen.

Der Arbeitsvermehrungseffekt durch relative Preissenkung kompensiert also zum Teil den Arbeitseinsparungseffekt der Rationalisierung. Hierbei sind jedoch zwei Aspekte zu beachten. Einerseits hängt der Grad der Kompensation von der Preiselastizität der Konsumnachfrage ab – nur bei hoher Elastizität erfolgt starke Kompensation.<sup>vi</sup> Andererseits beruht die geschilderte Nachfragesteigerung darauf, dass die mithilfe der Maschine hergestellten Güter *relativ* gesehen billiger werden. Die Kehrseite der zunehmenden Nachfrage wäre bei konstantem Einkommen ein Rückgang an Nachfrage bei jenen Gütern, die relativ gesehen teurer geworden sind – man spricht auch vom Substitutionseffekt. Durch die Verbilligung der Preise der mithilfe der Maschine hergestellten Güter ist aber auch das Preisniveau gesunken, so dass das kaufkräftige Realeinkommen steigt.

Bei steigendem Realeinkommen steigt im Zuge des Einkommenseffekts die Nachfrage nach allen Gütern – nicht nur nach jenen Gütern, die mithilfe der Maschine hergestellt worden sind. Diese steigende Nachfrage und Produktion erwirkt wieder einen verstärkten Arbeitseinsatz. Auch hier ist der Grad der kompensatorischen Wirkung von einer Elastizität abhängig, und zwar von der Einkommenselastizität der Konsumnachfrage.

Wie aber verläuft der Prozess von Maschineneinsatz, Rationalisierung, Kosten- und Preissenkung sowie Nachfrigesteigerung? Ein einzelnes kapitalistisches Unternehmen mit dem Ziel der Profitmaximierung nimmt Rationalisierungsinvestitionen mit Produktivitätssteigerung nicht vor, um das Preisniveau zu reduzieren. Es folgt vielmehr zwei Motiven: Zum einen möchte es mit der Maschine die Herstellungskosten bzw. den Kostpreis<sup>vii</sup> eines einzelnen Produkts reduzieren, indem die aufs Produkt zu kalkulierende Abschreibung für den Wertverlust der Maschine geringer ist als die Reduzierung von Lohnkosten durch Einsparung von Arbeitszeit bei der Herstellung eines Produkts. Zum anderen möchte es nach Aufschlag des Gewinnzuschlags einen individuellen Produktwert<sup>viii</sup> erreichen, der kleiner ist als der gesellschaftlich etablierte Verkaufspreis all jener Unternehmen, die die Rationalisierungsinvestition noch nicht vollzogen haben.

Die Produktivitätssteigerung bietet dem Unternehmen zwei Optionen. Es kann dieselbe Produktmenge mit geringerer Arbeitszeit herstellen oder unter Beibehaltung der bisherigen Arbeitszeit die Produktmenge erhöhen. Gehen wir davon aus, dass das Unternehmen die Produktmenge erhöhen möchte, wird es zur Absatzsteigerung seine Produkte zu einem individuellen Verkaufspreis anbieten, der über dem individuellen Wert inklusive Gewinnzuschlag und unter dem gesellschaftlichen Verkaufspreis liegt. Da der individuelle Verkaufspreis über dem individuellen Wert liegt, erzielt das Unternehmen zusätzlich zu seinem Gewinn einen Extraprofit.<sup>ix</sup>

Wird infolge der Konkurrenz die rationalisierende Maschine in der Branche flächendeckend eingesetzt, wird sich nach Ablauf der Zwischenzeit über kurz oder lang der bislang individuelle Wert des rationalisierenden Unternehmens als neuer gesellschaftlicher Verkaufspreis etablieren. Hierdurch verschwindet der Extraprofit des Pionierunternehmens. Die Konkurrenz bewirkt aber nicht nur, dass der Extraprofit eines technologischen Pioniers verschwindet. Sie führt durch die Steigerung der gesamtgesellschaftlichen Produktivität auch dazu, dass sich die Konsumgüter verbilligen – und zwar auch dann, wenn die Branche des Pionierunternehmens keine Konsumgüter herstellt. Auf diese Weise *könnten* alle kapitalistischen Unternehmen proportional die Löhne senken, ohne dass der Lebensstandard eines Beschäftigten sinkt, und auf diese Weise ihren Gewinn erhöhen. Rationalisierung führt daher doch noch zur Möglichkeit eines gesteigerten Profits – nicht wegen des Extraprofits, der abschmilzt, sondern wegen eines sinkenden Werts der Lohngüter.<sup>x</sup>

### **Wirkungen auf Beschäftigung und Realeinkommen**

Will man die Wirkungen von Rationalisierungen auf Beschäftigung und Realeinkommen der Lohnabhängigen untersuchen, gilt es, drei Stellschrauben ins Visier zu nehmen: die Preiselastizität der Nachfrage, die in einem Produkt inkorporierte Lohnsumme und die Arbeitszeit je Mitarbeiter.

Ist die Preiselastizität der Nachfrage so hoch, dass die Produktivitätssteigerung flächendeckend in volle Mehrproduktion umgesetzt wird, bleibt das gesellschaftliche Arbeitsvolumen konstant. Wird die nominale preisbereinigte Lohnsumme je Stück trotz Produktivitätssteigerung nicht gesenkt, steigt das summierte Realeinkommen aller Beschäftigten bei erhöhtem Produktionsvolumen. Bei schwacher Preiselastizität der Nachfrage hingegen wird die Produktivitätssteigerung nicht in Mehrproduktion übersetzt, so dass das gesellschaftliche Arbeitsvolumen sinkt. Wird wiederum die nominale preisbereinigte Lohnsumme je Stück mit der Produktivitätssteigerung gesenkt, bleibt das summierte Realeinkommen aller Beschäftigten bei steigender Produktion konstant und sinkt sogar bei sinkender Produktion. Die Verkürzung der Arbeitszeit pro Mitarbeiter führt unter sonst gleichen Bedingungen dazu, dass gleiches Arbeitsvolumen und gleiches Realprodukt auf mehr Mitarbeiter verteilt werden.

Immer dann, wenn das Realeinkommen sich verändert, müsste zusätzlich in Rechnung gestellt werden, dass bei hoher Einkommenselastizität der Nachfrage die Absatzveränderung nochmals verstärkt werden könnte. Auch ist zu berücksichtigen, dass aufgrund sich verändernder Einkommensverteilung Verhaltensänderungen auftreten können.<sup>xi</sup>

Wir können nun ein erstes Fazit ziehen: Die Arbeit geht uns allen umso weniger aus, je höher die Preis- und ergänzend Einkommenselastizität der Nachfrage sind und je eher die Arbeitszeit je Beschäftigten verkürzt wird. Der Reichtum der Lohnabhängigen als Klasse steigt mit hoher Preis- und Einkommenselastizität der Nachfrage und bei Reallohnsteigerungen, indem die Lohnsumme je Stück nicht gesenkt wird. Der Reichtum eines einzelnen Beschäftigten ergibt sich aus Reichtum der Klasse und Anzahl der Beschäftigten.

### **Die langfristige Entwicklung**

Wie sich Beschäftigung und Realeinkommen verhalten, hängt also entscheidend von Elastizität der Nachfrage, nominaler Lohnsumme je Stück und Arbeitszeit je Beschäftigten ab. Die beiden letzten Faktoren werden direkt durch die Stärke der Lohnabhängigen beeinflusst. Starke Gewerkschaften kämpfen dafür, dass die Produktivitätssteigerung nicht in eine Senkung der nominalen Lohnsumme je Stück übersetzt wird, so dass das summierte Realeinkommen aller Beschäftigten steigt, und sie streiten für Arbeitszeitverkürzungen.

Etwas anders verhält es sich mit der Elastizität der Nachfrage. Einerseits ist auch sie in entscheidendem Maße von der Stärke der Lohnabhängigen abhängig. Produktivitätssteigerungen erhöhen das Produktionspotential, und die zusätzliche Nachfrage könnte theoretisch sowohl durch die Klasse der Kapitalisten über Investitions- und Konsumnachfrage als auch durch die Klasse der Lohnabhängigen über Konsumnachfrage realisiert werden. Praktisch gesehen aber ist der Konsum reicher Bezieher von Profiteinkommen begrenzt; Investitionen sind ihrerseits auf hinreichende Konsumnachfrage angewiesen. Daher ist es für höhere Konsumnachfrage essentiell, dass die Lohnabhängigen mit ihren Löhnen an Produktivitätssteigerungen partizipieren oder sogar hierüber hinaus eine Umverteilung zu ihren Gunsten durchsetzen können.

Doch die Verteilung ist nur eine Determinante der Elastizität der Nachfrage. Hinzu kommt das Konsumverhalten. In entwickelten Gesellschaften sinkt mit zunehmendem Einkommen die Konsumquote. Dieses von Keynes als fundamental-psychologisches

Gesetz<sup>xiii</sup> beschriebene Phänomen führt dazu, dass es bei Produktivitätssteigerungen immer schwerer wird, zusätzliche Produktion auch durch zusätzliche Konsumnachfrage abzusetzen. Keynes argumentiert einerseits mit erhöhter Sparneigung aus Vorsorge, Vorsicht, Liebe zum Geld, Prestige, Liquiditätspräferenz. Andererseits konstatiert er eine potentiell erhöhte Zufriedenheit angesichts von Reichtum: »Wir wollen einmal unterstellen, dass es uns allen von heute an in hundert Jahren in wirtschaftlicher Hinsicht im Durchschnitt achtmal besser geht als heute. (...) es mag bald ein Punkt erreicht sein, vielleicht viel eher, als wir uns alle bewusst sind, an dem diese Bedürfnisse in dem Sinne befriedigt sind, dass wir es vorziehen, unsere weiteren Kräfte nicht-wirtschaftlichen Zwecken zu widmen.«<sup>xiii</sup> Diese Argumentation geht in dieselbe Richtung wie das Erste Gossensche Gesetz: »Die Größe eines und desselben Genusses nimmt, wenn wir mit Bereitung des Genusses ununterbrochen fortfahren, fortwährend ab, bis zuletzt Sättigung eintritt.«<sup>xiv</sup>

Sowohl erhöhte Sparneigung als auch Sättigung setzen einer allzu hohen Elastizität der Nachfrage Grenzen.<sup>xv</sup> Hieraus resultiert die Möglichkeit, dass bei künftigen Produktivitätssteigerungen der kompensatorische Effekt einer hohen Preis- und Einkommenselastizität der Nachfrage nachlässt und das gesellschaftliche Arbeitsvolumen zurückgeht. Dem entgegen steht jedoch der Befund, dass es in der Geschichte des Kapitalismus immer wieder zu Produktinnovationen kam, die neue Nachfrage generiert und damit den Wechsel der Nachfrage von alten zu neuen Gütern in die Wege geleitet haben.<sup>xvi</sup> Scheitert auch dieser Ausweg über Produktinnovationen, bleibt Arbeitszeitverkürzung als Ausweg, wie schon Keynes schrieb: »Mit Drei-Stunden-Schichten oder einer Fünfzehn-Stunden-Woche kann das Problem eine ganze Weile hinausgeschoben werden. Denn drei Stunden am Tag reichen völlig aus, um den alten Adam in den meisten von uns zu befriedigen.«<sup>xvii</sup>

Keynes war also trotz erhöhter Sparneigung und Sättigung Optimist, da er Sättigung auch als Zufriedenheit deutete und politisch eingeleitete Nachfragesteigerung und Arbeitszeitverkürzung als Lösung ansah. Daher schrieb er: »Unter der Annahme, dass keine bedeutenden Kriege und keine erhebliche Bevölkerungsvermehrung mehr stattfinden, komme ich zu dem Ergebnis, dass das wirtschaftliche Problem innerhalb von hundert Jahren gelöst sein dürfte, oder mindestens kurz vor der Lösung stehen wird. Dies bedeutet, dass das wirtschaftliche Problem – wenn wir in die Zukunft sehen – nicht *das beständige Problem der Menschheit* ist.«<sup>xviii</sup> Es ist also nicht neu, dass sich Ökonomen Gedanken über das Ende der Arbeit machen. Allerdings war es für Keynes eine Verheißung, für uns scheint es eine Bedrohung zu sein, zumal wir noch keine genaue Vorstellung darüber haben, wie die Freizeit der Menschen bei wenig Arbeitszeit zu gestalten wäre.

### **Neuere Studien zur Digitalisierung der Arbeit**

Die Prognosen zum Wandel der Arbeitswelt sind heute breit gestreut.<sup>xix</sup> Popularität hat eine Studie erlangt, die zu dem Ergebnis kommt, dass etwa 47 % aller Arbeitsplätze in den USA in den nächsten Jahren automatisierbar seien. Frey und Osborne<sup>xx</sup> behandeln den »skill biased technological change«, demzufolge Informations- und Kommunikationstechnologien auf verschiedene Typen von Arbeitsplätzen unterschiedliche Auswirkungen haben. Bei hochqualifizierten Beschäftigten ergänzen Computer und IT-Netze die Arbeit, weshalb diese produktiver und damit begehrter am Arbeitsmarkt werden (komplementärer Arbeitseinsatz). Einfach qualifizierte Beschäftigte werden rationalisierbarer Arbeitsplätze verlustig und konzentrieren sich

zunehmend in nicht oder schwer automatisierbaren Tätigkeiten. Bei Beschäftigten mit mittlerer Qualifikation kommt es am ehesten zur Substitution von Arbeitsplätzen durch neue Technologien. Das sowohl in den USA als auch in Europa beobachtete Muster der Polarisierung auf dem Arbeitsmarkt würde demnach nicht weiter gelten, sondern mittlere und einfache Tätigkeiten würden in einem Maß wegfallen, das bisher durch Automatisierungsschranken begrenzt war. Besonders wenig gefährdet sind nach Frey und Osborne Berufe, die mit Kreativität/Originalität, Verhandeln/Überzeugen oder mit Sorgearbeit/Sensibilität zu tun haben.

Die These vom massenhaften Wegfall der Jobs bleibt nicht unwidersprochen. Stimmen aus der Industriesoziologie behaupten, dass Routinetätigkeiten nicht ohne Weiteres automatisierbar seien und die Vision menschenleerer Fabriken kaum funktioniere. Vorgeschlagen<sup>xxi</sup> wird z.B. ein »Arbeitsvermögens-Index« vor, der den »Nicht-Routinegehalt« der jeweiligen Arbeit misst. Daraus ergibt sich, dass lediglich 20 % der Befragten einfache Tätigkeiten ohne Lern- und Problemlösungsanforderungen ausüben und etwa 70 % aller Erwerbstätigkeiten einen relativ hohen »AV-Index« haben, d.h. imstande sein müssen, flexibel auf unvorhergesehene Probleme zu reagieren. Es kommt also darauf an, Veränderungen nicht zu dramatisieren, sondern zu gestalten und Errungenschaften der Vergangenheit in ein neues Zeitalter transformieren.<sup>xxi</sup>

### **Arbeit mehr als Einkommenserzielung**

Spätestens seit der Studie »Die Arbeitslosen von Marienthal«<sup>xxiii</sup> wissen wir um die Bedeutung von Arbeit weit über die Erzielung von Einkommen hinaus. Anfang der 1930er Jahre wurde die Auswirkung von Arbeitslosigkeit in einem Ort nahe Wiens untersucht und das Verhalten der Menschen wissenschaftlich dokumentiert. Das Ergebnis ist ernüchternd, denn Arbeitslose nehmen weniger am gesellschaftlichen Leben teil als zuvor. Die zentrale Aussage ist, dass Arbeitslosigkeit nicht zu aktiver Auflehnung gegen die Verhältnisse führt, sondern zu Resignation. Arbeit selbst hat demnach integrierende Wirkung, ist sinnstiftend und weit über die Frage der Einkommenserzielung von zentraler Bedeutung für den Menschen. Gutes Leben ist also nicht mit reinem Müßiggang beschrieben.

Ändert sich Arbeit, stellt dies massive Fragen an die Gesellschaft. Technischer Fortschritt bietet tatsächlich Chancen, und die weit verbreitete Technikskepsis ist wenig hilfreich. Es wäre nachgerade fahrlässig, die neuen Möglichkeiten nicht zu nutzen. Denn technischer Fortschritt ermöglicht erst steigenden Gebrauchswertreichtum des Individuums oder Arbeitszeitverkürzung – sofern die Verteilung von Einkommen und Arbeitszeit stimmig ist.

Die Fragen angesichts der neuen Möglichkeiten sind demnach andere: Wie passen sie in ein Bild des Fortschritts, das Ressourcenschonung, Lebensqualität für alle und Gerechtigkeit umfasst? Wie kann wenig sinnstiftende Arbeit technisiert werden, so dass der Mensch von mancher Plage befreit wird, und gleichzeitig sinnstiftende Arbeit sowie Einkommen und Vermögen gerecht verteilt werden? Es geht nicht darum, möglichst viele Jobs im Bereich persönlicher Dienstleistungen zu etablieren und damit ein neues Feudalsystem einzuführen, das sich an der Frage entscheidet, ob man einen Job »oberhalb des Algorithmus« oder »unterhalb des Algorithmus« ergattert hat, ob man also zu denen gehört, die die Maschinen steuern, oder ob man gesteuert wird und nur den AGB zustimmen kann.<sup>xxiv</sup>

## Die Baustellen

Arbeit ist in vielen Bereichen massiv entwertet worden. Der Postbeamte war vielleicht nicht der spannendste Job, aber er war geachtet, anständig entlohnt und wertgeschätzt. Die Post kam zuverlässig. Und heute in Zeiten des Onlinehandels? Die Post wird von verschiedenen Diensten gebracht, die keine eigenen Filialen haben. Paketdienste beschäftigen zu schlechterer Bezahlung und höherem Druck. Das ist aber kein Naturgesetz, sondern gestaltbar – in Form neuer Regeln und der Durchsetzung alter Regelungen.

Die Rechte der Schwachen, der Beschäftigten in den neuen Dienstleistungsberufen (Fahrer, Zulieferer), drohen aus dem Blick zu geraten. Denn es gibt auf dieser Welt noch keine Chancengleichheit, sondern Stärkere und Schwächere, auch im Zeitalter des Internets. Es bedarf der Aushandlung neuer und der Aktualisierung bestehender Mechanismen, um einen Fortschritt für die Menschen realisieren zu können. Die Debatte um die Wertschöpfungsabgabe zur Finanzierung der Sozialsysteme ist dabei nur ein Aspekt, der auf die Veränderungen der Arbeitswelt hinweist. Letztlich geht es bei der Nutzung neuer Möglichkeiten um eine zentrale Frage, die Christian Kern in einem Gastkommentar für die FAZ aufgeworfen hat: »Wie schaffen wir wieder mehr Wachstum und Arbeitsplätze, von denen die Europäerinnen und Europäer auch gut leben können? Wie kommt der erwirtschaftete Wohlstand bei allen an, nach Jahren, in denen für einen zunehmenden Teil der europäischen Bevölkerung die Realeinkommen nicht gewachsen oder sogar gefallen sind?«<sup>xxv</sup>

Alexander Recht ist Lehrer für VWL und BWL an einem Berufskolleg in Köln.

Klemens Himpele leitet die MA 23 – Wirtschaft, Arbeit und Statistik der Stadt Wien

Der Artikel ist zuerst erschienen in „Forum Wissenschaft“, Heft 4/2016, hier bestellbar: <http://www.bdwi.de/show/9613555.html>)

---

<sup>i</sup> Man denke an Keynes, John Maynard (1930): Über die wirtschaftlichen Möglichkeiten für unsere Enkelkinder, in: Reuter, Norbert (2007): Wachstumseuphorie und Verteilungsrealität. Wirtschaftspolitische Leitbilder zwischen Gestern und Morgen. Mit Texten zum Thema von John Maynard Keynes und Wassily W. Leontief, 2., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage, Marburg, oder an Ricardo, David (1994 (1821)): Über die Grundsätze der politischen Ökonomie und der Besteuerung, 3. Auflage im Original, übersetzt von Gerhard Bondi, Marburg.

<sup>ii</sup> Zinn, Karl Georg (2002): Konjunktur und Wachstum, 5., aktualisierte Auflage, Aachen, S. 260 ff.

<sup>iii</sup> Ebenda, S. 261.

<sup>iv</sup> Bei oligopolistischen oder gar monopolistischen Märkten werden sinkende Kosten in geringerem Umfang in sinkende Preise übersetzt als bei hoher Konkurrenz.

<sup>v</sup> Hoyer, Werner / Rettig, Rolf (1984): Grundlagen der mikroökonomischen Theorie, 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage, Düsseldorf, S. 25 f.

<sup>vi</sup> Eine hohe Preiselastizität bedeutet, dass der Preis schwächer relativ sinkt, als hierdurch die Nachfrage relativ steigt. Eine solche Reaktion liegt nicht bei Luxusgütern oder Gütern des täglichen Überlebens vor.

<sup>vii</sup> Wir greifen im Folgenden auf Marxsche Termini zurück, da Marx die relative Mehrwertsteigerung durch Produktivitätssteigerung sorgfältig bearbeitet hat. Wir weisen darauf hin, dass Marx mit Arbeitswerten gearbeitet hat. Arbeitet man mit Geldgrößen, ist zu beachten, dass das Verhältnis von Geldmenge und Gütern mitzudenken ist. So sinken etwa in Geld ausgedrückte Preise oftmals bei

---

Produktivitätssteigerungen nicht. In diesem Falle müssen Geldlöhne steigen, wo Löhne in Wertgrößen bemessen konstant bleiben könnten.

<sup>viii</sup> Es handelt sich gleichsam um Herstellkosten pro Stück, die auch produzierte Gewinnbestandteile vor Gewinnrealisierung beinhalten. Werttheoretisch ist also eine Orientierung an den potentiellen Verkaufspreisen geboten und keine an den Herstellungskosten des HGB, die produzierte und nicht realisierte Gewinne nicht enthalten und marxistisch gesehen Kostpreise darstellen.

<sup>ix</sup> Vgl. Marx, Karl (1989): Das Kapital. Erster Band, in: MEW 23, 33. Auflage, Berlin/DDR, S. 336.

<sup>x</sup> Vgl. ebenda, S. 338.

<sup>xi</sup> Bei steigendem Mehrwert kann die Investitionsnachfrage kurzfristig anziehen. Da jedoch bei Reduzierung von Lohneinkommen und Beschäftigung dem Zuwachs an Gewinnproduktion kein Zuwachs an Gewinnrealisierung korrespondiert, ist davon auszugehen, dass die Investitionsnachfrage dann wieder sinkt. Vgl. Argument d) in Zinn (2002): Konjunktur und Wachstum, a.a.O., S. 263 f.

<sup>xii</sup> Vgl. Keynes, John Maynard (2009 (1936)): Allgemeine Theorie der Beschäftigung des Zinses und des Geldes, Übersetzung von Fritz Waeger, verbessert und um eine Erläuterung des Aufbaus ergänzt von Jürgen Kromphardt und Stephanie Schneider, 11., erneut verbesserte Auflage, Berlin.

<sup>xiii</sup> Keynes (1930): Über die wirtschaftlichen Möglichkeiten für unsere Enkelkinder, a.a.O., S. 140.

<sup>xiv</sup> Gossen, Hermann Heinrich (1854): Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln, Braunschweig, S. 4f.

<sup>xv</sup> Vgl. Zinn, Karl Georg (2008): Die Keynesische Alternative. Beiträge zur Keynesischen Stagnationstheorie, zur Geschichtsvergessenheit der Ökonomik und zur Frage einer linken Wirtschaftsethik, Hamburg, S. 26.

<sup>xvi</sup> Vgl. Zinn (2002): Konjunktur und Wachstum, a.a.O., S. 264.

<sup>xvii</sup> Keynes (1930): Über die wirtschaftlichen Möglichkeiten für unsere Enkelkinder, a.a.O., S. 143.

<sup>xviii</sup> Ebenda, S. 141.

<sup>xix</sup> Hierzu und zum Folgenden siehe auch Himpele, Klemens (2016): Geht uns die Arbeit aus? – Die Folgen der Digitalisierung der Wirtschaft und mögliche Antworten darauf, DigitalMondayBlog, <https://digitalcity.wien/geht-uns-die-arbeit-aus-die-folgen-der-digitalisierung-der-wirtschaft-und-moegliche-antworten-darauf/> (aufgerufen am 18.10.2016).

<sup>xx</sup> Frey, Carl / Osborne, Michael (2013): The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation, Oxford, [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) (aufgerufen am 24.10.2016).

<sup>xxi</sup> Pfeiffer, Sabine / Suphan, Anne (2015): Der AV-Index. Lebendiges Arbeitsvermögen und Erfahrung als Ressourcen auf dem Weg zu Industrie 4.0, Working Paper, Draft, Hohenheim.

<sup>xxii</sup> Eichmann, Hubert / Nocker, Matthias (2015): Die Zukunft der Beschäftigung in Wien – Trendanalysen auf Branchenebene, Wien.

<sup>xxiii</sup> Jahoda, Marie / Lazarsfeld, Paul / Zeisel, Hans (1975 (1933)): Die Arbeitslosen von Marienthal. Ein soziographischer Versuch, Frankfurt am Main.

<sup>xxiv</sup> Vgl. Mader, Isabella (2015): A Moment Of Truth, GPDFBlog, <http://www.druckerforum.org/blog/?p=1097> (aufgerufen am 06.06.2016) sowie den Beitrag von Martin Risak ist diesem Heft.

<sup>xxv</sup> Kern, Christian (2016): Europa muss wieder gerechter werden, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 213 vom 12.09.2016, Seite 6.