ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Simonis, Udo E.

Book Part — Digitized Version

Mehr Technik - weniger Arbeit?: Eine Einführung

Provided in Cooperation with:
WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Simonis, Udo E. (1984) : Mehr Technik - weniger Arbeit?: Eine Einführung, In: Udo Ernst Simonis (Ed.): Mehr Technik - weniger Arbeit? Plädoyers für sozial- und umweltverträgliche Technologien, ISBN 3-7880-9697-7, C.F. Müller Verlag, Karlsruhe, pp. 9-14

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/112032

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung

WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB).
Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH
Bibliothek und wissenschaftliche Information
Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin
E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.
The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:
Berlin Social Science Center (WZB)
Library and Scientific Information
Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin
e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000 verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**.
More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000.

Mehr Technik — weniger Arbeit? Eine Einführung

Udo Ernst Simonis

„Wer sich nicht wehrt,
der lebt verkehrt!"
Arbeiter der AG-Weser
vor ihrer Entlassung

Dies ist eine Zeit des technologischen Umbruchs, des Wandels der Technik. Dies ist zugleich eine Zeit großer Arbeitslosigkeit, des brachliegenden Humankapitals. Anlaß genug also für eine vertiefende Betrachtung der Zusammenhänge des Themas „Technik und Arbeit" — historisch, analytisch, politisch kontrovers!

Dank der Unterstützung und auf Initiative der Stiftung Mittlere Technologie diskutierten 25 Techniker und Ökonomen zwei Tage lang über dieses aktuelle Thema im Rahmen des 15. „Kaiserslauterer Gesprächs". Das vorliegende Buch gibt die Ergebnisse dieser Tagung wieder: mit sieben vorbereiteten Beiträgen sowie einem repräsentativen Ausschnitt der Diskussion.

Den Referenten und den Teilnehmern war eine gemeinsame Aufgabe vorgegeben: Überlegungen anzustellen darüber, wie die Entwicklung und Anwendung der Technik ökonomisch, sozial und ökologisch verträglich zu steuern und ob bzw. wie gleichzeitig damit die hohe Arbeitslosigkeit zu überwinden sei. Der Grundgedanke war normativ: Man darf die Steuerung der Technik nicht den Technikern alleine, die der Ökonomie nicht den Ökonomen alleine überlassen, wenn eine sozial- und umweltverträgliche Technikentwicklung und -anwendung stattfinden, wenn Arbeitsplatzvernichtung verhindert und Dequalifizierung der Arbeit vermieden werden sollen; Techniker und Ökonomen sollten gemeinsam Konzepte entwickeln, testen, gutheißen oder verwerfen.

Das Thema der Tagung enthält zwei einfache Begriffe. Einfache Begriffe stehen in der gesellschaftlichen Diskussion aber gelegentlich für höchst komplizierte Zusammenhänge. So und nicht anders ist es mit den

Begriffen, die das Thema dieses Buches ausmachen. Der ökonomisch und sozial sensible Techniker, der technisch interessierte Ökonom wird dies so sehen — und der Leser spürt, daß hier ein Problem liegt.
Wie ein Blick in die Wirtschaftsgeschichte zeigt, ist das Thema nicht neu; es ist aber von höchster Brisanz. Die Auseinandersetzung über die Beschäftigungseffekte des technischen Wandels — Freisetzung oder Kompensation — war jeweils besonders intensiv, wenn der wirtschaftliche Entwicklungsprozeß grundlegende Strukturveränderungen mit sich brachte und die ökonomischen und sozialen Folgewirkungen des technischen Wandels kraß hervortraten. Manche der heute herrschenden wirtschaftstheoretischen und -politischen Auffassungen entsprechen insofern alten Argumentationsmustern.
Die Messung und Untersuchung der Freisetzung von Arbeitskräften durch technischen Wandel — als eines dieser Diskussionsfelder — konzentriert sich auf die Frage der Veränderung der eingesetzten Arbeitsmenge, die sich bei einem bestimmten Produktionsvolumen durch Zunahme der Arbeitsproduktivität ergibt. Bei der Ermittlung des „Freisetzungseffektes" des technischen Wandels spielt die Prognose der Zunahme der Arbeitsproduktivität dementsprechend eine zentrale Rolle.
Was die Analyse des „Kompensationseffektes" — als weiteres Diskussionsfeld — angeht, so liegt das besondere Interesse bei der Frage, unter welchen Bedingungen nach einem neuen Technikschub wieder ein Zustand der Vollbeschäftigung erreicht wird. Grundsätzlich kann hierbei zwischen markt- bzw. nachfragetheoretischen und akkumulations- bzw. kapitaltheoretischen Ansätzen unterschieden werden. Beim ersten Erklärungsansatz wird danach gefragt, ob die produktivitätssteigernde Wirkung des technischen Wandels von einer Expansion der volkswirtschaftlichen Nachfrage begleitet wird, die eine Produktionsausweitung nach sich zieht und so die Wiederbeschäftigung der freigesetzten Arbeitskräfte ermöglicht, ob partielle Arbeitslosigkeit also marktdynamisch wieder überwunden wird. Schon zu Beginn der ökonomischen Theoriegeschichte formulierte Jean Baptiste Say, ausgehend von der Vorstellung eines funktionsfähigen Marktsystems, das nach im benannte „Say'sche Theorem": Ein technischer Wandel schmälert nicht die Gesamtkaufkraft der Gesellschaft, sondern verteilt sie allenfalls um; die Arbeitskräftenachfrage bleibt insgesamt unverändert.

Gegenüber dieser Position wurde immer wieder und wird erneut Kritik geäußert: Besitzt das Marktsystem überhaupt einen Anpassungsmechanismus, der eine ausreichende Kompensation der Freisetzung von Arbeit kurzfristig oder zumindest langfristig ermöglicht? Werden nicht vielmehr Marktunvollkommenheiten und technische Unteilbarkeiten zu einer Verminderung des Arbeitskräftebedarfs führen? Die Schwäche dieser Position besteht aus heutiger Sicht wohl vor allem darin, daß sie primär um die Wirksamkeit einer dem Markt innewohnenden Kompensationsfähigkeit geführt wird, ohne daß die mit technischem Wandel verbundenen (teils tiefgreifenden) Veränderungen der Produktionsstrukturen einer Wirtschaft — in regionaler, sektoraler, betrieblicher Hinsicht und auch und vor allem in bezug auf die Qualität des Arbeitsplatzes — als Problem gesellschaftlich ausreichend behandelt werden.

Was den zweiten Erklärungsansatz angeht, so steht hier die Überlegung im Vordergrund, daß eine erfolgreiche Kompensation der Freisetzung von Arbeitskräften an Veränderungen des volkswirtschaftlichen Kapitalstocks gebunden ist. Bereits David Ricardo versuchte zu zeigen, daß der Umfang der für Lohnzahlungen verfügbaren Ressourcen, der Lohnfonds, die Menge der Beschäftigungsmöglichkeiten einer Wirtschaft bestimmt. Führt nun technischer Wandel zu einer (vorübergehenden) Verringerung dieses Lohnfonds, dann kann allein — so folgerte Ricardo — weiteres Wirtschaftswachstum das Auftreten von Arbeitslosigkeit verhindern.

Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts entwickelten Ökonomen der sogenannten marginalistischen Schule die These, daß die Notwendigkeit zusätzlicher Kapitalbildung weniger wichtig sei, solange eine vollständige Substituierbarkeit, d. h. unbegrenzte technische Kombinationsmöglichkeiten der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital, gegeben seien. Das Phänomen der technologischen Arbeitslosigkeit reduziert sich dann im wesentlichen auf die Frage der Flexibilität der Arbeitslöhne — oder in der Sprache unserer Zeit: auf Lohnpause bzw. Senkung des Reallohns.

Diese Position, die bis heute nachwirkt und in die aktuelle Diskussion über die Ursachen der Arbeitslosigkeit und die geeignete Strategie zu ihrer Überwindung hineinwirkt, ist von Anfang an nicht ohne Kritik geblieben. Zum einen wurde die Annahme einer vollständigen Substi-

tuierbarkeit der Produktionsfaktoren bezweifelt. Zum anderen dreht sich bei dem Argument, daß (relative bzw. absolute) Lohnsenkungen die angemessene Reaktion auf die Freisetzungseffekte des technischen Wandels seien, die Ausgangslage der Technikbefürworter geradezu um: Die Arbeiter müssen erst wieder „arm" werden, damit die Technik genügend Arbeit beschert.

Ein anderes in der Diskussion befindliches (traditionelles) Argument beruht auf der Annahme, ein Ausgleich für technisch bedingte Arbeitslosigkeit im Sinne einer Beschäftigungsstabilisierung sei durch eine Expansion des Dienstleistungsbereichs zu erreichen. Diese „positive Kompensationsfunktion" der Dienstleistungen steht spätestens dann in Frage, wenn der technische Wandel im Bereich der Dienstleistungen selbst voll einsetzt.

Viele und widersprüchliche Argumente also auf Seiten der Ökonomen. Der Prozeß der Technisierung der Wirtschaft aber geht weiter, urwüchsig und im wesentlichen sozial ungesteuert. Was aber bedeutet das für Quantität und Qualität der Arbeit, für Gesellschaft und Umwelt? Angesichts des Dilemmas, in dem sich die Ökonomie als Gegenstandsbereich und die Ökonomen als Wissenschaftler offensichtlich befinden, war es Aufgabe des 15. „Kaiserslauterer Gesprächs" zu prüfen, ob und in welcher Weise diese Phänomene im Zusammenhang zueinander stehen, ob dies eher zufällig oder systematisch der Fall ist und wie die damit verbundenen Probleme zu mildern bzw. zu verhindern wären.

In seinem Buch „Der Garten des Menschlichen" schreibt C. F. von Weizsäcker über die Ambivalenz des technischen Fortschritts unter anderem: „Die Industriegesellschaften gehen in ihre Zukunft mit erschüttertem Selbstvertrauen und gewachsener Kritik aus der eigenen Mitte. Während der äußere Fortschritt, in der Form des Wirtschaftswachstums, weiterhin erstrebt wird, und während eine vordergründige Futurologie noch nicht ganz erloschen ist, welche Chancen und Wege dieses Fortschritts extrapoliert, wächst die Empfindung, ja die Überzeugung, daß die entscheidenden Fragen damit überhaupt noch nicht berührt sind." Worin liegen dann die entscheidenden Fragen? Zur Erläuterung wählt von Weizsäcker ein Modell der „Schichtung der Kausalitäten":

Die erste Schicht kann man die „naturwissenschaftlich-technische" nennen. Man findet gewisse Phänomene vor, und man zweifelt nicht, daß

solche Phänomene gemäß bestimmter Gesetzlichkeiten kausal erzeugt werden, sei es auch als unbeabsichtigte „Nebeneffekte" beabsichtigter technischer Vorgänge.
Die zweite Schicht kann man die der „unmittelbaren Maßnahmen" nennen. Soweit die Kausalitäten in der ersten Schicht durchsichtig sind, können Maßnahmen zur Abhilfe geplant, im politischen Raum präzisiert und durchgesetzt werden. Hier handelt es sich sozusagen um aktivierbare gesellschaftliche Kausalitäten innerhalb der gegebenen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung.
Die dritte Schicht kann man die der „gesellschaftlich-politischen Strukturen" nennen. Mögliche Abhilfen sind bekannt, werden aber nicht ergriffen oder scheitern. Es stellt sich also die Frage nach den sozialen und politischen Strukturen, die das Versagen verursachen und nach deren möglicher Änderung. Es handelt sich um die Frage der Dynamik und Wandlungsfähigkeit der Gesellschaft selbst.
Obwohl die Schwierigkeiten der ersten und zweiten Schicht, die einer hinreichend zuverlässigen Analyse und Prognose, zum Teil sehr groß sind, muß man doch — so meint C. F. von Weizsäcker — die größte Quelle der Schwierigkeiten in der dritten Schicht sehen: Die Folgen der modernen Technik rücken gewisse fundamentale Mängel der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ordnung ins Licht. Die Technik hat möglicherweise weniger einen primär kausalen als vielmehr einen „radikalisierenden Charakter". Weder verbessert sie, noch verschlechtert sie eindeutig und ohne weiteres die Situation; aber kraft erhöhter instrumentaler Fähigkeit und der Tendenz, alles was technisch möglich ist, auch zu tun, radikalisiert sie Chancen und Gefahren:
Sie schafft Wohlstand, stützt aber zugleich soziale Ungleichheiten und führt zu einer (neuen) Dualisierung der Gesellschaft; sie sichert den Menschen vor den Naturgewalten und bedroht ihn durch Zerstörung der Natur; sie schafft Vorbedingungen der Freiheit und stabilisiert Herrschaft.
C. F. von Weizsäcker glaubt, daß man die negative Seite dieser Ambivalenz der Technik ein gutes Stück weit erklären kann durch den illusionären Charakter der angeblichen Wertneutralität von Wissenschaft und Technik, von Wissenschaftlern und Technikern. Was (Wer) sich selbst neutral gegen bestehende Werte versteht, kann in jeden Dienst gestellt werden und wird in dem Dienste wirken, der sein Wachstum (Werden)

faktisch ermöglicht hat; die Annahme der Wertneutralität schafft eine künstlich behütete Blindheit gegen die entstehenden Konsequenzen.
Weitgreifend wie diese Gedanken sind auch manche der Beiträge und Diskussionen, die im vorliegenden Buch zu finden sind. Verschiedene Schichten galt es auszugraben, die den Zusammenhang von Technik und Arbeit ausmachen — und verschiedene Schichten der Behandlung der Fragen werden angesprochen. Der Ökonom entpuppt sich als Techniksoziologe, der Techniker als ökologisch motivierter Moralphilosoph. Dies — so scheint mir — ist eine Ausgangssituation, die für eine lebhafte Diskussion gut ist.
Ein Wort noch zur Struktur des Buches. Die Grundidee bei der Vorbereitung des 15. „Kaiserslauterer Gesprächs" war deutlich: Die mit den Begriffen „Technik" und „Arbeit" zu umschreibenden Entwicklungen laufen zur Zeit nicht harmonisch und nicht einmal parallel zueinander; es gibt vielmehr schwerwiegende Disharmonien. Deshalb sollte — fast schon ein wenig zu streng in der Logik europäischen Denkens — nacheinander über 1. die „Tendenzen der Entwicklung der Arbeit", 2. die „Tendenzen der Entwicklung der Technik" und dann 3. über „Konzepte zur Harmonisierung von Technik und Arbeit" diskutiert werden. Die Reihenfolge der abgedruckten Referate gibt diese Absicht wieder. Die abgedruckten Ergebnisse der Diskussion folgen dieser Absicht allerdings nicht immer . . .
Die Veranstalter des 15. „Kaiserslauterer Gesprächs" und der Herausgeber dieses Buches hoffen, daß es nicht nur bei akademischen, disziplinär abgeschotteten Diskussionen bleiben möge. Es wäre zu wünschen, daß man nach Lektüre dieses Buches mehr als vorher darüber wüßte, wie Techniker und Ökonomen bei der Entwicklung und Anwendung der Technik und der Überwindung der Arbeitslosigkeit gemeinsam handeln könnten — und wenn man sich gemeinsam dagegen wehrte, nichts tun zu können oder das Tun immer nur den jeweils anderen zu überlassen.