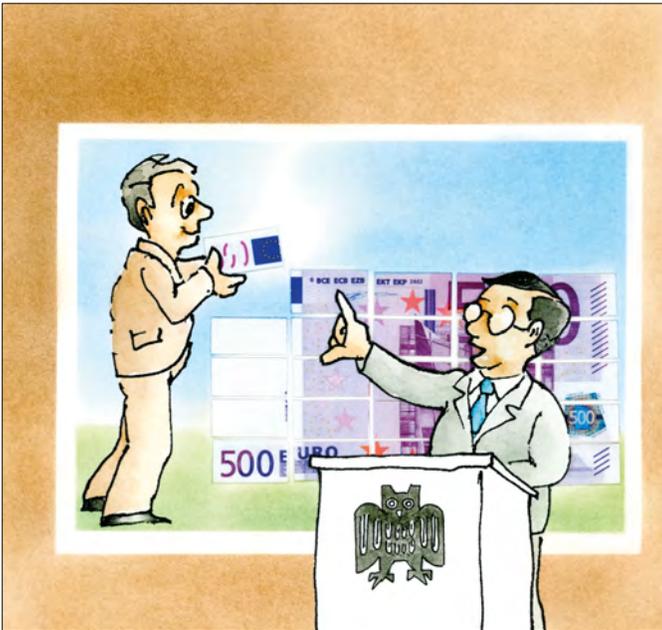


Topthema: Wie Firmengründungen im Umfeld der Hochschulen wirken



Welche regionalökonomischen Effekte gibt es durch Unternehmensgründungen im Umfeld der saarländischen Hochschulen? Wie sieht es mit neuen Stellen und bei der Wertschöpfung aus? Die Ergebnisse einer Studie zu diesem Thema stellen Michael Koch und Freya Gassmann vor. Ralf Becker präsentiert in einem ergänzenden Text interessante Daten und Fakten zur Mitarbeitersituation in Startup-Firmen und zur Rolle und Zahl der Gründerinnen.

Seiten 4-35

Weitere Artikel

Wird der Mensch in den zukünftigen Arbeitswelten zur Restgröße? – Ein Essay
Von Dr. Matthias Hoffmann

36-55

Über faire Algorithmen und deren Grenzen
Von Jonas Wahl, Timo Speith und Kevin Baum

56-71

Bedingungsloses Grundeinkommen kann gerechten Sozialstaat nicht ersetzen
Von Ralf Krämer

72-93

Inhalt

3

Editorial

4

Michael Koch/Freya Gassmann: Regionalökonomische Effekte von Unternehmensgründungen im Umfeld der saarländischen Hochschulen
– Kurztitel: Regionalökonomische Effekte von Unternehmensgründungen

22

Ralf Becker: Was ist mit den Gründerinnen und wie steht es um die Mitarbeiter? – Kurztitel: Ergänzende Anmerkungen zum Gründungsgeschehen

36

Dr. Matthias Hoffmann: Restgröße Mensch? – Arbeitswelt(en) in Zeiten von Digitalisierung und Industrie 4.0 – Kurztitel: Ein Essay zur Arbeit der Zukunft

56

Jonas Wahl/Timo Speith/Kevin Baum: Über die Grenzen der Fairness beim Einsatz von Algorithmen – Kurztitel: Faire Algorithmen und ihre Grenzen

72

Ralf Krämer: Bedingungsloses Grundeinkommen ist nicht wirklich eine Alternative – Kurztitel: BGE – keine Alternative zu einem gerechten Sozialstaat

94

Buchbesprechungen und Buchtipps

103

Inhalte der bislang erschienenen Ausgaben

Impressum

Verleger: Arbeitskammer des Saarlandes, Fritz-Dobisch-Straße 6-8, 66111 Saarbrücken

Herausgeber: Jörg Caspar, Thomas Otto (V.i.S.d.P.)

Kontakte: Telefon: 0681 4005-430, Telefax: 0681 4005-401, E-Mail: redaktion@arbeitskammer.de,

Internet: www.arbeitskammer.de

Redaktion: Peter Jacob (Leitung), Simone Hien, Wulf Wein, Stefan Hank (Grafiken)

Redaktionsbeirat: Kerstin Blass (BEST e.V), Jonas Boos, Dr. Matthias Hoffmann, Jörg Jacoby, Sabine Ohnesorg

Titelzeichnung: Kurt Heinemann

Produktion/Satz: MediaDesign Frank, Saarbrücken-Gersweiler

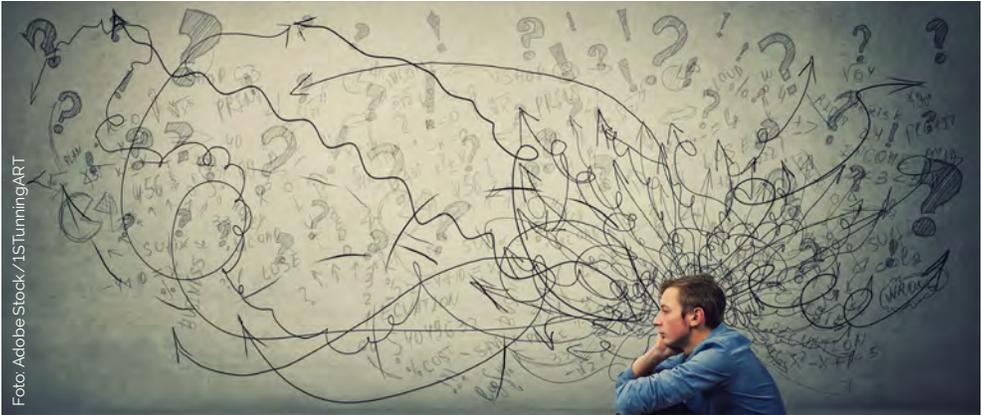
Druck: Repa-Druck GmbH, Saarbrücken-Ensheim

Preis: 7,00 Euro plus Versand (für AK-Mitglieder kostenlos)

ISSN: 2628-7307

Hinweis 1: Die in den „AK-Beiträgen“ veröffentlichten Artikel sind nicht notwendigerweise mit den Positionen der Arbeitskammer des Saarlandes identisch.

Hinweis 2: Die Redaktion stellt es den Autorinnen und Autoren frei, Schreibweisen für eine geschlechtergerechte Sprache zu verwenden. Wird in Texten auf die gleichzeitige Nennung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet, gelten die Personenbezeichnungen gleichwohl für alle Geschlechter.



Gedanken zu „guter Arbeit“

Von Thomas Otto

Es gibt immer mal wieder Momente im Leben, in denen sich Fragen über Fragen stellen, was auch unser Symbolbild ausdrückt. Wichtig ist es dann, die richtigen und für sich selbst passenden Antworten zu finden. Alle Autorinnen und Autoren in diesem Band versuchen genau das. Sie wollen in ihren Artikeln gute und klare Antworten geben. Die Kapitel sind sehr unterschiedlich, was ihre Themenstellung oder -setzung betrifft. Und ich gebe offen zu, dass auch ich gar nicht so selten überrascht bin, wenn ich feststelle, wie bunt und vielfältig das inhaltliche Angebot der „AK-Beiträge“ für die Leserinnen und Leser ist.

Ein zentraler Leitgedanke taucht aber eigentlich in jedem der veröffentlichten Texte auf. Alle Verfasserinnen und Verfasser beschäftigen sich letztlich auch mit der Frage, unter welchen Bedingungen „gute Arbeit“ in Zukunft zu gewährleisten ist. Damit wird ein zentraler Grundgedanke der Arbeitskammer aufgegriffen. Als Einrichtung des öffentlichen Rechts streiten wir seit Jahr und Tag dafür, dass die Beschäftigten im Saarland „gute Arbeit“ erhalten. Insofern ist es schön, wenn diese Botschaft hier ebenfalls „verkündet“ wird. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine angenehme Lektüre!



*Thomas Otto ist
Hauptgeschäftsführer
der Arbeitskammer
des Saarlandes.*

Regionalökonomische Effekte von Unternehmensgründungen im Umfeld der saarländischen Hochschulen

Von Michael Koch und Freya Gassmann

Unternehmensneugründungen können für vom Strukturwandel betroffene Gebiete wichtige Impulse geben, zudem gehen von Unternehmensgründungen regionalökonomische Effekte aus. Bei der Neugründung von Unternehmen kommt den Hochschulen als Innovationsauslöserinnen eine entscheidende Rolle zu. Im Rahmen einer größeren Studie wurde die Zahl der Unternehmensgründungen im Umfeld der saarländischen Hochschulen und deren regionalökonomische Effekte untersucht. Diese Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.



Der Ökonom Michael Koch (Foto: privat) und die Soziologin Dr. Freya Gassmann (Foto: Patrick Hartz) sind wissenschaftliche Mitarbeitende am Lehrstuhl von Prof. Dr. Eike Emrich an der Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft der Universität des Saarlandes.

1. Einleitung und Hintergrund

Bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Entwicklung und Zukunft in einer Region oder einem Land liegt ein großer Fokus stets auch auf dem Thema Unternehmensneugründungen. Dies gilt in besonderer Weise für vom Strukturwandel betroffene Gebiete beziehungsweise solche, in denen ein solcher prospektiv eingeleitet werden soll. So beispielsweise auch im Saarland, wo die Betriebe der Stahl- und Automobilindustrie inklusive ihrer Zulieferer vor einer ungewissen Zukunft stehen.

Von den Unternehmensneugründungen und Start-ups (junge, innovations- oder wachstumsorientierte Unternehmen, die vor nicht mehr als fünf Jahren gegründet wurden, vgl. zur Definition KfW 2019) verspricht man sich einen besonders starken Impuls für das Wirtschaftswachstum und langfristig daran anknüpfend auch für das Innovationspotenzial der Region. Die Wichtigkeit von Innovationen für die wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft steht außer Frage. Entsprechende theoretische Überlegungen gehen auf Schumpeter (schöpferische oder kreative Zerstörung), Solow und Swan (Innovation zur Überwindung der abnehmenden Grenzerträge durch Wachstum auf Basis der Kapitalakkumulation) und andere zurück.¹

Den Hochschulen wird dabei als Impulsgeberinnen ein besonders großes Gründungspotenzial für innovative Unternehmen zugeschrieben. Idealtypisch werden universitäre Forschungs- und Entwicklungsleistungen (Inventionen) durch zum Teil neu gegründete Unternehmen aufgegriffen und in marktfähige Produkte oder Prozesse übersetzt.² Durch Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen sowie den Unternehmen untereinander entsteht ein Netzwerk, durch welches in den nächsten Wirkungsrounden weitere Innovationen und Gründungen angeregt werden. Das Innovationssystem einer Region wird dabei also konkret als Netzwerk von Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen verstanden. Forschung und Entwicklung umfassen dabei sowohl Grundlagenforschung, die vor allem, aber nicht nur an Universitäten erfolgt, sowie experimentelle und angewandte Forschung, die sich zusammen in neuem Wissen und Erfindungen niederschlagen. Doch erst durch das wirtschaftliche Nutzbarmachen von Wissen und Inventionen spricht man von Innovationen, die im Sinne von Solow und Swan³ zur wirtschaftlichen Entwicklung beitragen.

Das Potenzial eines Innovationssystems hängt dann davon ab, wie vielseitig die verschiedenen Akteure des Netzwerks und wie eng die Kooperationen zwischen diesen Akteuren sind.⁴ Vor allem für die wissensintensiven und technologieorientierten Gründungsvorhaben ist die Nähe zu Hochschulen naheliegend, auch um von kurzen Wegen beim Wissenstransfer zu profitieren. Doch sollten hierbei auch jene Unternehmen, Betriebe und Einzelpersonen nicht unberücksichtigt bleiben, die abseits des beschriebenen Netzwerkes bestehen und auf Basis von Tüfteleien Innovationen hervorbringen. Weitere Einflussfaktoren sind die unternehmensintern verfügbaren Ressourcen von Sachmitteln und Personal sowie das Vermögen, Innovationsprozesse effizient zu organisieren, während in der Umwelt des Innovationssystems und der jeweiligen Organisationen zum einen die Kundinnen und Kunden, Mitbewerberinnen und Mitbewerber, Lieferantinnen und Lieferanten sowie auf einer weiteren Ebene Politik, Bürokratie und gesellschaftliche Anforderungen von hoher Bedeutung sind. Hierbei spielen unter anderem auch die lokal verfügbaren Ressourcen und die geografische Lage eine wichtige Rolle.⁵

Neben der Produktion von neuem Wissen durch die Hochschulen, die in Kooperation mit Unternehmen zu Innovationen führen können, findet im Sinne der Aufgabenpluralität von Hochschulen weiterhin auch die Ausbildung von Fachkräften statt. Diese dienen dann zum einen als Arbeitskräfte für die Unternehmen, zum anderen stellen sie selbst wiederum potenzielle Gründerinnen und Gründer dar. Die Kooperation von

Gliederung:

1. Einleitung und Hintergrund
2. Was wird untersucht?
3. Das Gründungsgeschehen im Saarland, im Regionalverband Saarbrücken sowie im Umfeld der UdS und der htw
4. Regionalökonomische Effekte der Unternehmensneugründungen
5. Zusammenfassung
6. Literaturangaben und Anmerkungen

Hochschule und Unternehmen besteht damit nicht nur in der Übertragung von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte, sondern auch in der Bildung des personengebundenen Innovationspotenzials.

Durch die Aktivitäten der Hochschulen, bestehender Unternehmen sowie Unternehmensneugründungen ergeben sich ökonomische Effekte im volkswirtschaftlichen Sinne, die in der Region, aber auch darüber hinaus wirken. Da wären zum einen die Aufwendungen für Güter, Dienstleistungen, Personal und Investitionen zu nennen, die eine Organisation leistet. So tätigt ein neu gegründetes Unternehmen beispielsweise Ausgaben für IT und Maschinen; es werden Büroräume angemietet, die auch eingerichtet werden müssen, wozu ein weiteres Unternehmen beauftragt wird. Darüber hinaus müssen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt und entlohnt werden, die mitunter aus anderen Regionen angeworben werden. Die Mitarbeitenden wiederum benötigen Wohnraum und geben natürlich auch Geld für Dienstleistungen und Waren aus. Schlussendlich müssen die Unternehmen, die Unternehmerinnen und

Unternehmensneugründungen wird ein besonders starker Impuls für die Region bezüglich der ökonomischen Effekte und Innovationen zugeschrieben.

Unternehmer als auch die Mitarbeitenden Steuern bezahlen. Insgesamt führt also das Wirtschaften von Organisationen, insbesondere von Unternehmen, zu einer vermehrten Wertschöpfung in der Region. Dabei wird, wie bereits zu Beginn beschrieben, den Unternehmensneugründungen ein besonders starker Impuls für die Region bezüglich der ökonomischen Effekte und Innovationen zugeschrieben. Aufgrund dessen sind die Hochschulen selbst sowie politische Akteure stark daran interessiert, dass sich im Umfeld von Hochschulen Unternehmen ansiedeln und neu entwickeln.

In der ökonomischen Forschung existieren eine Fülle an Untersuchungen, in denen die regionalökonomischen Effekte verschiedener Institutionen abgeschätzt werden – im öffentlichen Bereich insbesondere für Hochschulen.⁶ Aber auch für privatwirtschaftliche Unternehmen, vor allem wenn zu diesen ein engerer Kontakt seitens des Staats besteht (zum Beispiel durch Beteiligungen, Subventionen, Genehmigungen). Solche ökonomischen Analysen dienen dann insbesondere zur Rechtfertigung von Förderbestrebungen von Infrastrukturprojekten, Veranstaltungen und Organisationen.⁷ Der Zusammenhang zwischen Gründungsraten und dem Wirtschaftswachstum scheint jedoch nicht linear zu sein. Das Institut für Mittelstandsforschung ermittelte, dass eine (zu) hohe Gründungsrate in einer Region dann kontraproduktiv für das Wirtschaftswachstum ist, wenn im Innovationsprozess die neuen aufstrebenden Unternehmen den etablierten Betrieben zusetzen und diese unter Umständen aus dem Markt drängen, jedoch ohne deren wirtschaftlichen Impact ersetzen zu können.⁸

Zur Erhöhung der Zahl der Neugründungen wurden in den letzten Jahrzehnten auf der einen Seite staatliche oder staatsnahe Organisationen geschaffen wie beispielsweise Investitionsbanken und Wagnisfinanzierungsgesellschaften, die mit einem Mix

aus öffentlichen und privaten Finanzmitteln Unternehmensneugründungen unterstützen und auf der anderen Seite Beratungs- und Unterstützungseinrichtungen, durch die Gründungsvorhaben gefördert und erleichtert werden sollen.⁹ Der Versuch, mit entsprechenden Förderangeboten die Zahl an Neugründungen in einer Region zu vergrößern, findet auf unterschiedlichen regionalen Ebenen statt, neben Programmen auf Bundeslandebene gibt es auch regionale und kommunale Förderungen. Zusammen mit sonstigen sozioökonomischen Standortbedingungen stehen die Regionen mit ihren Förderangeboten bei der Anwerbung von Gründerinnen und Gründern und deren Unternehmen dann auch in Konkurrenz zueinander.

International ist der Standort Silicon Valley und die dort ansässige Stanford University aufgrund der Erfolge von Unternehmen wie Alphabet/Google, Facebook, Tesla usw. als das momentan wohl wichtigste Zentrum für Unternehmensgründungen im technologieorientierten Bereich bekannt. In Deutschland zählt neben Berlin vor allem München als relevanter Standort, daneben aber auch kleinere Städte wie Darmstadt, Erlangen und Jena.¹⁰ Als wichtige Standortfaktoren gelten dabei der Zugang zu gut ausgebildeten Fachkräften sowie

Über das Forschungsprojekt „Stand und Entwicklung sowie regionalökonomische Effekte von Existenzgründungen an saarländischen Hochschulen“

Im Rahmen eines hochschulübergreifenden Projektes mit WissenschaftlerInnen der UdS und der htw wurde das Gründungsgeschehen im Umfeld der Hochschulen aus einer regionalökonomischen Perspektive mittels betriebs- und volkswirtschaftlicher Ansätze untersucht. Die Projektgruppe bestand aus Richard Betzold, Eike Emrich, Freya Gassmann, Sven Heidenreich, Slawka Jordanow, Michael Koch, Markus Thomas Mütter und Quynh Nga Nguyen. Das Projekt startete Ende 2018 und lief bis Anfang 2020. Es wurde von der Kooperationsstelle für Wissenschaft und Arbeitswelt (KoWA) vergeben und durch die Arbeitskammer des Saarlandes finanziert.

Im Rahmen des Projektes wurden rund 1.400 Personen befragt und etliche Sekundärdaten ausgewertet. Neben den Studierenden der beiden Hochschulen wurden Personen, die durch das Institut für Technologietransfer (FITT) oder die Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer (KWT) beraten wurden, sowie recherchierte GründerInnen zur Befragung eingeladen. Damit bestand die Stichprobe aus GründerInnen, ehemaligen GründerInnen, Gründungsinteressierten und Nicht-Interessierten.

Der Sammelband zur Studie wird in Kürze beim Verlag universaar in der Reihe der KoWA unter dem Titel: „Unternehmensgründungen im Umfeld saarländischer Hochschulen. Empirische Ergebnisse und regionalökonomische Effekte“ erscheinen. Das Buch umfasst unter anderem die Untersuchung der ökonomischen Effekte durch Gründungen, das Interesse an Gründungen durch Studierende, das Vorhandensein der Unterstützungsleistungen an den Hochschulen, mögliche Barrieren für Gründungen, den Einfluss der Gründerpersönlichkeit, die Rolle von Gründerinnen, das Gründen in Teams und die Finanzierung von Gründungen.

die Möglichkeit, die Betriebskosten der Unternehmen und Lebenshaltungskosten der Mitarbeitenden möglichst gering zu halten, was in den letzten Jahren vor allem auf Berlin zutraf.¹¹

Doch trotz der Förderangebote und den damit ausgedrückten Ambitionen ist die Zahl der Unternehmensgründungen in Deutschland seit den frühen Nullerjahren rückläufig. Besonders auch Start-ups werden nicht in der Menge gegründet, wie man es sich (politisch) erhofft.¹² In diesem Zusammenhang wird oft bemängelt, dass es in Deutschland und speziell auch im Saarland, anders als in Ländern wie den USA, wenige private Investoren und Wagniskapitalgeber gibt, die entsprechende Finanzierungsmöglichkeiten für Unternehmensgründungen bereitstellen könnten.¹³

2. Was wird untersucht?

Zur Darstellung der regionalökonomischen Effekte der Unternehmensgründungen im Umfeld der saarländischen Hochschulen wird zunächst die Entwicklung der Gründungen im Saarland, im Regionalverband Saarbrücken sowie an saarländischen Hochschulen, genauer an der Universität des Saarlandes (UdS) und der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw), im Zeitverlauf dargestellt. Darauf aufbauend werden die regionalökonomischen Effekte für das festgestellte Gründungsgeschehen in den letzten Jahren abgeschätzt.

Für das Saarland auf der ersten Ebene werden alle gewerblichen Existenzgründungen im Saarland zwischen 2014 und 2018 betrachtet. Hierzu wird auf den Gründerreport der IHK Saarland zurückgegriffen, der sich wiederum auf die Daten des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) in Bonn bezieht.¹⁴ Hierbei werden alle Existenzgründungen nach Definition des IfM berücksichtigt. Diese umfassen Betriebsgründungen einer Hauptniederlassung, „Echte“ Gründung eines KGT und Übernahme durch Erbfolge, Kauf, Pacht.¹⁵ Die Daten zur jährlichen Gründungsintensität (je 10.000 Erwerbsfähige) im Regionalverband Saarbrücken stammen aus dem Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) und werden durch das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung bereitgestellt.¹⁶

Um die absoluten Gründungszahlen zu erhalten, müssen die Daten zur Gründungsintensität in einem weiteren Schritt mit der erwerbsfähigen Bevölkerung im Regionalverband Saarbrücken multipliziert werden.¹⁷ Hierbei zeigt sich, dass im Vergleich zur Gewerbeanzeigenstatistik¹⁸ im MUP deutlich weniger Gründungen berichtet werden. In dieser Statistik werden ausschließlich „originäre“ Erstgründungen gezählt; „derivate“ Gründungen, also Fusionen, Umwandlungen oder Betriebsübernahmen, bleiben hingegen unberücksichtigt. Trotz der Differenzen in den Stichproben sind die Datenquellen des IfM und des MUP miteinander vergleichbar, da die Fälle von Gewerbeübernahmen nur einen geringen Anteil an den Gründungen ausmachen. Das MUP hat den entscheidenden Vorteil, dass darin Gründungsintensitäten von tech-

nologie- und wissensintensiven Unternehmen berichtet werden. Zuletzt werden die Gründungen im Umfeld der UdS und der htw betrachtet. Hierbei werden all diejenigen Unternehmen berücksichtigt, die vonseiten der Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer an der UdS als Starterfirmen genannt werden.¹⁹

Auf diesen Daten aufbauend werden anschließend die regionalökonomischen Effekte, die sich aufgrund des in den jeweiligen Raumeinheiten festgestellten Gründungsgeschehens der Jahre 2014 bis 2018 ergeben, abgeschätzt. Hierbei wird sich insbesondere auf die kurzfristig wirkenden, durch Nachfrage ausgelösten wirtschaftlichen Effekte konzentriert.²⁰ Der Annahme nach führen die Aufwendungen der betrachteten Institutionen zu vermehrter Wertschöpfung. Die Aufwendungen beschreiben dabei eine offensichtlich vorhandene Nachfrage, der ein entsprechendes Angebot gegenübergestellt wird. Zu dessen Erstellung fragen die Produzentinnen und Produzenten wiederum selbst Leistungen nach usw. Auf der Ebene der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter führt die ausgelöste (zusätzliche) Produktion in einem Betrieb zu zusätzlicher Beschäftigung, und das damit generierte Einkommen kann nochmal veräußert werden, wodurch weitere Wertschöpfung geschaffen wird.

3. Das Gründungsgeschehen im Saarland, im Regionalverband Saarbrücken sowie im Umfeld der UdS und der htw²¹

Generell war die Zahl der Unternehmensgründungen in Deutschland in den letzten Jahren rückläufig. Folgt man der Statistik des Instituts für Mittelstandsforschung in Bonn gab es 2014 in Deutschland knapp 310.000 gewerbliche Existenzgründungen zzgl. weiterer 68.400 in den freien Berufen und bei den Forst- und Landwirten. Im Jahr 2018 waren es dann noch 270.000 gewerbliche Existenzgründungen.²² Dieser Rückgang zeigt sich auch an der Gründerquote, die in den frühen Nullerjahren noch bei 2,76 Prozent (2002), bezogen auf die Erwerbsbevölkerung zwischen 18 und 64 Jahren, lag, und in den darauffolgenden Jahren deutlich auf 1,1 Prozent im Jahr 2018 zurückging. Erst in den letzten Jahren konnte dieser Trend gestoppt und ansatzweise gedreht werden – im Jahr 2019 lag die Gründerquote bei 1,2 Prozent.²³

2014 gab es in Deutschland knapp 310.000 gewerbliche Existenzgründungen. Im Jahr 2018 waren es noch 270.000.

Dieser Rückgang gilt in gleicher Weise auch für die hier betrachteten Raumeinheiten. Im Saarland ging die Zahl in den letzten Jahren auf 2.540 gewerbliche Existenzgründungen in 2017 zurück, doch erholt sich seitdem mit einem Anstieg von 1,9 Prozent in 2018 im Vergleich zum Vorjahr (vgl. die Abbildung auf Seite 10).

Ähnliches zeigt sich auch anhand der Daten des MUP für den Regionalverband Saarbrücken. Nach einem Rückgang der Gründungszahlen zwischen 2010 (620 Gründungen) und 2016 (458) stabilisiert sich in 2017 das Gründungsgeschehen bzw. steigt sogar wie-

Existenzgründungen im Saarland von 2014 – 2018 ²⁴



IHK Gründerreport 2019 & 2020 auf Basis IfM Bonn

der leicht an. Die meisten Gründungen in Saarbrücken, etwa 80 Prozent, finden über die betrachteten Jahre in den Wirtschaftszweigen Dienstleistungen sowie Handel statt, wobei gleichzeitig auch der Rückgang an Gründungen im Bereich Handel um 42,6 Prozent bzw. 40 Gründungen in 2017 (57) im Vergleich zu 2010 (97) relativ als auch absolut am stärksten ist. Im konsumbezogenen Dienstleistungsbereich sind es 2017 32 Gründungen weniger als noch 2010 (von 167 auf 134; Rückgang von 21,7 Prozent). Mit 38 neuen Unternehmen bleibt die Zahl der Neugründungen im Baugewerbe derweilen weitestgehend stabil. Nur in der Branche Verkehr/Postdienste hat die Zahl der Gründungen zugenommen, von 10 in 2010 auf 15 Neugründungen in 2017 (um 45,1 Prozent).²⁵

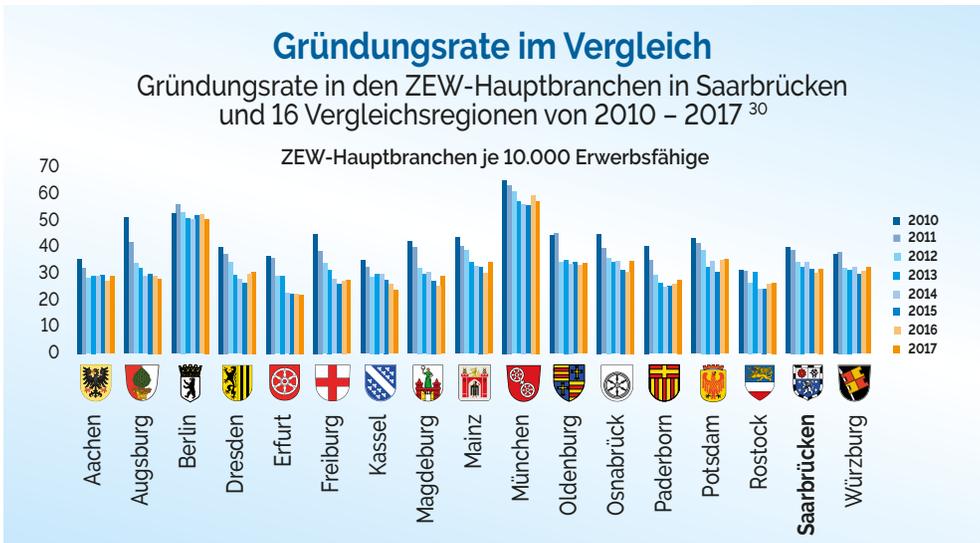
Der Anteil der Gründungen von technologie- und wissensintensiven Unternehmen²⁶ an allen Unternehmensgründungen im Regionalverband Saarbrücken beträgt etwa ein Drittel, doch mit abnehmender Tendenz. In 2017 waren es nur noch 29,6 Prozent, also

Der Anteil der Gründungen von technologie- und wissensintensiven Unternehmen an allen Gründungen beträgt etwa ein Drittel.

112 Neugründungen im technologie- und wissensintensiven Bereich. Allerdings konnte auch hier zuletzt wieder eine höhere Gründungsrate berichtet werden. Den größten Anteil an Gründungen haben in diesem Feld die Kreativwirtschaft (2017: 45,9 Prozent, 52 Gründungen) und die wissensintensiven Dienstleistungen (40,3 Prozent, 45 Gründungen).

Einen geringen Anteil an den Gründungen besitzt der High-Tech-Sektor mit lediglich 23 Gründungen (2,0 Prozent). Der größte Rückgang in Saarbrücken ist mit 41,3 Prozent im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zu verzeichnen, von 22 Gründungen in 2010 auf 13 in 2017, aber auch bei den wissensintensiven Dienstleistungen (-29,9 Prozent) und in der Kreativwirtschaft (-26,5 Prozent) wird von 2010 auf 2017 deutlich seltener gegründet.²⁷

Vergleicht man die Situation im Regionalverband Saarbrücken mit anderen Regionen in Deutschland ist die Entwicklung in Saarbrücken keine besondere, sondern liegt nahe am Verlauf für Deutschland im Gesamten (vgl. die Abbildung auf Seite 11).



Dies bedeutet jedoch ebenfalls, dass sich Saarbrücken bzw. das Saarland insgesamt trotz entsprechender Ambitionen (Saarland Offensive für Gründung)²⁸ in keiner Branche auffallend hervortun konnte. Gleichwohl zeigten viele Regionen und auch Deutschland als Ganzes seit etwa 2015 wieder höhere Gründungsraten, die jedoch in den meisten Regionen deutlich hinter den Zahlen des Jahres 2010 zurückbleiben. Die Ergebnisse des Gründungsmonitors bzw. Start-up-Reports der KfW²⁹ weisen derweilen darauf hin, dass bis auf Weiteres mit einer Zunahme an Unternehmensgründungen, bzw. zumindest mit einer Abschwächung des Negativtrends zu rechnen ist.

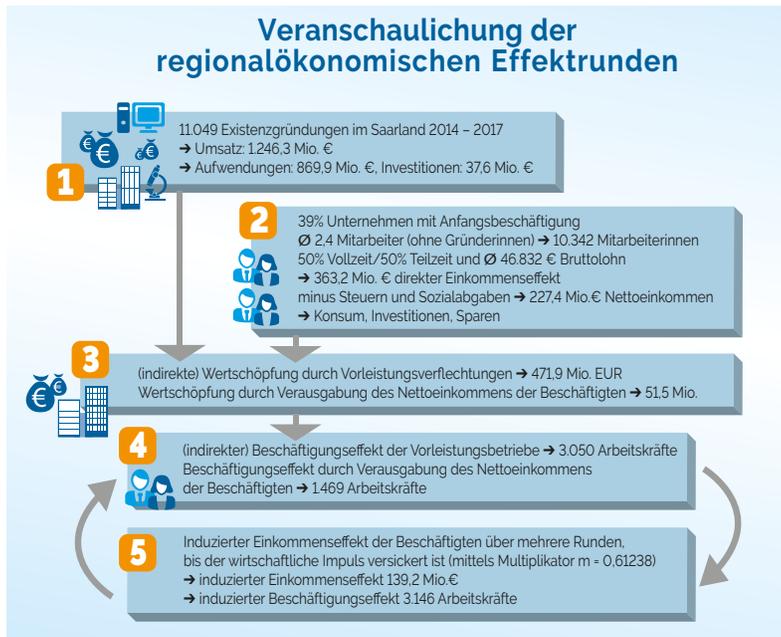
Im Umfeld der saarländischen Hochschulen wurden laut Webseite der Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer (KWT) in den letzten Jahren 254 Unternehmen gegründet.³¹ Berücksichtigt man die letzten zehn Jahre, so deckt sich diese Zahl in etwa mit einem Bericht in der Süddeutschen Zeitung vom 03.09.2019³², in dem von durchschnittlich 20 bis 30 Gründungen pro Jahr berichtet wird. An anderer Stelle werden bis Dezember 2017 hingegen 371 Unternehmensgründungen genannt.³³ Durch Internetrecherchen zu den auf der KWT-Webseite genannten Unternehmen wird dabei deutlich, dass diese teilweise nicht mehr existieren oder ihren Standort nicht (mehr) im Saarland haben, sodass von diesen Betrieben kein ökonomischer Effekt für die Region zu erwarten ist. Anhand von Firmen-Webseiten und den dort zu findenden Impressen konnten 157 von 254 Unternehmen identifiziert werden, die in Saarbrücken oder zumindest im Saarland angesiedelt und noch aktiv sind. Die wirtschaftlichen Effekte werden im Folgenden für beide Gründungszahlen (254 und 157) geschätzt, da die gegründeten Unternehmen, auch wenn sie später liquidiert

Im Umfeld der saarländischen Hochschulen wurden in den letzten Jahren 254 Unternehmen gegründet.

wurden, in ihrer Gründungsphase zunächst regionalökonomische Effekte produzierenden und mitunter ein Teil dieser Unternehmen später in anderen Unternehmen aufgegangen ist.

4. Regionalökonomische Effekte der Unternehmensneugründungen³⁴

Das Vorgehen zur Abschätzung der regionalökonomischen Effekte basiert auf einer Vielzahl theoretischer Annahmen. Dies betrifft vor allem die Abgrenzung von Raum-, Zeit- und Untersuchungseinheiten. Typischerweise gehen dabei einige Makrovariablen in die Schätzung des wirtschaftlichen Effekts ein, also übergeordnete zusammenfassende Kennzahlen. Zwar ist davon auszugehen, dass in diesen die Einflüsse verschiedener Mikrovariablen, so beispielsweise der oben angesprochene Konsum der Mitarbeitenden eines neu gegründeten Unternehmens, aggregiert werden und somit eine gute Annäherung an die tatsächlichen wirtschaftlichen Bedingungen erfolgt, andererseits muss teilweise auf Variablen zurückgegriffen werden, die nur für übergeordnete Raumeinheiten als Durchschnittswert mehrerer Regionen bereitgestellt werden, wengleich sich die Bedingungen zwischen diesen deutlich unterscheiden können. Ziel muss es daher sein, die bestmögliche Variablenauswahl zu treffen und dafür Sorge zu tragen, dass sich bei der Verrechnung der Daten die „Messfehler“ als Differenz zwischen errechneten, also geschätzten Zahlen und realen Daten, nicht potenzieren. Hierbei sollte ein eher konservatives Vorgehen bevorzugt werden, sodass am Ende eine realistische untere Grenze für den ökonomischen Effekt bestimmt werden kann.



Zu den Angaben in der Grafik siehe auch Tabelle 1, Spalte Saarland,³⁸ auf Seite 15.

Zur Idee der Berechnung von regionalökonomischen Effekten

Die grundlegende Idee der Berechnung von ökonomischen Effekten geht auf Keynes zurück.³⁵ Demnach führt die alleinige Erhöhung der Staatsausgaben über mehrere Runden zu einer Steigerung der Bruttowertschöpfung in der Region, die wiederum den größten Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP) ausmacht. Der Faktor, um den sich die Nachfrage beim Einsatz von einer Geldeinheit durch den Staat erhöht, wird als Multiplikator bezeichnet. Dieses Konzept des Multiplikators kann auch auf (private) Investitionen, also auch auf Unternehmensgründungen angewendet werden. Von Bedeutung sind dabei die Konsumausgaben, aber auch Änderungen in der Außenhandelsbilanz, oder Verhaltensweisen der Bevölkerung, zum Beispiel Tendenzen zum Sparen in Krisenzeiten. Zudem werden zur Bewältigung der Aufgaben im neu gegründeten Unternehmen zusätzliche Beschäftigte benötigt, die für ihre Arbeit entlohnt werden, also Einkommen erhalten, welches ebenfalls für Konsum, Investitionen und zum Sparen aufgewendet wird. Der ökonomische Effekt umfasst darüber hinaus die Steuereinnahmen, die sich aus den wirtschaftlichen Aktivitäten der involvierten Personen als auch durch die Unternehmen ergeben – vor allem Grund-, Gewerbe- sowie Lohn- und Einkommensteuer.³⁶ Der regionalökonomische Nachfrageeffekt der hier betrachteten Unternehmensneugründungen wird im Folgenden unter der Annahme abgeschätzt, dass ohne die betrachteten Neugründungen auch keine Wertschöpfung von diesen ausgehen (kann), also keine Vorleistungen durch andere Unternehmen nachgefragt werden würden und Mitarbeitende nicht erwerbstätig wären.

Der Start der Analyse der regionalökonomischen Effekte liegt bei den wirtschaftlichen Aktivitäten der Unternehmen, die damit Umsätze in bestimmter Höhe generieren. Gleichzeitig werden Ausgaben getätigt (Lohnzahlungen, Steuerzahlungen, Bezug Vorleistungsgütern und -Dienstleistungen, Investitionen, Bildung von Rücklagen usw.), die als Primäripuls in der regionalen und überregionalen Wirtschaft unmittelbar, also ohne zeitliche Verzögerung, die Wertschöpfung vergrößert. Dabei können mehrere Runden unterschieden werden, die in der Regel wie folgt bezeichnet werden (*vgl. auch die graphische beispielhafte Darstellung für das Saarland links*):

- Der direkte Effekt umfasst die Aufwendungen der Unternehmen für Güter und Dienstleistungen (Betriebsmittel und Verbrauchsstoffe) sowie das Personal. Der direkte Beschäftigungseffekt (gemessen in Personen) bezeichnet derweilen die Zahl der beschäftigten Personen in den Unternehmen, die durch ihre Tätigkeit ein Erwerbseinkommen generieren, welches für Konsum, Investitionen und Sparen aufgewendet werden kann.
- Zu den indirekten Effekten werden die Wertschöpfungseffekte gezählt, die bei den unmittelbaren Zulieferern der Vorleistungen (Produkte und Dienstleistungen), die das neu gegründete Unternehmen benötigt, sowie deren Vorleistern entstehenden. Dazu zählen beispielsweise die Effekte durch den Büroausstatter oder das IT-Unternehmen, die das Unternehmen bei der Einrichtung der neuen Büros unterstützen. Diese indirekten Effekte werden mittels Input-Output Rechnung geschätzt.³⁷ Hinzugerechnet wird außerdem die Wertschöpfung bei den Produzenten der Güter, die durch die Beschäftigten der Unternehmen, von denen die Analyse ausgehen, nachgefragt werden.
- Die induzierten (Einkommens-)Effekte umfassen die komplette Konsumnachfrage und den sich daraus ergebenden Beschäftigungseffekt durch die Weiterverausgabung des Einkommens der Beschäftigten über alle Produktionsrunden, bis die Aufwendungen der ersten Runde versickert sind. Der Einkommenseffekt auf dieser Ebene wird zunächst mithilfe des Konzepts des Ausgabenmultiplikators bestimmt, um anschließend auf Basis des durchschnittlichen Bruttolohns die Zahl der Beschäftigten zu ermitteln.

Im **Saarland** konnten die zwischen 2014 und 2017 neu gegründeten Unternehmen Umsätze in Höhe von 1,25 Milliarden Euro erwirtschaften (Anzahl der Unternehmen x Anteil der Unternehmen mit Umsatz x Median Umsatz). Hiervon wurden je nach Branche etwa 70 Prozent wieder an Vorleistungen nachgefragt, also Produkte und Dienstleistungen von anderen Unternehmen eingekauft, dies entspricht 869,9 Millionen Euro. Hinzu kommen Investitionen von insgesamt 37,6 Millionen Euro (Anzahl der Unternehmen x Anteil der investierenden Unternehmen x Median Investitionen). Zusammen entspricht dies 907,5 Millionen Euro an direkter Bruttowertschöpfung. Über die Vorleistungsverflechtungen wurde im Sinne eines indirekten Effektes weitere Wertschöpfung in Höhe von 471,9 Millionen Euro geschaffen (vgl. *Tabelle 1 auf Seite 15*).

Unter der Annahme, dass 39 Prozent der Unternehmen in diesem frühen Stadium bereits Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigen,³⁹ wobei die Unternehmensgröße nach den Befragungsdaten der durchgeführten Untersuchung (vgl. Box auf Seite 7) ohne die Gründerinnen und Gründer selbst im Durchschnitt 2,4 MitarbeiterInnen beträgt, ergibt sich ein direkter Beschäftigungseffekt von 10.342 Arbeitskräften. Hinzu kommen 3.050 Arbeitskräfte bei den Vorleistungsbetrieben als unmittelbarer Beschäftigungseffekt. Der durchschnittliche Bruttolohn über alle Wirtschaftszweige wird in 2017 mit 46.832 Euro für eine Vollzeitbeschäftigung veranschlagt.⁴⁰ Da jedoch mutmaßlich nicht alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter voll beschäftigt werden bzw. Gründungsunternehmen mutmaßlich nicht das branchenübliche Gehalt zahlen, wird der durchschnittliche Bruttolohn um den Korrekturfaktor 0,75 reduziert (35.124 Euro), was einem Personalgefüge von 50 Prozent Vollzeit- und 50 Prozent Teilzeitbeschäftigten entspricht. Bei Verrechnung mit den ermittelten Arbeitskräften ergibt sich somit ein direkter Einkommenseffekt von 363,2 Millionen Euro. Nach Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen, die zum Großteil einen eigenen ökonomischen Effekt darstellen, verbleiben davon insgesamt Nettoeinkommen in Höhe von 227,4 Millionen Euro, welche wieder verausgabt werden können. In der ersten Runde wird damit weitere Wertschöpfung in Höhe von 51,5 Millionen Euro erzielt; über alle Runden (inklusive der ersten), ermittelt mittels Ausgabenmultiplikator ($m = 0,612$), sind es 139,2 Millionen Euro, was als induzierter Einkommenseffekt bezeichnet wird.

Daraus resultiert nach Abzug des Arbeitgeberanteils an der Sozialversicherung (20,6 Prozent) und unter Annahme des durchschnittlichen Bruttolohns ein Beschäftigungseffekt in der ersten Runde von 1.469 bzw. ein induzierter Beschäftigungseffekt über alle Runden von 3.146 Beschäftigten (Addition von indirektem und induziertem Effekt).

Gemeinhin ist anzunehmen, dass nicht alle Leistungen im Saarland nachgefragt werden können, daher wird auf Basis vergleichbarer Studien als Regionalfaktor eine untere Grenze von 25 Prozent angesetzt. Demnach werden im Saarland mutmaßlich Vorleistungen von etwa 217,5 Millionen Euro nachgefragt, sowie Investitionen von 9,4 Millionen Euro getätigt, während die übrige Nachfrage in anderen Regionen bzw. Ländern wirksam wird. Hinzu kommen die indirekten Effekte durch Vorleistungsverflechtungen in Höhe von 118,0 Millionen Euro.

Tabelle 1: Zusammenfassung des regionalökonomischen Effektes für das Saarland, Saarbrücken und die Starterfirmen der KWT in 2017

 Annahme: Der Nachfrageeffekt wird komplett vor Ort wirksam (Regionalquote von 100%)⁴¹

	Saarland	Saarbrücken	% an Gründungen im Saarland	KWT Starterfirmen*	% an Gründungen im Saarland
Unternehmen (n)	11.049	1.982	17,9%	254 (157)	2,3% (1,4%)
Umsatz (Mio. EUR)	1.246,3	223,5		32,8 (20,3)	2,6% (1,6%)
Bruttowertschöpfung in Mio. EUR					
direkt	907,5	162,8		20,2 (12,5)	2,2% (1,4%)
indirekt (Vorleistungsverflechtung)	471,9	84,6	17,9%	8,4 (5,2)	1,8% (1,1%)
Induziert (Einkommenseffekt)	139,2	25,0		4,0 (2,5)	2,9% (1,8%)
GESAMT	1.518,6	272,4	17,9%	32,5 (20,1)	2,1% (1,3%)
Beschäftigungseffekt in n Beschäftigten					
direkt	10.342	1.855	16,8%	213 (131)	1,6% (1,0%)
unmittelbar	3.050	547	17,9%	48 (30)	1,6% (1,0%)
indirekt	1.469	208	14,2%	29 (18)	2,0% (1,2%)
induziert (abzgl. indirekt)	1.677	353	21,1%	60 (37)	3,6% (2,2%)
GESAMT	16.538	2.963	17,9%	350 (216)	2,1% (1,3%)
* Starterfirmen laut KWT Webseite, unabhängig vom Gründungsjahr. In Klammern: Recherchierte Zahl an aktiven Unternehmen in Saarbrücken bzw. im Saarland.					

Bezüglich der Beschäftigung kann neben den 10.342 Arbeitskräften in den Gründungsunternehmen unmittelbar mit zusätzlichen 763 Beschäftigten in den Vorleistungsbetrieben im Saarland gerechnet werden. Nimmt man auch für diese Beschäftigten an, dass sie 25 Prozent ihres Einkommens im Saarland verausgaben würden, so würde dies in einem induzierten Einkommenseffekt von 34,8 Millionen Euro und einem induzierten Beschäftigungseffekt von 787 Beschäftigten im Saarland über alle Runden resultieren.

Im **Regionalverband Saarbrücken** wurden laut der oben bereits aufgeführten Daten des Mannheimer Unternehmenspanel⁴² zwischen 2014 und 2017 etwa 1.982 neue Unternehmen gegründet, davon 259 (14,0 Prozent) in technologie- und wissensintensiven Branchen⁴³ (berechnet anhand der Gründungsintensität im Regionalverband Saarbrücken x beschäftigungsfähige Bevölkerung im Alter von 18 bis 64 Jahren).

Bei durchschnittlichen wirtschaftlichen Aktivitäten erzielen diese Neuunternehmen Umsätze in Höhe von 223,5 Millionen Euro. Hiervon werden für Güter und Dienstleistungen sowie Investitionen 162,8 Millionen Euro (direkte Bruttowertschöpfung) aufgewendet, daraus ergeben sich wiederum indirekte Effekte der Wertschöpfung

in Höhe von 84,6 Millionen Euro. Die von Gründungsunternehmen getätigten Investitionen betragen 6,7 Millionen Euro und der übrige Materialaufwand beläuft sich auf 156,0 Millionen Euro (direkte Bruttowertschöpfung insgesamt: 162,8 Millionen Euro).

In allen neu gegründeten Unternehmen in Saarbrücken sind unter Berücksichtigung der hier getätigten Annahmen 1.885 Beschäftigte tätig. Zudem sind weitere 547 Personen unmittelbar in den Vorleistungsbetrieben beschäftigt. Daraus ergibt sich bei Berücksichtigung des Korrekturfaktors von 0,75 (s. oben) ein direkter Einkommenseffekt von 65,1 Millionen Euro. Mit dem sich ergebenden Nettoeinkommen in Höhe von 40,8 Millionen Euro, nach Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen, wird in der ersten Runde durch den indirekten Einkommenseffekt weitere Wertschöpfung in Höhe von 9,3 Millionen Euro erzielt. Daraus ergibt sich dann über alle Runden ein induzierter Einkommenseffekt von 25,0 Millionen Euro. Dies führt bei angenommenem durchschnittlichem Bruttolohn zu indirekten und induzierten Beschäftigungseffekten von 208 bzw. insgesamt von 561 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Für den Regionalverband Saarbrücken wird die untere Grenze des Regionalfaktors bei 15 Prozent angesetzt. Somit werden vor Ort durch die Aufwendungen für Güter und Dienstleistungen sowie Investitionen 24,4 Millionen Euro an Vorleistungen nachgefragt und durch die Vorleistungsverflechtungen weitere 12,7 Millionen Euro an indirekten Wertschöpfungseffekten generiert. Zu den 1.855 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Gründungsunternehmen sind weitere 82 Beschäftigte unmittelbar in Vorleistungsbetrieben im Regionalverband Saarbrücken hinzuzuzählen. Unter der Annahme, dass diese Beschäftigten 15 Prozent ihres Einkommens im Regionalverband Saarbrücken verausgaben, würden hier 3,7 Millionen Euro des induzierten Einkommenseffekts anfallen und weitere 84 Menschen beschäftigt werden.

Folgt man der Liste von Starterfirmen auf der Webseite der KWT, so wurden im **Umfeld der saarländischen Hochschulen** insgesamt 254 Unternehmen gegründet⁴⁴, gleichwohl können ggf. weitere Unternehmen gegründet worden sein, die nicht durch die KWT gefördert wurden. Die Zahl derer ist jedoch unbekannt, weshalb diese nicht in die Analyse einfließen können. Die Recherche (siehe oben) ergab, dass lediglich bei 157 anzunehmen ist, dass diese noch aktiv sind. Des Weiteren zeigte sich bei den Nachforschungen, dass bei Weitem nicht alle Unternehmen einer technologie- und wissensintensiven Branche zugeordnet werden können, nichtsdestotrotz werden für alle Unternehmen die Kennzahlen der technologie- und wissensintensiven Branchen (High-Tech, technologieintensive Dienstleistungen und Software) angenommen. Die wirtschaftlichen Effekte werden im Folgenden für beide Gründungszahlen 254 bzw. 157 geschätzt und, anders als zuvor, unabhängig vom Gründungsjahr berücksichtigt. Die von der KWT geförderten Unternehmen im Umfeld der saarländischen Hochschulen erwirtschafteten damit zusammen einen Umsatz von 32,8 Millionen bzw. 20,3 Millionen Euro, wovon für Güter, Dienstleistungen und Investitionen 20,2 Millionen bzw. 12,5 Millionen Euro aufgewendet werden.

Dies führt bei den verschiedenen Vorleistern zu weiterer, indirekter Wertschöpfung in Höhe von 8,4 Millionen bzw. 5,2 Millionen Euro. Der sich daraus ergebende indirekte Beschäftigungseffekt umfasst 48 bzw. 30 Personen. Mit einer durchschnittlichen Unternehmensgröße von 2,7 Beschäftigten (ohne Gründerinnen und Gründer) bei einem Anteil von 31 Prozent der Unternehmen, die in dieser frühen Phase Angestellte beschäftigen, kann bei den 254 Gründungsunternehmen mit 213 bzw. bei 157 Unternehmen mit 131 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gerechnet werden. Bei einem durchschnittlichen Bruttolohn von etwa 77.000 Euro und unter Beachtung des Korrekturfaktors von 0,75 (s. oben) ergibt dies einen direkten Einkommenseffekt von 10,4 Millionen bzw. 6,4 Millionen Euro. Nach Berücksichtigung von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen bleiben hiervon 6,5 Millionen bzw. 4,0 Millionen an Nettoeinkommen, welches wiederum veräußert wird und zu indirekten Einkommenseffekten in Höhe von 1,3 Millionen bzw. 0,8 Millionen Euro in der ersten Runde, resp. induzierten Effekte von 4,0 Millionen bzw. 2,5 Millionen Euro über alle Runden führt. Die entsprechenden Beschäftigungseffekte belaufen sich auf 29 bzw. 18 in der ersten und 89 bzw. 55 Beschäftigte über alle Runden.

5. Zusammenfassung

Zusammenfassend zeigt sich, wie in Deutschland insgesamt, auch im Saarland und speziell im Regionalverband Saarbrücken, wo die UdS und die htw angesiedelt sind, über die letzten Jahre ein Rückgang an Unternehmensneugründungen. Dies gilt sowohl in den Hauptbranchen wie zum Beispiel Bau, Handel, Dienstleistungen, etc. als auch im Bereich der technologie- und wissensintensiven Sektoren. Somit konnte das Saarland, speziell im Umfeld der Hochschulen, trotz entsprechender Kampagnen keine ausgesprochenen Entwicklungen bezüglich des Gründungsgeschehen vollziehen. Gleichwohl zeigten viele Regionen und auch Deutschland als Ganzes seit etwa 2015 wieder höhere Gründungsraten, die jedoch weitestgehend hinter den Zahlen früherer Jahre zurückbleiben. Unklar bleibt also, wie stark und nachhaltig die verschiedenen Fördermaßnahmen auf die Gründungsintensität wirken können, insbesondere auch in der Interaktion mit der derzeitigen guten Arbeitsmarktentwicklung und Konjunktur.

Abschließend muss darauf hingewiesen werden, dass der Einfluss von Unterstützungsprogrammen (teilweise mit spezifischem Schwerpunkt auf Gründungen in innovations- und wissensintensiven Branchen oder für Gründungen im Umfeld von Hochschulen) auf die ökonomischen Effekte nicht in der Analyse berücksichtigt werden konnte. Zur Abschätzung des Nettonutzens für die Volkswirtschaft sind diese Fördermaßnahmen im Grunde als Subventionen zu verstehen, die im Sinne der Entstehungsrechnung des Bruttoinlandsprodukts von der Bruttowertschöpfung abgezogen werden müssen. Eine solche Gegenüberstellung ist jedoch nur schwer möglich, da das Gesamtvolumen der Förderungen mit der gegebenen Datenlage nicht zu bestimmen ist. Dies wirkt sich wiederum aus, wenn die ökonomischen Effekte von Gründungen zwischen verschiedenen Branchen verglichen werden⁴⁵.

Bei der Gegenüberstellung der verschiedenen ökonomischen Effekte in den Untersuchungseinheiten zeigt sich, dass die 1.982 neugegründeten Unternehmen im Regionalverband Saarbrücken von 2014 bis 2017 179 Prozent aller Gründungsunternehmen (11.049) im Saarland ausmachen. Da dieselben Annahmen für die Abschätzung der Bruttowertschöpfung angelegt wurden, haben die Unternehmen jeweils auch einen 179-prozentigen Anteil an den direkten, indirekten und induzierten Gesamteffekten im Saarland. Die entsprechenden Beschäftigtenzahlen deuten darauf hin, dass zumindest bezüglich des direkten und indirekten Effekts die Produktivität pro Beschäftigtem bei den Saarbrücker Gründungen höher lag als im saarländischen Durchschnitt. Gleiches gilt auch für die Gründungen im UdS-Umfeld. Da diese mit 254 (2,3 Prozent) bzw. 157 (1,4 Prozent) lediglich einen kleinen Anteil an allen Gründungsunternehmen ausmachen, ist deren Beitrag an der saarländischen Wertschöpfung jedoch geringer: Die zwischen 2014 und 2017 neu gegründeten Unternehmen im Saarland erwirtschafteten auf Basis der oben gezeigten Abschätzung 2017 etwa 4,7 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung für das Saarland von 32 Milliarden Euro (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2020). Nur ein Bruchteil davon entfällt auf die Unternehmensneugründungen (über alle Jahre) im Umfeld der Hochschulen. Diese machen lediglich 0,06 Prozent (bei Berücksichtigung der 157 „aktiven“ Starterfirmen) bis 0,1 Prozent (254 Starterfirmen) der gesamten saarländischen Bruttowertschöpfung aus.

Setzt man zudem die erwirtschafteten Umsätze der neu gegründeten Unternehmen in den Raumeinheiten Saarland und dem Regionalverband Saarbrücken in Bezug zum Gesamteffekt der Bruttowertschöpfung, so ergeben sich für 1,00 Euro Umsatz dieser Neuunternehmen zusätzliche Wertschöpfungseffekte von 1,22 Euro, da durch die Nachfrage nach Gütern, Dienstleistungen sowie durch Investitionen die Produktion von Vorleistungen angeregt wird und die hierbei Beschäftigten ihr Einkommen ebenfalls für Konsum und Investitionen verausgaben. Für die Unternehmensgründungen an der UdS gilt hingegen, dass bei 1,00 Euro Umsatz lediglich 0,99 Euro zusätzliche Wertschöpfung erzielt wird. Zumindest für die nachfrageseitige Betrachtung der wirtschaftlichen Effekte sprechen diese Ergebnisse gegen die vielfach getätigten Aussagen, wonach die Gründungen in innovations- und wissensintensiven Branchen, die insbesondere im Umfeld der Hochschulen erfolgen, in besonderer Weise wertvoll für die Wirtschaftsleistung der Region seien. Stattdessen schneiden die Gründungsunternehmen in den originären Wirtschaftszweigen hier besser ab.⁴⁶

Die zweite Perspektive bezüglich der langfristig wirkenden Effekte der Angebotsseite, wonach an Hochschulen das Humankapital und Innovationspotenzial einer Region in besonderer Weise steigert, wird derweilen hier nicht betrachtet. Für eine Abschätzung des gesamten wirtschaftlichen Effektes müsste dieser dem nachfrageseitigen Effekt zugeschlagen werden, bevor eine abschließende Wertung erfolgt. Die Bedeutung von Hochschulen auf Innovation und Humankapital steht außer Frage, jedoch wird deren Gewicht, wie die Analyse zeigt, im Vergleich zu den übrigen Branchen in einer Weise betont, dass der Eindruck entstehen könnte, Gründungen in anderen Sektoren besäßen geringeres Innovationspotenzial und deren wirtschaftliche Effekte würden sich ausschließlich auf die Nachfrageseite beschränken.

6. Literaturangaben und Anmerkungen

- 1) Schumpeter, Joseph A.: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, Bern, 1946; Solow, Robert. M.: A Contribution to the Theory of Economic Growth, The Quarterly Journal of Economics, 1956, S.65-94; Audretsch, David. B.: The Entrepreneurial Society. Oxford, 2007.
- 2) Fritsch, Michael: Entrepreneurship. Theorie, Empirie, Politik, Berlin, 2016.
- 3) Solow, A Contribution to... (Endnote 1)
- 4) Freeman, Christopher: Technology, policy, and economic performance: lessons from Japan., London, 1987.
- 5) DIW ECON: Die regionalökonomische Bedeutung der Hochschulen im Land Brandenburg. Endbericht - Regionalökonomische Angebots- und Nachfrageeffekte, Berlin, 2018, Zugriff unter <https://www.blr.de/downloads/pdfs/2018-02-23.pdf>.
- 6) vgl. für eine Übersicht bis 2015: Emrich, Eike; Koch, Michael; Meyer, Wolfgang; Gassmann, Freya: Universitäten als ökonomische Standortfaktoren, Die Universität Potsdam in sozioökonomischer Perspektive, hg. von Eike Emrich; Freya Gassmann; Konstantin Herrmann; Michael Koch; Wolfgang Meyer, Potsdam, 2016, S. 43-83.
- 7) Brandt, Arno; Klodt, Thomas; Kramer, Jens; Ertel, Rainer; Schasse, Ulrich; Revilla Diaz, Javier: Regionalwirtschaftliche Effekte der Expo 2000 – Eine Schlussbilanz. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr und des Kommunalverbandes Großraum Hannover, Hannover, 2001; Schasse, Ulrich; Schiller, Daniel; Thiel, Hendrik: Wertschöpfungsanalyse und regionalökonomische Effekte der Asse GmbH, Hannover, 2016, Zugriff unter https://www.wipol.uni-hannover.de/fileadmin/wipol/publications/Wertschoepfungsanalyse_Asse_2016.pdf.
- 8) IfM Bonn: Der Einfluss des Gründungsgeschehens auf das regionale Wirtschaftswachstum, IfM-Materialien Nr. 270, Bonn, 2018, Zugriff unter https://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/publikationen/ifm_materialien/dokumente/IfM-Materialien-270-2018.pdf.
- 9) Ungeachtet des oben beschriebenen nicht-linearen Zusammenhangs zwischen der Anzahl von Gründungen und positiver ökonomischer Effekte scheinen politische Akteure bzgl. der jeweiligen regionalen Gründungsszene ein je mehr desto besser zu verfolgen und entsprechende Förderungen bereitzustellen.
- 10) IW Consult: Städteranking 2019, Köln, 2019, Zugriff unter <https://www.iwconsult.de/aktuelles/projekte/staedteranking-2019>.
- 11) Fritsch, Entrepreneurship ..., S. 84ff. (Endnote 2); Sternberg, Rolf; Wagner, Joachim: Zur Evidenz regionaler Determinanten im Kontext individueller Gründungsaktivitäten. Empirische Befunde aus dem Regionalen Entrepreneurship Monitor (REM). Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 49 (3-4), 2005, S. 167-184.
- 12) Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW-Gründungsmonitor 2019. Gründungstätigkeit in Deutschland stabilisiert sich: Zwischenhalt oder Ende der Talfahrt?, Berlin, 2019, Zugriff unter <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/KfW-Gruendungsmonitor-2019.pdf>.
- 13) u.a. Süddeutsche Zeitung: Start-ups im Saarland. Jenseits von Kohle und Autos. 3. Sep. 2019, Zugriff unter <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/start-ups-im-saarland-jenseits-von-kohle-und-autos-14585915>.
- 14) IHK Saarland: Gründerreport der IHK Saarland für die Jahre 2014 – 2018. Saarbrücken, 2019, Zugriff unter <https://www.saarland.ihk.de/ihk-saarland/Integrale?MODULE=Frontend.Media&ACTION=ViewMediaObject&Media.PK=6408&Media.Object.ObjectType=full>.
- 15) Institut für Mittelstandsforschung: Vergleich verschiedener Gründungsstatistiken, Bonn, 2014, Zugriff unter <http://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/unternehmensbestand/dokumente/ver>

- gleich_verschiedener_gruendungs-statistiken.pdf.
- 16) Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW): Jahresdurchschnittliche Gründungsintensitäten insgesamt und differenziert nach technologie- und wissensintensiven Branchen für ausgewählte Zeiträume, Mannheim, 2019.
 - 17) Statistisches Bundesamt: Bevölkerung, Erwerbstätige, Erwerbslose, Erwerbspersonen, Nichterwerbspersonen: Bundesländer, Jahre, Wiesbaden, 2019.
 - 18) Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Gewerbeanmeldungen, -abmeldungen. Jahressumme regionale Ebenen, Wiesbaden, 2020, Zugriff unter <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/data/52311-01-04-4-B>.
 - 19) Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer: Starterfirmen auf einen Blick, Saarbrücken, 2019, Zugriff unter <https://www.kwt-uni-saarland.de/de/bereiche/unternehmensgruendungen/starterfirmen.html>.
 - 20) Demgegenüber steht eine angebotsseitige Betrachtung der wirtschaftlichen Effekte, wobei diese eher langfristiger Natur ist. Hierbei wird argumentiert, dass Hochschulen ausgehend von Forschung und Lehre die Grundlagen für die langfristige Produktivität einer Region sicherstellen. Durch die Forschung besteht ein erhöhtes Innovationspotential, wodurch, sofern dieses im wirtschaftlichen Feld (in der Region) nutzbar gemacht, die Produktivität gesteigert werden kann und somit zu Wirtschaftswachstum führt. Durch die universitäre Lehre werden zudem Fachkräfte ausgebildet, die – keine bis geringe Abwanderung angenommen – das, in der Region verfügbare Humankapital vergrößern.
 - 21) Die Ergebnisse dieses Kapitels beziehen sich auf Koch, Michael; Gassmann, Freya: Analyse der Gründungsaktivitäten im Umfeld der saarländischen Hochschulen mittels der Mannheimer Unternehmenspanels (MUP)-Indikatoren, Unternehmensgründungen im Umfeld saarländischer Hochschulen. Empirische Ergebnisse und regionalökonomische Effekte, hg. von Eike Emrich; Freya Gassmann; Luitpold Rampeltshammer; Markus Thomas Münter; Michael Koch; Richard Betzold; Sven Heidenreich; Slawka Jordanow; Quynh Nga Nguyen, Saarbrücken, 2020, in Druck.
 - 22) IfM Bonn: Gründungen und Unternehmensschließungen. Existenzgründungen insgesamt, Bonn, 2019, Zugriff unter <https://www.ifm-bonn.org/statistiken/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/#%20>; Für einen Vergleich von Gründungsstatistiken: IfM Bonn: Vergleich verschiedener Gründungs-statistiken, Bonn, 2014, Zugriff unter http://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/unternehmensbestand/dokumente/vergleich_verschiedener_gruendungs-statistiken.pdf.
 - 23) Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW-Gründungsmonitor 2020. Gründungstätigkeit in Deutschland stabilisiert sich: Zwischenhalt oder Ende der Talfahrt?, Berlin, 2020, Zugriff unter <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/KfW-Gruendungsmonitor-2020.pdf>.
 - 24) Quelle: IHK Saarland: Gründerreport der IHK Saarland ... (Endnote 14). Darstellung aus Koch, Michael; Gassmann, Freya: Analyse der Gründungsaktivitäten ... (Endnote 21).
 - 25) Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW): Jahresdurchschnittliche Gründungsintensitäten ... (Endnote 16).
 - 26) ZEW (2017). Die Bereitstellung von MUP-Indikatoren zum Gründungsgeschehen in Deutschland für externe Datennutzer. Zugriff unter <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/grep/Datennutzer.pdf>.
 - 27) Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW): Jahresdurchschnittliche Gründungsintensitäten ... (Endnote 16).
 - 28) Saarland Offensive für Gründung. Über uns. Das Netzwerk und Partner stellen sich vor, Saarbrücken 2020, Zugriff unter <https://gruenden.saarland.de/netzwerk/ueber-uns>.
 - 29) Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW-Gründungsmonitor 2019 ... (Endnote 12); Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW-Start-up-Report 2019. Zahl der Start-ups in Deutschland steigt weiter, Berlin, 2019, Zugriff unter <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/KfW-Start-up-Report/KfW-Start-up-Report-2019.pdf>.

- 30) Quelle: IMannheimer Unternehmenspanel (ZEW): Jahresdurchschnittliche Gründungsintensitäten insgesamt (Endnote 16). Darstellung aus Koch, Michael; Gassmann, Freya: Analyse der Gründungsaktivitäten ... (Endnote 21).
- 31) Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer: Starterfirmen auf einen Blick ... (Endnote 19); Süddeutsche Zeitung: Start-ups im Saarland ... (Endnote 13)
- 32) Süddeutsche Zeitung: Start-ups im Saarland ... (Endnote 13).
- 33) Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer: Starterzentrum, Saarbrücken, 2019, Zugriff unter <https://www.kwt-uni-saarland.de/de/bereiche/unternehmensgruendungen/starterzentrum.html>.
- 34) Die Ergebnisse dieses Kapitels beziehen sich auf Koch, Michael; Gassmann, Freya: Regionalökonomische Effekte, Unternehmensgründungen im Umfeld saarländischer Hochschulen. Empirische Ergebnisse und regionalökonomische Effekte, hg. von Eike Emrich; Freya Gassmann; Luitpold Rampeltshammer; Markus Thomas Münter; Michael Koch; Richard Betzold; Sven Heidenreich; Slawka Jordanow; Quynh Nga Nguyen. Saarbrücken, 2020, in Druck.
- 35) Keynes, John M.: Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, 11. Auflage, Berlin, 2009 [1936].
- 36) Bofinger, Peter: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 3. Auflage, München, 2010.
- 37) Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen - Input-Output-Rechnung nach 12 Gütergruppen, Wiesbaden, 2019, Zugriff unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Input-Output-Rechnung/input-output-12-guetergruppen-pdf-5815117.html>.
- 38) Darstellung aus Koch, Michael; Gassmann, Freya: Regionalökonomische Effekte ... (Endnote 34).
- 39) IAB; ZEW: IAB:ZEW Gründungspanel Mai 2019. Fakten – Analysen – Perspektiven, Mannheim, 2019, Zugriff unter http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gruendungspanel/IAB_ZEW_GRUENDUNGSPANEL_01_2019.pdf.
- 40) Statistisches Bundesamt: Bruttoverdienste, Wochenarbeitszeit, Früheres Bundesgebiet/Neue Länder, Quartale, Wirtschaftszweige, Leistungsgruppen, Geschlecht, Wiesbaden, 2019, Zugriff unter [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online\(62321-0002\)](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online(62321-0002)).
- 41) Quellen: IHK Saarland: IHK Saarland: Gründerreport der IHK Saarland für die Jahre 2014 – 2018 ... (Endnote 14), Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW): Jahresdurchschnittliche Gründungsintensitäten ... (Endnote 16), Berechnungen und Darstellung aus Koch, Michael; Gassmann, Freya: Regionalökonomische Effekte ... (Endnote 34).
- 42) Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW): Jahresdurchschnittliche Gründungsintensitäten ... (Endnote 16).
- 43) Zur Größe des Einflusses der technologie- und wissensintensiven Branchen vgl. Koch, Michael; Gassmann, Freya: Regionalökonomische Effekte ... (Endnote 34).
- 44) Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer: Starterfirmen auf einen Blick ... (Endnote 19).
- 45) Darüber hinaus wurden in der obigen Abschätzungen des Weiteren keine steuerlichen Effekte berücksichtigt, da diese jedoch eng mit zuvor genannten Variablen, wie beispielsweise Umsatz und Beschäftigungszahlen zusammenhängen, lassen sich, ohne die Effekte zu quantifizieren, ähnliche Relationen annehmen. Das Verhältnis ändert sich jedoch, wenn manche Branchen stärker mit öffentlichen Mitteln gefördert werden als andere, was für den vorliegenden Fall der innovations- und wissensintensiven Branchen durchaus angenommen werden kann, denn es werden hier Förderprogramme angeboten, die für Gründungen außerhalb des Hochschulkontextes nicht zur Verfügung stehen. Hier müssten für den Branchenvergleich zunächst Steuern und Subventionen gegengerechnet werden.
- 46) Vgl. Koch, Michael; Gassmann, Freya: Regionalökonomische Effekte ... (Endnote 34).

Was ist mit den Gründerinnen und wie steht es um die Mitarbeiter?

Von Ralf Becker*

In Ergänzung zum Artikel über regionalökonomische Effekte von Unternehmensgründungen im Umfeld der saarländischen Hochschulen werden im folgenden Text die Forschungsergebnisse zur Mitarbeitersituation und zur Rolle der Gründerinnen im Saar-Hochschulbereich kurz dargestellt und bewertet. Gleichzeitig wird die Thematik der Gründungen im Hochschulbereich (und der von Startups im Allgemeinen) in den Kontext der Zielrichtung der saarländischen Wirtschaftspolitik aus Sicht der Arbeitskammer mit den zentralen Themen Beschäftigung, Mitbestimmung und Gleichstellung gerückt.



Ralf Becker leitet das Referat Unternehmenspolitik und Betriebswirtschaft bei der Arbeitskammer des Saarlandes.

1. Einleitung

Die Entwicklung des Gründungsgeschehens gilt als wichtiger Indikator für die Dynamik in einer Wirtschaft und – gerade vor dem Hintergrund der Transformation der Wirtschaft – auch als Motor des Strukturwandels. Besonders im Vordergrund stehen dabei technologieorientierte und wissensintensive Unternehmensgründungen, vor allem im Umfeld der Hochschullandschaft, die als Innovations-Impulsgeber für wirtschaftliches Wachstum sorgen sollen. Ebenso wird auch ein wesentlicher Beitrag zum Erhalt und zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes und zur Schaffung neuer Arbeitsplätze erhofft. In diesem Sinne liegt der

Gliederung:

1. Einleitung
2. Existenzgründungen im Saarland und im Bund
3. Ausgewählte Ergebnisse (1):
Gründerinnen im Hochschulbereich
4. Ausgewählte Ergebnisse (2):
Betriebsstrukturen und Mitbestimmung
5. Kommentierung der Ergebnisse
6. Schlussbetrachtung

Fokus im saarländischen Regierungskoalitionsvertrag auf innovativen, technologieorientierten Gründungen (das Land als „Hotspot für innovative Gründungen“), verknüpft mit der wichtigen Maßgabe, dass „saarländische Innovationen auch im Saarland Arbeitsplätze schaffen“.¹ Damit ist zwar die Zielrichtung definiert, wie aber stellt sich der aktuelle

Ist-Zustand der Gründungsaktivitäten vor allem an den Hochschulen dar? Welche Effekte auf die regionale Wirtschaft insbesondere aus Beschäftigungssicht zeigen sich bisher? Wo liegen die Herausforderungen, welche offenen (Forschungs-)Fragen verbleiben für die Zukunft?

Mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie „Unternehmensgründungen im Umfeld saarländischer Hochschulen. Empirische Ergebnisse und regionalökonomische Effekte“² soll der überschaubare Erkenntnisstand zur Gründerszenarie an der Universität des Saarlandes (UdS) sowie an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) mittels einer empirisch fundierten Analyse erweitert werden, um daraus erste Handlungsempfehlungen für

Politik und Hochschulen abzuleiten. Die Forschungsfelder sind neben der Analyse der volkswirtschaftlichen Effekte auch das allgemeine Gründungsinteresse der Studierenden, Persönlichkeitsaspekte der Gründerinnen und Gründer sowie die Treiber und Barrieren des Gründungsgeschehens speziell an den saarländischen Hochschulen.

Der erwirtschaftete Anteil der innovations- und wissensintensiven Unternehmensgründungen fällt gemessen an der saarländischen Bruttowertschöpfung eher gering aus und der Beschäftigungseffekt in Summe bleibt überschaubar. Viele der Starterfirmen im Umfeld der saarländischen Hochschulen weisen zudem kein besonderes Innovationspotenzial auf.

Den volkswirtschaftlichen Effekten ist der erste Artikel in diesem Band mit dem Titel „Regionalökonomische Effekte von Unternehmensgründungen im Umfeld der saarländischen Hochschulen“ gewidmet. Die etwas ernüchternden Ergebnisse zeigen, dass der erwirtschaftete Anteil der innovations- und wissensintensiven Unternehmensgründungen gemessen an der saarländischen Bruttowertschöpfung eher gering ausfällt und der Beschäftigungseffekt in Summe überschaubar bleibt (350 Beschäftigte). Viele der Starterfirmen im Umfeld der saarländischen Hochschulen weisen zudem kein besonderes Innovationspotenzial auf. Die Ergebnisse sind dahingehend zu relativieren, dass der Betrachtungszeitraum von 2014 bis 2017 relativ eng angelegt ist.

In Ergänzung dazu werden in diesem Beitrag die Forschungsergebnisse zur Mitarbeitersituation und zur Rolle der „Gründerinnen im Hochschulbereich“ kurz dargestellt und bewertet. Gleichzeitig soll die Thematik der Gründungen im Hochschulbereich (und der Startups im Allgemeinen) in den Kontext der Zielrichtung der saarländischen Wirtschaftspolitik aus Sicht der Arbeitskammer mit den zentralen Themen Beschäftigung, Mitbestimmung und Gleichstellung gerückt werden. Der Text vertieft und ergänzt die Ausführungen in „AK-Beiträge 1/2018“, die in der Phase der Studierenerstellung veröffentlicht wurden.³ Zunächst soll jedoch die Entwicklung des Gründungsgeschehens insgesamt betrachtet werden.

2. Existenzgründungen im Saarland und im Bund

Sowohl im Bund als auch im Saarland hat das Pandemiejahr 2020 deutliche Brems Spuren bei den Gründungsaktivitäten hinterlassen. Der Gründerreport der saarländischen IHK verzeichnet bei den hauptberuflichen Existenzgründungen im gewerblichen Bereich einen Rückgang von -13,3 % im Vergleich zu 2019 (Bund: -11,7 %). Damit hat sich der positive Trend im Saarland aus 2019 nicht fortgesetzt. Zwar wird erstmals seit zehn Jahren ein positiver Gründungssaldo ausgewiesen (d.h. mehr Gründungen als Liquidationen). Hier könnte aber die Aussetzung der Insolvenzantragspflicht im Rahmen der Corona-Hilfsmaßnahmen eine Rolle gespielt haben.⁴ Das rückläufige Gründungsinteresse in den letzten 15 Jahren ist ein bundesweites Phänomen, das, zumindest vor 2020, auch einem gut laufenden Arbeitsmarkt geschuldet war. Der Gründungsmonitor 2020 der KfW⁵ (Kreditanstalt für Wiederaufbau) verortete das Saarland bei der Gründungstätigkeit zuletzt nur auf Rang 13 von 16 Bundesländern (Zeitraum: durchschnittlich 74 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige im Zeitraum 2017-2019; Spitzenreiter Berlin: 198). Zu bedenken ist, dass industriell geprägte Regionen strukturell eine eher geringere Gründungstätigkeit aufweisen als Metropolen. Ein aus saarländischer Sicht erfreulicher Aspekt ist die Gründungsrate bei den „wissensintensiven Dienstleistungen“. Laut EFI-Gutachten 2021⁶ (siehe Schaubild) steht das Saarland nach Berlin mittlerweile auf dem zweiten Platz des Rankings und damit

Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2021

C 5 – 4: Gründungsraten nach Bundesländern 2017 – 2019 in Prozent

Bundesland	FuE-intensive Industrie	„wissensintensive Dienstleistungen“	Gesamtwirtschaft
Berlin	4,6	6,1	6,1
Saarland	2,6	5,2	5,1
Bremen	2,8	5,1	5,6
Bayern	3,1	5,0	4,9
Baden-Württemberg	2,2	4,7	4,8
Nordrhein-Westfalen	3,1	4,5	5,1
Schleswig-Holstein	2,6	4,5	4,7
Hessen	2,8	4,5	5,0
Mecklenburg-Vorpommern	3,3	4,2	4,5
Brandenburg	3,8	4,1	4,1
Hamburg	4,0	4,0	4,8
Rheinland-Pfalz	2,5	3,9	4,3
Sachsen	2,5	3,6	3,6
Niedersachsen	2,8	3,6	4,2
Sachsen-Anhalt	3,3	3,0	3,8
Thüringen	2,5	2,8	3,1

Gründungsrate: Zahl der Gründungen in Relation zum Unternehmensbestand. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, Berechnungen des ZEW in Bersch et al. (2021). © EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2021.

in der Gesamtwirtschaft auf Rang 3. Bei der forschungsintensiven Industrie hingegen liegt die Gründungsrate bei lediglich 2,6 % (Rang 12), was aber methodischen Ursachen geschuldet sein könnte.⁷

3. Ausgewählte Ergebnisse (1): Gründerinnen im Hochschulbereich

Die Arbeitskammer des Saarlandes ist seit 2017 Trägerin des Projektes „Frauen im Beruf – FiB“. Das Projekt hat zum Ziel, die Frauenerwerbstätigkeit im Saarland zu erhöhen. Neben der Förderung einer abhängigen Beschäftigung steht eine Existenzgründung als Erwerbsalternative im Mittelpunkt. Besonderes Augenmerk gilt der Frage, ob Frauen „anders“ gründen, welche besonderen Hürden gegebenenfalls bestehen und wie das Gründungsinteresse geweckt und bestärkt werden könnte. Die vorliegende Studie liefert in dem gesonderten Kapitel „Gründerinnen an saarländischen Hochschulen“ hierzu quantitative und qualitative Ergebnisse zur Einordnung des Gründungsgeschehens an den saarländischen Hochschulen. Die Ergebnisse in einer Kurzfassung:⁸

- Verteilung nach Geschlecht: Auch an den saarländischen Hochschulen sind Gründerinnen unterrepräsentiert. Zudem neigen diese eher zu einem Abbruch ihrer Gründung. Mit einem Anteil von 62 % dominieren rein männliche Gründungsteams. Reine Frauenteam sind mit 7 % deutlich in der Unterzahl. Auch innerhalb gemischter Gründungsteams (32 %) dominieren die Gründer.
- Zusammenhang Fächerwahl und Gründungsbranche: Männer gründen häufiger im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik, Frauen eher in kreativen sowie geistes- und sozialwissenschaftlichen Branchen.
- Stärkste Gründungsmotive (aktive Gründer/innen, Gründungsinteressierte): die Verwirklichung der eigenen Geschäftsidee, das Erreichen der persönlichen und unternehmerischen Unabhängigkeit sowie finanzielle Aspekte einer Selbstständigkeit. Tendenziell gründen Frauen im Gegensatz zu Männern tendieren eher aus einer Notwendigkeit heraus.
- Risikobereitschaft: Ähnlich, wie andere Studien darlegen, ist die Risikoaversion von Frauen beim Schritt in die Selbstständigkeit ausgeprägter. Das trifft insbesondere auf weibliche Gründungsinteressierte im Vergleich zu ihren männlichen Pendanten zu.

Die Handlungsempfehlungen der Studie zur Steigerung der Anzahl von Gründerinnen konzentrieren sich auf eine verbesserte Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Erhöhung der Präsenz und Sichtbarkeit weiblicher Role Models sowie die stärkere Ausrichtung der Unterstützungsangebote auf die Interessen von Frauen.⁹

- Ein zentrales Element ist die Optimierung und Weiterentwicklung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie an saarländischen Hochschulen – auch als Auftrag an die Politik. Eine Ausweitung von Übergangsbetreuungen an Hochschulen gestattet es

auch Frauen mit Kinderwunsch, alle in ihren Fähigkeiten und Interessen liegenden beruflichen Möglichkeiten zu ergreifen.

- Diese Angebote sind auch auf Gründerinnen und Gründer zu erweitern – unabhängig davon, ob sie Studierende, Beschäftigte oder Alumni sind. Gründung und Familienphase fallen oft zusammen, so dass die von den Hochschulen angebotenen Kinderbetreuungsmöglichkeiten nicht in Anspruch genommen werden können.
- Besonders in Phasen, in denen berufliche Entscheidungen anstehen, sind weibliche Rollenvorbilder von großer Bedeutung. Die mangelnde Präsenz solcher Role Models – sowohl an deutschen Hochschulen als auch in der Gründungsszene und im Wirtschaftsleben – wirkt sich auch negativ auf die Sichtbarkeit von Frauen als aktive und erfolgreiche Gründerinnen aus. Der Studie zufolge sind UdS und htw saar dringend dazu angehalten, andere Wege einzuschlagen. Ein erster Schritt für mehr Sichtbarkeit ist auch die Wahl einer gendergerechten Sprache.
- Hinsichtlich der Ausrichtung und Verbesserung der Unterstützungsangebote verweist die Studie auf positive Erfahrungen der Technischen Universität Berlin (TU Berlin). Mittels einer Fokussierung mehr auf soziale und gesellschaftsrelevante Inhalte (Sharing Economy, Social Entrepreneurship) in der Sensibilisierungs- und Motivationsphase konnten mehr Frauen für ein „Entrepreneurship“ begeistert werden. Möglicherweise könnte dies auch ein Ansatz für saarländische Hochschulen sein.

Die vorliegenden Studienergebnisse und Handlungsempfehlungen korrespondieren im weiten Teilen mit den bisherigen allgemeinen Erkenntnissen aus dem Projekt „Frauen im Beruf – FiB“¹⁰ und auch mit anderen Umfragen. Zusätzlich muss auch

Mit nur knapp 16 % sind die Startup-Gründerinnen nicht nur anteilig am Gründungsgeschehen „enorm unterrepräsentiert“, sondern auch weniger in technischen Schlüsselbereichen wie zum Beispiel der Künstlichen Intelligenz (KI) und dem autonomen Fahren vertreten.

die Bedeutung von Frauen-Netzwerken betont werden. Die Risikoaversität von Frauen und die Vereinbarkeit von Gründung und Familie sieht auch der Female Founders Monitor 2020 (FFM)¹¹ für den Bereich der Startups als wesentliche Hürden neben anderen Faktoren. Mit nur knapp 16 % sind die Startup-Gründerinnen nicht nur anteilig am Gründungsgeschehen „enorm unterrepräsentiert“, sondern

auch weniger in technischen Schlüsselbereichen wie zum Beispiel der Künstlichen Intelligenz (KI) und dem autonomen Fahren vertreten. Aus Sicht des FFM wirkt dies die Frage auf, ob Frauen gleichberechtigt an der Gestaltung der Zukunft beteiligt sind. Stark vertreten sind dagegen Geschäftsmodelle an der Schnittstelle von Wirtschaft und Gesellschaft, zum Beispiel im Gesundheitssektor. Bei den Gründungsmotiven spielen bei Frauen auch übergeordnete Ziele eine stärkere Rolle (Green Economy, Social Entrepreneurship). Der FFM empfiehlt unter anderem eine Stärkung diverser Teams, um die Zugangsbarrieren für Frauen im Startup-Ökosystem zu verringern und die Diversität der Tech-Szene zu steigern.

4. Ausgewählte Ergebnisse (2): Betriebsstrukturen und Mitbestimmung

Das Kapitel „Gründerteams, Mitarbeitersituation und Arbeitnehmervertretung“ widmet sich den Betriebs- und Beschäftigtenstrukturen in den verschiedenen Gründungsphasen sowie der Frage einer institutionalisierten Form der Mitbestimmung. Aus der Stichprobe ergibt sich zunächst, dass die befragten GründerInnen bzw. das befragte Gründungsteam – im Durchschnitt drei Personen – erwartungsgemäß über einen akademischen Hochschulabschluss verfügen und vom Studiumsschwerpunkt in den Fachrichtungen Wirtschaftswissenschaften, Informatik und sowie den technischen Studiengängen angesiedelt sind. Die Befragung unterscheidet drei verschiedene Gruppierungen: aktuelle und abgebrochene Gründungen sowie Gründungsunternehmen, die bereits verkauft wurden. Betrachtet man den Verkauf des Unternehmens als Erfolgskriterium, so scheinen Teamgründungen wegen der Bündelung von Know-how und Ressourcen sowie der Risikoaufteilung erfolgversprechender zu sein als Solo-Gründungen.

Weniger als die Hälfte der Fälle der „aktuellen Gründungen“ verfügt über weitere Angestellte (195 Fälle, 42 %). Bei den Unternehmen, die bereits verkauft wurden (29 Fälle) erhöht sich der Fallanteil „mit Beschäftigten“ auf 52 % zum Zeitpunkt des Verkaufs. Bei den abgebrochenen Gründungen hatten 76 % keine Beschäftigte. Gemessen an der Beschäftigtenzahl rangieren die meisten Unternehmen im Bereich der Klein- und Kleinstunternehmen.¹² In der nach Fallzahlen größten Kategorie, den aktuellen Unternehmensgründungen, lag die Zahl der MitarbeiterInnen (inklusive der GründerInnen) in 88 % bei drei oder weniger. Mit dem Alter des Unternehmens steigt die Anzahl der Beschäftigten. Das legt auch der Befund zum Zeitpunkt des Verkaufs nahe: Nur noch 79 % hatten drei oder weniger Beschäftigte, 18 % der Unternehmen hatten vier bis neun MitarbeiterInnen, 3 % sogar 20 bis 29. Insgesamt handelt es sich in der Mehrzahl um unbefristete Arbeitsverhältnisse in Voll- und Teilzeit, bei allerdings geringerem Rücklauf an Antworten zu dieser Frage.

Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter inklusive der Gründer bzw. des Gründers, gruppiert*

Mitarbeiter/innen	Gesamt (n=318)	Gründung (n=243)	Abgebrochen (n=41)	Verkauft (n=34)
≤ 3	88 %	88 %	95 %	79 %
4 – 10	8 %	7 %	5 %	18 %
10 – 19	3 %	3 %	0 %	0 %
20 – 29	1 %	1 %	0 %	3 %
≥ 30	0 %	0,01 %	0 %	0 %
Gesamt	100 %	100 %	100 %	100 %

*Quelle: Gassmann Freya, Koch Michael: Unternehmensgründungen im Umfeld saarländischer Hochschulen, Kapitel IX „Gründerteams, Mitarbeitersituation und Arbeitnehmervertretung“, S. 170.

Fast erwartungsgemäß spielt das Thema „Betriebsrat“ aufgrund der geringen Betriebsgrößen kaum eine Rolle. Von den befragten Unternehmen, die MitarbeiterInnen beschäftigen, kam lediglich eine positive Rückmeldung (von insgesamt 73). Aufgrund fehlender praktischer Erfahrungen der Befragten mit Arbeitnehmervertretungen ist zumindest die grundsätzliche Einstellung zum Thema Mitbestimmung bei den Gründerinnen und Gründern relevant:

- Mehrheitlich besteht eine eher geringe Bereitschaft zur Unterstützung der Gründung einer Arbeitnehmervertretung (57 %).
- 20 % der Befragten haben zu der Frage eine indifferente Haltung, ein Viertel würde solche Aktivitäten der Belegschaft allerdings sogar unterstützen.
- Tendenziell wird allerdings auch die Aussage „Es ist wichtig, dass der Betriebsrat die Interessen der Mitarbeiter vertritt“ bestätigt.
- Gleichzeitig finden die Aussagen „Mitwirkung ist auch in kleinen Unternehmen direkt möglich“ sowie „In einem neu gegründeten Unternehmen gibt es Wichtigeres als einen Betriebsrat“ mehrheitlich Zustimmung.

Zum Teil merkbare Unterschiede in den Bewertungen finden sich zwischen GründerInnen und AbbrecherInnen. Als mögliche Ursache sehen die AutorInnen, „dass die Personen, die ihre Gründung abgebrochen haben, mittlerweile selbst abhängig beschäftigt sind und die Notwendigkeit bzw. die positiven Auswirkungen eines Betriebsrates sehen.“

In fast der Hälfte der Unternehmen (47 %) bestehen Übereinkünfte zu arbeitnehmerrelevanten Themen und organisatorische Fragen in Form von Kodizes oder mündlichen Absprachen.

In fast der Hälfte der Unternehmen (47 %) bestehen Übereinkünfte zu arbeitnehmerrelevanten Themen und organisatorische Fragen in Form von Kodizes oder mündlichen Absprachen (Abbruch/Verkauf des

Unternehmens: 26 %). Hierunter fallen Leitlinien zur Art des Führungsstils, zum Umgang mit den Beschäftigten und/oder zur Koordination von Familie und Arbeit (unter anderem flexible Arbeitszeit- und Home-Office-Regelungen, familienfreundliche Angebote).

5. Kommentierung der Ergebnisse

Insgesamt sind die Befragungsergebnisse der Studie nicht überraschend. Die eher distanzierten Einstellungen der Gründungspersonen zum Thema Mitbestimmung zeigt möglicherweise Parallelen zum „Index-Gute Arbeit Saar 2019“¹³. Bei der Frage nach der Wichtigkeit eines Betriebsrates war in Unternehmen mit einer Interessenvertretung das Votum der Beschäftigten eindeutig: 73 % (22 %) halten ein solches Gremium für sehr wichtig (eher wichtig). Bei ArbeitnehmerInnen ohne Interessenvertretung war die Einschätzung deutlich negativer (weniger/gar nicht

wichtig: 58 %). Unmittelbare Erfahrungen beeinflussen die Meinung zur Mitbestimmung offenkundig positiv. Diese Schlussfolgerung, auch in Verbindung mit der Frage der persönlichen Sozialisation und einem fehlendem Wissen zur Mitbestimmung, könnte bei der Bewertung durch die Gründerinnen und Gründer zur Mitbestimmung eine Rolle gespielt haben.

Die geringe Betriebsgröße der befragten Gründungsunternehmen ist in der Praxis ein entscheidender Parameter. Hier besteht schon eine fast traditionelle Polarisierung: Während in Großunternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten Beschäftigte fast flächendeckend von Betriebsräten profitieren, sind Interessenvertretungen in Klein- und Kleinstunternehmen eher die Ausnahme (*siehe Schaubild*).¹⁴ Gleichwohl haben auch hier die Beschäftigten von ihrem Recht Gebrauch gemacht, ihre Interessen durch einen Betriebsrat vertreten zu lassen.

Beschäftigte in Betrieben mit Betriebsrat nach Betriebsgröße im Saarland 2018						
Betriebsgröße klassifiziert	5 – 9	10 – 49	50 – 199	200 – 499	(500 und mehr)	Gesamt
mit Betriebsrat	1 %	5 %	35 %	67 %	100 %	32 %
Gesamt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Quelle: IAB-Betriebspanel 2018

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Branchenzugehörigkeit. Als mitbestimmungsstark gelten im Saarland, genau wie in Westdeutschland, die Bereiche Energie/Wasser/Abfall, das verarbeitende Gewerbe sowie die Finanz- und Versicherungsdienstleistungen. Schwächer ausgeprägt sind die Handelsbranche sowie andere Teile des Dienstleistungsbereichs (Information und Kommunikation IKT, Gesundheit/Erziehung/Unterricht). Legt man den Deutschen Startup Monitor 2020 zugrunde (DSM), so zeigt sich aufgrund der relativ weiten Definition von Startups eine sehr heterogene Branchenverteilung mit einer Dominanz der Informations- und Kommunikationstechnologie IKT (31,8 %).¹⁵ Mit deutlichem Abstand folgen die Branchen Ernährung und Nahrungsmittel/Konsumgüter (10,7%), Medizin und Gesundheitswesen (9,2 %) sowie Automobile und Mobilität/Logistik (6,0 %). Gerade die Topbranche IKT gehört zu den eher mitbestimmungsschwachen Wirtschaftszweigen.¹⁶

Bei Gründungen aus saarländischen Hochschulen existieren Absprachen zum Schutz und zu Gunsten von Beschäftigten in eher direkter informeller Art wohingegen die gesetzliche Form der Mitbestimmung kaum vorkommt. Flache Hierarchien und interdisziplinäre Arbeit werden als Teil einer besonderen Unternehmenskultur in Startups oft als Gründe für solche mehr gefühlte Mitspracherechte angeführt. In der Praxis zeigt sich allerdings, dass in späteren Phasen des Unternehmenswachstums oder gar in echten Krisensituationen, informelle Strukturen nicht ausreichen, um die

Interessen der Beschäftigten wirksam zu vertreten. Ein Beispiel, dessen Größenordnung natürlich einzigartig ist, ist die Gründung einer Gewerkschaft bei der Alphabet-Holding (Google).

Am aktuellen Rande: Im Zuge der Recherchen des Jahresberichts 2021 der Arbeitskammer an die Landesregierung (Veröffentlichung: Juni 2021) wurden auch verschiedene Branchen analysiert, unter anderem der auch für Startups zentrale IT-Bereich. Die Inanspruchnahme von Kurzarbeitergeld bzw. dessen Aufstockung und vor allem die intensivere Nutzung von Home-Office wurden hier als wesentliche Herausforderungen im Pandemiejahr 2020 benannt. Dadurch bedingt scheint auch in etablierten IT-Unternehmen das Bewusstsein der Beschäftigten für die Problemlagen zu steigen – Arbeitsbedingungen, Datenschutz, Führung auf Distanz – und damit auch für den Stellenwert von Mitbestimmung und Tarifbindung. Die Dienstleistungsgewerkschaft ver.di verzeichnet hier zumindest ein nachhaltig gestiegenes Interesse an Betriebsratsgründungen.

Der positive Einfluss der Mitbestimmung auf die Performance von Unternehmen hinsichtlich deren Produktivität und Innovationsfähigkeit ist in zahlreichen Studien unter anderem der Hans-Böckler-Stiftung hinlänglich dokumentiert. Umso kritischer ist, dass nur noch ein Drittel der saarländischen Beschäftigten durch eine Interessenvertretung repräsentiert werden (2001: 52 %, 2018: 32 %). Ein Rückgang, der noch deutlicher ausfällt als in Westdeutschland insgesamt. Die Hans-Böckler-Stiftung dokumentiert zudem regelmäßig Verstöße sowohl auf Betriebs- als auch auf Unternehmensebene, welche die Verhinderung oder Eingrenzung von Mitbestimmungsrechten bezwecken oder Betriebsratswahlen verhindern sollen.¹⁷

Abhilfe schaffen könnte bei letztgenanntem Punkt der nach längerem Tauziehen verabschiedete Entwurf des Betriebsrätemodernisierungsgesetzes (Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der Betriebsratswahlen und der Betriebsratsarbeit in der digitalen Arbeitswelt), der unter anderem ein vereinfachtes Wahlrecht für Betriebsräte und eine Verbesserung ihres Kündigungsschutzes vorsieht.¹⁸ Für einklagbare Mitsprache- und Gestaltungsrechte, auch unter dem Gesichtspunkt „Guter Arbeit“, ist aus Sicht der Beschäftigten ein rechtlich bindender Hebel notwendig, im Idealfall in Form eines Betriebsrates. Dagegen spricht auch nicht zwingend eine geringere Betriebsgröße oder eine bestimmte Branchenzugehörigkeit – oder auch das Label „Startup“.¹⁹

6. Schlussbetrachtung

Auch wenn eine Reihe von Fragen offenbleibt, so liefert die vorliegende Studie einen wertvollen Überblick im Betrachtungszeitraum zum Status Quo der Gründungsszenarie an den saarländischen Hochschulen. Die Ausgangslage ist dabei komfortabel. Neben den umfangreichen Unterstützungsangeboten – der Gründungsradar des Stifterverbandes, der Hochschulprofile in der Gründungsförderung vergleicht, listet

die Saarbrücker Uni unter den Top 10 auf Platz 8 – ist beispielsweise die vorhandene Informatik-Kompetenz wichtig für die Weiterentwicklung der IKT-Branche. Hier sind renommierte Einrichtungen wie die Informatik-Institute der Max-Planck-Gesellschaft oder dem DFKI (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz), der Informatik-Schwerpunkt an der UdS sowie das Helmholtz-Zentrum für IT-Sicherheit (CISPA) zu nennen, an dem 600 bis 800 Arbeitsplätze entstehen sollen. Bis zum Ende des Jahrzehnts soll die Saar-Uni zudem zu den Top-Gründerhochschulen und zu den digitalsten Universitäten Deutschlands gehören.²⁰

Die selbstgestellten Aufgaben der Regierung im Koalitionsvertrag – die Förderung innovativer Gründung und die Förderung der Mitbestimmung gerade in kleineren Unternehmen – sind nicht isoliert voneinander zu sehen. Innovative Geschäftsideen sind nicht zwangsläufig ein Garant für gute Arbeitsbeziehungen. Daher müssen Betriebsräte als Vertreter der Beschäftigteninteressen als Normalität auch in Startups betrachtet werden. Die Stärkung der Mitbestimmung ist zur Aufwertung eines wachsenden Dienstleistungsbereichs notwendig. Dabei geht es nicht nur um die vielen systemrelevanten, aber häufig schlecht entlohnte Arbeitsplätze mit verbesserungswürdiger Qualität, sondern auch um wichtige Tätigkeitsfelder der Zukunft, die ebenso mit großen Herausforderungen durch die Digitalisierung konfrontiert sind. Die Erfahrungen in der Pandemie heben den Stellenwert von Mitbestimmung und Tarifbindung auch für innovative, wachsende Branchen nochmals hervor. Aus Sicht der Politik muss insoweit die Frage der Mitbestimmung auch ein wichtiger Teil einer Startup-Strategie sein bzw. werden. Mögliche Ansätze wären die Integration der Thematik Mitbestimmung bei Gründungsberatungen oder die Verankerung von Mitbestimmungsthemen auch in den Curricula von BWL-Vorlesungen beispielsweise für Ingenieure und Ingenieurinnen oder Informatiker.

Innovative Geschäftsideen sind nicht zwangsläufig ein Garant für gute Arbeitsbeziehungen. Daher müssen Betriebsräte als Vertreter der Beschäftigteninteressen als Normalität auch in Startups betrachtet werden.

Angesichts des Strukturwandels ist die Frage der Beschäftigungswirksamkeit der Gründungsaktivitäten zentral. Dabei ist zwischen den direkten Effekten von Gründungen (zum Beispiel deren Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung), die in der Regel nur den kleineren Teil des Gesamteffektes ausmachen, und den indirekten Effekten zu unterscheiden, da sie von wesentlicher Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der betreffenden Branche bzw. Region sind.²¹ Die in der Studie dokumentierten geringen Beschäftigungseffekte weisen darauf hin, dass in der Umsetzung noch Potenzial besteht. Eine von IW Consult Köln im Auftrag des MWAEV durchgeführte Studie zum saarländischen Dienstleistungssektor kommt in diesem Zusammenhang zu dem Ergebnis, dass es im Saarland eine geringere Tertiarisierung der Industrie und weniger hybride Wertschöpfung als im übrigen Deutschland gibt. Obwohl die Forschungslandschaft in diesem Bereich als sehr stark angesehen werden kann, gelinge es offensichtlich nicht, die Ideen aus der Hochschul- und Forschungslandschaft

hinreichend in funktionierende Geschäftsmodelle zu überführen.²² Kritische Stimmen beziehen sich auf eine zu einseitige IT-Förderstrategie des Landes, wohingegen die Förderung anwendungsorientierter Forschung im industriellen Kern direktere Beschäftigungseffekte erwarten lässt.²³

Seit dem Ende der Studie sind weitere Aktivitäten zu verzeichnen. Mit der Ansiedlung des CISPA Innovation Campus auf dem Gelände der „Alten Schmelz“ in St. Ingbert wird auf eine bessere Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft gehofft. Ausgründungen und Ansiedlungen von Betrieben im Bereich der IKT, der Cybersicht und der Künstlichen Intelligenz sollen hier gebündelt werden. Zu nennen sind ebenfalls die East Side Fab und (aktuell) als Modellprojekt der co:hub66 jeweils in Saarbrücken als neuere Ansätze.

Zur Bewältigung der Transformation sind möglichst ganzheitliche Strategien erforderlich, sowohl für den ökologischen Umbau der Industrie als auch für den Dienstleistungssektor, in dem es einerseits um die Aufwertung einzelner Branchen geht, andererseits um die Nutzung der Chancen der Digitalisierung. Die Förderung innovativer Unternehmen und Startups aus dem Hochschulbereich kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Die vorgelegte Studie bietet zumindest Orientierungspunkte für offene Forschungsfragen und für eine weitere, kritische Begleitung. Unter anderem,

Zur Bewältigung der Transformation sind möglichst ganzheitliche Strategien erforderlich. Die Förderung innovativer Unternehmen und Startups aus dem Hochschulbereich kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

wie die direkte Beschäftigungswirkung der Aktivitäten weiter gesteigert werden kann, ob und wie die indirekten Effekte der Gründungen sich auf die Wettbewerbsfähigkeit der saarländischen Wirtschaft auswirken und wie das Gründungspotenzial von Frauen an den saarländischen Hochschulen stärker gehoben werden kann.

Anmerkungen

*) An der Konzeption dieses Artikels hatte Sabine Ohnesorg, Leiterin des Referats für Wissenschaftspolitik bei der Arbeitskammer des Saarlandes, entscheidenden Anteil.

1) Koalitionsvertrag für die 16. Legislaturperiode des Landtages des Saarlandes (2017-2022): S. 61: „Wir wollen die Technologietransferaktivitäten aus der Wissenschaft weiter unterstützend begleiten. Auch Existenzgründungen aus

Wissenschaft und Forschung schaffen Arbeitsplätze und leisten einen wichtigen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der saarländischen Wirtschaft. (...) Den Fokus richten wir dabei noch intensiver auf innovative, technologieorientierte Gründungen. Außerdem legen wir in der Existenzgründungsförderung aus der Wissenschaft verstärkt Wert darauf, dass saarländische Innovationen auch im Saarland Arbeitsplätze schaffen.“ – S. 19: „Bei Gründungen sehen wir im

- Saarland noch großes Potenzial. Wir wollen das Saarland zu einem Hotspot für innovative Gründungen profilieren. Hierzu brauchen wir moderne Formate und neue Instrumente der Existenzgründungsförderung, um das Potenzial und die Motivation zur Umsetzung innovativer Geschäftsideen zu fördern."
- 2) Eike Emrich Eike, Freya Gassmann Freya, Luitpold Rampeltshammer, Markus Thomas Münter, Michael Koch, Quynh Nga Nguyen, Richard Betzold, Slawka Jordanow, Sven Heidenreich (Hrsg.): Unternehmensgründungen im Umfeld saarländischer Hochschulen. Empirische Ergebnisse und regional-ökonomische Effekte; Schriftenreihe der Kooperationsstelle Wissenschaft und Arbeitswelt der Universität des Saarlandes, Dezember 2020; Forschungsauftrag: <https://www.uni-saarland.de/einrichtung/kowa/aktivitaeten/forschung/aktuelle-projekte/existenzgruendungen.html>
 - 3) Ohnesorg Sabine, Becker Ralf, Boos, Jonas: Aktueller Stand und offene Fragen zum Gründungsgeschehen an den saarländischen Hochschulen in AK-Beiträge 1/2018.
 - 4) Gründerreport der IHK Saarland für die Jahre 2016-2020; Download: Service Unternehmensförderung - IHK Saarland; Der Gründerreport verweist auch auf den hohen Anteil der Nebenerwerbsgründungen an den Gewerbeanmeldungen (mehr als 48 %). Mehr als der Hälfte der Nebenerwerbsgründungen mit wissenschaftlichem Hintergrund sind sogenannte Chancengründungen. D.h. es handelt sich um die Verwirklichung konkreter Geschäfts- oder Produktideen, die auch als gezielte Markteintrittsstrategie aus dem Nebenerwerb erfolgen.
 - 5) „Gründungstätigkeit in Deutschland 2019: erster Anstieg seit 5 Jahren – 2020 im Schatten der Corona-Pandemie“, KfW Gründungsmonitor 2020.
 - 6) EFI-Gutachten 2021 (Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands; Expertenkommission Forschung und Innovation), S. 109 f.; Download: [EFI_Gutachten_2021.pdf](#) (e-fi.de)
 - 7) In methodischer Hinsicht ist zu berücksichtigen, dass sich die Angaben im ZEW-Unternehmenspanel jeweils auf das gesamte Unternehmen beziehen. D.h. die Aktivitäten von eventuell vorhandenen Zweigbetrieben werden dem jeweiligen Hauptsitz zugeordnet. Diese methodische Einschränkung dürfte das Saarland mit seinem traditionell hohen Anteil an Tochterbetrieben, Zweigniederlassungen und Produktionsstätten größerer Unternehmen, deren Zentralen meist außerhalb angesiedelt sind, in besonderem Maße betreffen.
 - 8) Quynh Nga Nguyen „VIII. Gründerinnen an saarländischen Hochschulen“ in „Stand und Entwicklung sowie regionalökonomische Effekte von Existenzgründungen an saarländischen Hochschulen“; a.a.O. S. 143 f.
 - 9) Quynh Nga Nguyen „VIII. Gründerinnen an saarländischen Hochschulen“ a.a.O. S. 157 f.
 - 10) Siehe auch Zwischenbericht der Netzwerkstelle Frauen im Beruf Teil B; Download: Arbeitskammer des Saarlandes | Publikationen
 - 11) Female Founders Monitor 2020 (FFM); Bundesverband Deutsche Startups e.V. (Download: Homepage | Female Founders Monitor (FFM)).
 - 12) Laut EU-Definition verfügen nach dem Kriterium der Beschäftigtenzahl Kleinunternehmen über weniger als 10 Beschäftigte, kleine Unternehmen über weniger als 50.
 - 13) AK-Texte „Ausgewählte Ergebnisse der AK-Beschäftigtenbefragung Index Gute Arbeit Saar 2019 – Wie die Beschäftigten ihre Arbeitsbedingungen beurteilen“; Juni 2020.
 - 14) IAB-Betriebspanel 2018 sowie die Antwort auf die Landtagsanfrage des Abgeordneten Jochen Flackus (DIE LINKE): „Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung

- im Saarland", Drucksache 16/1012 (16/890) 23.09.2019
- 15) „Deutscher Startup Monitor 2020 – Innovation statt Krise“, Herausgeber Bundesverband Deutsche Startups e.V., S. 12; Die Datenbasis ist die Befragung von Geschäftsführungen sowie von zentralen Personen aus 1.946 Startups (insgesamt 25.966 MitarbeiterInnen).
 - 16) IAB Betriebspanel; aufgrund zu geringer Fallzahlen wird der für Startups so wichtige Bereich der IKT im IAB-Betriebspanel 2018 für das Saarland nicht ausgewiesen, sodass bundesweite Zahlen verwendet werden.
 - 17) PD Dr. Martin Behrens/Dr. Heiner Dribbusch, WSI Dr. Sebastian Sick, LL.M.Eur., I. „Behinderung und Vermeidung von Mitbestimmung in Deutschland“, Präsentation auf dem WSI-Herbstforum Berlin am 19.11.2019 sowie: „Mitbestimmung - Jeder zehnte Betriebsrat wird oft behindert“ in Böckler-Impuls 19/2018 und „Aufsichtsräte - Wie Firmen die Mitbestimmung aushebeln“ in Böckler-Impuls 6/2016
 - 18) „Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der Betriebsratswahlen und der Betriebsratsarbeit in der digitalen Arbeitswelt“ (Download: Betriebsrätemodernisierungsgesetz - Regierungsentwurf (bmas.de)
 - 19) Ein Beispiel für die kontroverse Diskussion ist die heftige Reaktion auf die Forderung der Berliner SPD, Startup-Förderungen an die Existenz eines Betriebsrats zu knüpfen. Stellvertretend hierzu: Süddeutsche Zeitung „Erst mit Betriebsrat wird die neue Arbeitswelt wirklich schön“ vom 05.02.20.
 - 20) „Uni-Präsident startet Exzellenz-Projekt“ Saarbrücker Zeitung vom 09.03.2021
 - 21) AK-Beiträge 1/2018 a.a.O.
 - 22) „Potenziale der Dienstleistungswirtschaft im Saarland“ Studie des IW Consult (Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH) für das saarländische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr (MWAEV); 12.12.2019
 - 23) Vgl. Arbeitskammer des Saarlandes: Bericht an die Regierung des Saarlandes 2020, S. 79. Ergebnis der Zukunftswerkstätten 2019/2020: „Vor allem die Teilnehmenden aus der Wissenschaft betonten, dass es dabei notwendig sei, Strukturen zu schaffen, die den Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft institutionalisieren. Die Aktivitäten müssten durch die Landesregierung koordiniert und zu einer integrierten Strategie gebündelt werden.“

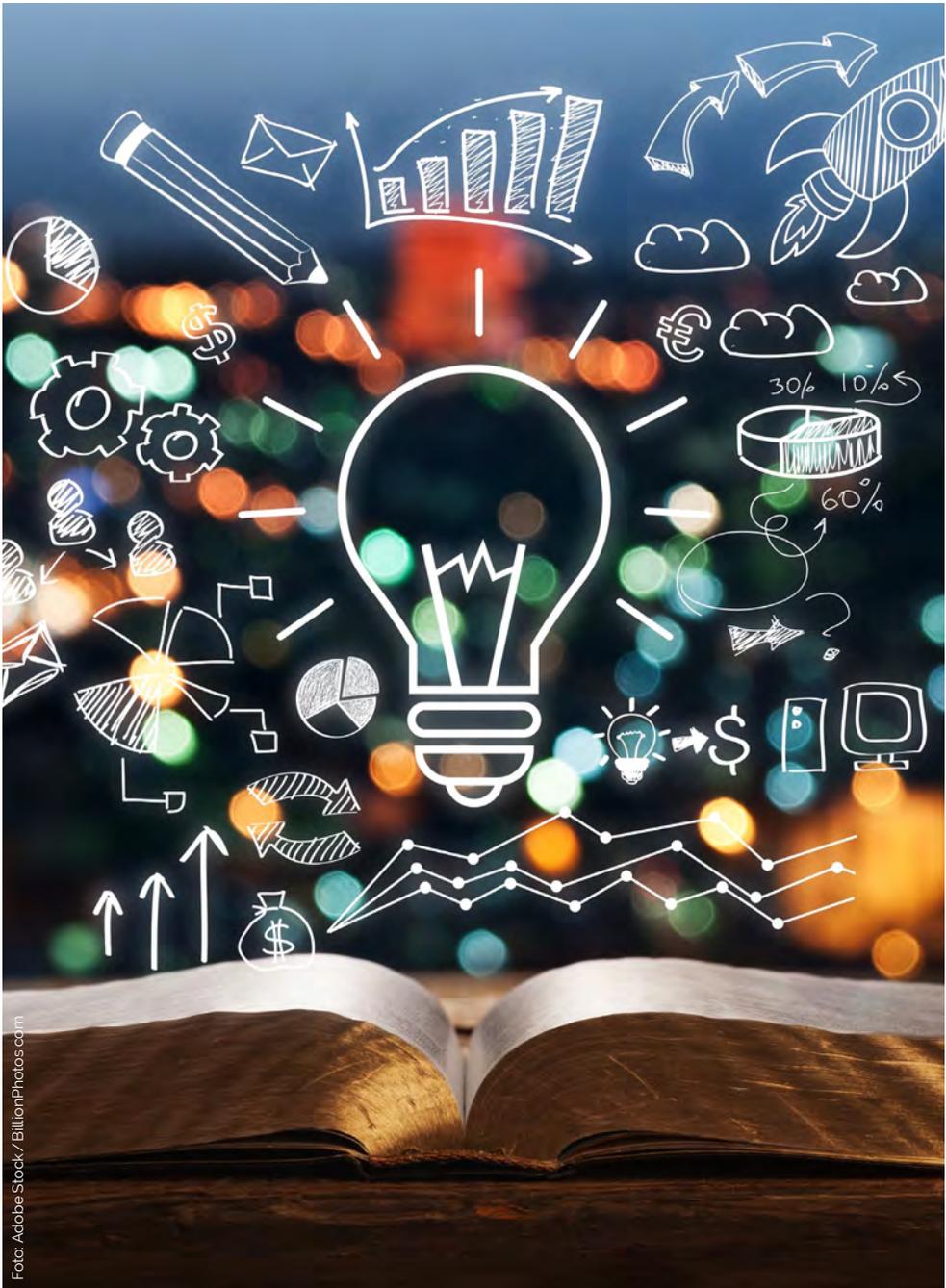


Foto: Adobe Stock / BillionPhotos.com

Innovative Unternehmen und Startups aus dem Hochschulbereich können ihren Teil dazu beitragen, dass die Transformation der saarländischen Wirtschaft gelingt.

Restgröße Mensch? – Arbeitswelt(en) in Zeiten von Digitalisierung und Industrie 4.0

Von Dr. Matthias Hoffmann

Angesichts der relativen Ausgereiftheit vieler Digitalisierungs- und Industrie-4.0-Technologie wundert der oftmals unausgereifte Einsatz dieser Technik hinsichtlich der Belastungen für die Beschäftigten, die damit einhergehen. „Gute Arbeit by Design“ könnte die menschengerechte Gestaltung und Einführung von Technik gewährleisten und negative Nebenfolgen technischer Innovationen präventiv ausschließen oder minimieren. Leider ist das (bislang) oft nicht der Fall. Zum anderen ist die Kluft zwischen dem, was möglich und dem, was realisiert ist, gleichermaßen bemerkens- wie beklagenswert. Aber nicht in dem Sinne, dass neue Technik noch nicht eingesetzt wird, sondern in dem Sinne, dass noch immer viele Bereiche körperlich schwerer Arbeit nicht durch Technik entlastet sind, obwohl die technischen Möglichkeiten dafür längst bestehen. Am Beispiel der Pflegeberufe wird dieses ungenutzte Potenzial drastisch deutlich.



Dr. Matthias Hoffmann ist Referent für Arbeitspolitik und betriebliche Sozialpolitik bei der Arbeitskammer des Saarlandes.

Vorbemerkung: Nachrichten aus der Zukunft und eine überraschende Gegenwart

Vor acht Jahren haben zwei Autoren eine Entdeckungsreise in die Zukunft unternommen und sich dort angesehen, welche Arbeit dann von Menschen und welche von Maschinen erledigt wird. Zurückgekehrt haben Constanze Kurz und Frank Rieger dem Bericht über ihre Gedanken-Reise den Titel gegeben: „Arbeitsfrei. Eine Entdeckungsreise zu den Maschinen, die uns ersetzen“.¹ Das Fazit ihres Berichts: Von der Produktion über die Lieferung bis zum Verkauf wird die meiste Arbeit von den Maschinen übernommen. Es war aber nicht die Zukunft eines Science-fiction-Films, sondern eine Zukunft, die dadurch charakterisiert ist (in der Gedankenreise), dass tatsächlich alle Technik eingesetzt wird, die Stand 2013 bereits entwickelt war. Die fiction liegt also nicht in den Dingen, sondern bloß darin, dass sie eingesetzt werden.²

In dem von Kurz und Rieger geschilderten Szenario geht es nicht um die Frage, wo man Roboter und Maschinen mit künstlicher Intelligenz überhaupt einsetzen sollte

*Gegen einen
solch freund-
lichen Roboter
hat wohl kaum
jemand etwas
einzuwenden.
Hier handelt
es sich aller-
dings nicht um
ein „echtes
Exemplar“.*



Foto: Adobe Stock/Photocreo Bednarek

oder wo sie eingesetzt werden könnten, um Defizite auszugleichen, die Menschen nachweislich besitzen und die gravierende Folgen haben können: Beispielsweise eine Richterin durch Algorithmen in der Urteilsfindung unterstützen, um die Auswirkungen menschlicher Vorurteile zu mildern, oder einem Arzt beim Screenen von Befunden zur Erkennung von Krebsgewebe zu helfen, indem die Masse an Befunden maschinell vorsortiert wird.³ Es geht ihnen auch nicht um den Unterschied zwischen einer *Ethik für den Umgang mit Maschinen* und einer *Ethik für Maschinen*, wenn etwa Pflegeroboter in der Interaktion mit Demenzkranken moralische Entscheidungen bezüglich der Autonomie der Erkrankten treffen müssen, oder wenn Garten-Mäh-Roboter mit ihrer Detektionssoftware über Leben und Tod von Igelrn entscheiden.⁴

Den Autoren geht es einzig darum, zu zeigen, dass auf dem gegenwärtig schon erreichten Stand der Technik die menschliche Arbeit tatsächlich in sehr weitgehendem Maße durch den Einsatz von Robotern und Maschinen ersetzt werden könnte, wenn man all diese Technik real einsetzt. Die Menschen wären dann weitgehend frei von Arbeit. Was das für die Menschen bedeuten würde, ist nicht die Frage der Autoren.

In dieser beschriebenen Zukunft ersetzen die Maschinen den Menschen. Und sie ersetzen den Menschen gut. Maschinen können gute Arbeit leisten. Die Maschinen der Generation 4.0 brauchen dazu gute Software und technische Wartung. Wenn sie die haben, dann ist für sie eine gute Arbeitsumgebung geschaffen und sie können effizient, effektiv, quantitativ viel und schnell und mit einer geringen bzw. planbaren Fehlerrate arbeiten. Was diesen Industrie-Maschinen der Generation 4.0 einzig gefährlich werden kann, sind Computerviren. Schadsoftware wie z.B. der Computervirus Stuxnet, der 2010 zu schwerwiegenden Störungen in einer Urananreicherungsanlage im Iran führte, sind die große Gefahr.

Man dachte lange, dies sei die einzige verbliebene Gefahr. Das war trügerisch. Einer der wenigen, die anders über Gefahren dachten, war bezeichnenderweise jemand,

der wie wenige andere dazu beigetragen hatte, die Infrastruktur für die globale Digitalisierung mitzuschaffen und daher ein klares Bild davon hat, was Vernetzung in verschiedenen Hinsichten bedeutet: Bill Gates. Seine Warnungen vor einer globalen Epidemie wurden allerdings nicht ernst genommen oder es wurde ihm irrsinnigerweise unterstellt, eine solche Epidemie herbeizusehnen, weil er daran verdienen würde.⁵

Tatsächlich wird die Welt seit mittlerweile mehr als einem Jahr aber nicht von einem Computervirus heimgesucht, sondern von dem organischen Virus SARS-Cov2. Das kann zwar weder der Hard- noch der Software von Maschinen etwas anhaben, aber „Menschen bestehen nicht aus Daten oder Zahlen, nicht aus purer Form oder reinem Geist. Sie sind Wesen aus Fleisch und Blut – lebendig, wachsend, erlebend und sterblich.“⁶ Für sie ist SARS-Cov2 sehr gefährlich.

In einer hochtechnisierten Welt steht der Mensch plötzlich als die Schwachstelle da wegen der alles stillgelegt werden muss. Damit die Menschen sich nicht anstecken, werden Produktionen heruntergefahren oder stillgelegt oder es wird erbittert darum gestritten, ob man das tun soll. In einer Welt, in der die Maschinen theoretisch schon ohne ihn arbeiten könnten, werden sie nun vom Menschen behindert. Ihr Schöpfer ist nun ihr Gebrechen, und man hat den Eindruck, ihr Kreator sei auf einmal nur noch die Restgröße, an der es hängt. Technikeinsatz und Mensch scheinen offenbar nicht optimal aufeinander abgestimmt zu sein. Die pandemiebedingte globale Ausnahmesituation in der Arbeitswelt ist Anlass, über die Situation des Menschen in der von ihm geschaffenen modernen Arbeitswelt ein paar Beobachtungen und Bemerkungen zu formulieren.

Zum Thema des Beitrags:

Neben grundsätzlichen Bemerkungen zum Verhältnis von Mensch, Technik und der Entwicklung der Arbeitswelt (1) illustriert der Beitrag an exemplarischen Beispielen, wie sich durch den Einsatz von Technik mit der Transformation der Arbeitswelt die Formen der Belastung für die Beschäftigten verändern (2) und stellt das Schema „Gute Arbeit by Design“ für die menschengerechte Gestaltung und Einführung von Technik vor (3), das gewährleisten soll, dass negative Nebenfolgen technischer Innovationen für die Beschäftigten präventiv ausgeschlossen oder minimiert werden. Anhand der Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung der Arbeitskammer des Saarlandes von 2019 (4) und einer Sonderauswertung des DGB zu schwerer körperlicher Arbeit (5) wird dann gezeigt, dass bei allen technischen Neuerungen im Zuge der Digitalisierung noch immer ein großer Teil der Beschäftigten von körperlich schwerer Arbeit betroffen ist. Am Beispiel der Arbeitssituation der Pflegekräfte wird die Frage erörtert, ob im Schatten der tiefgreifenden Veränderungen der Arbeitswelt durch Digitalisierung und Industrie 4.0 nicht oftmals Potenziale konkreter Entlastung von körperlich schwerer Arbeit ungenutzt bleiben (6). Ein kleiner Ausblick auf interdisziplinäre und institutionalisierte Querverbindungen zum Umgang mit der Digitalisierung schließt den Beitrag ab (7).

1. Mensch, Technik und Arbeitswelt

Alles fängt damit an, dass der Mensch für das Leben in der natürlichen Umwelt nur sehr mangelhaft ausgestattet ist. So wie er auf die Welt kommt, fehlt ihm eigentlich alles, was er zum Überleben braucht: „Er ist ‚organisch mittellos‘, ohne natürliche Waffen, ohne Angriffs- oder Schutz- oder Fluchtorgane, mit Sinnen von nicht besonders bedeutender Leistungsfähigkeit.“⁷ Er ist in dieser Hinsicht ein „Mängelwesen“.

Allerdings hat der Mensch als einziges Lebewesen „die Fähigkeit, sich zu vervollkommen, eine Fähigkeit, die mit Hilfe der Umstände nacheinander alle anderen Fähigkeiten entwickelt“.⁸ Diese Fähigkeit erlaubt ihm, seinen Mangel zu kompensieren, nämlich mit Technik. „Technik“ macht ihn von der Natur in einem Maße unabhängig wie kein anderes Lebewesen. Der Eisbär kann nur in der Arktis leben und ist für sein Überleben auf sein artspezifisches Habitat angewiesen, darauf, dass die Temperatur, das Eis, die Nahrung so bleiben, wie er sie braucht. Einen Zoo, in dem er dann auch in Saarbrücken oder San Diego zu leben in der Lage wäre, kann er sich nicht selbst bauen. Der Mensch braucht eine solche spezifische Umwelt nicht, man findet ihn „überall, unter Pol und Äquator, auf dem Wasser und auf dem Lande, in Wald, Sumpf, Gebirge und Steppe“.⁹ Dies gilt freilich für den Mensch als Gattung, nicht so ohne Weiteres für den individuellen Menschen. Der einzelne Mensch passt sich durch Sozialisation in seiner jeweiligen Kultur und Gesellschaft an die jeweiligen Umweltbedingungen an – ob Pol oder Äquator –, kann dann aber nicht mehr so ohne Weiteres Pol gegen Äquator tauschen. Zum anderen ist gerade für die moderne Gesellschaft typisch, dass sich innerhalb ihrer selbst im Zuge der Arbeitsteilung unterschiedliche und hochgradige Spezialisierungen ergeben haben. Erst mit dieser gegebenen Spezialisierung des Menschen besteht überhaupt die Möglichkeit seiner Ersetzbarkeit durch Maschinen. Ein dann mit der Bildung von Märkten aufkommendes Interesse nach vergrößerter Produktion lässt diese Möglichkeit Wirklichkeit werden und Stecknadeln werden plötzlich arbeitsteilig unter Zuhilfenahme von Maschinen hergestellt.¹⁰

Weil er die Natur „zurichten“ muss, um in ihr zu überleben, entwickelt der Mensch Technik, macht Erfindungen, generiert neues Wissen. So muss er sich seine Nahrung anpflanzen und zubereiten, weil das, was er ohne weiteres Zutun in der Natur vorfindet, zum Überleben nicht geeignet ist.¹¹ Der Mensch ist biologisch zur Naturbeherrschung gezwungen, er ist sozusagen von Natur aus ein Kulturwesen. Das bedeutet allerdings auch, dass es für den Menschen im Gegensatz zum Tier für sein Tun keinen instinktgebundenen Sättigungspunkt gibt. Wenn ein Tier satt ist, hört es auf zu fressen. Alles was es tut, dient unmittelbar seiner Existenzsicherung, und auch das Anlegen des Hamstervorrats geschieht nicht aufgrund reiflicher Überlegung, sondern instinktiv und immer gleich.¹² Die Handlungen und Eingriffe in die Natur, die dem Menschen durch seine Technik möglich sind, gehen aber weit über seine unmittelbare Bedürfnisbefriedigung hinaus. Seine Beherrschung der Natur, die ihm das Überleben sichern soll, reicht so weit, dass sie ihm das Überleben wie-

„Der Mensch ist sozusagen eine Art Prothesengott geworden, recht großartig, wenn er alle seine Hilfsorgane anlegt, aber sie sind nicht mit ihm verwachsen und machen ihm gelegentlich noch viel zu schaffen.“

der bedroht. Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das sich seine entscheidenden Probleme selbst schafft. Man denke an die ungelöste Frage der Endlagerung von Atommüll oder an den menschengemachten Klimawandel. Er wird somit auf Neue abhängig davon, für die durch seine eigene Technik geschaffenen Probleme

wieder technische Lösungen zu finden. Die Schwierigkeiten laufen mit der Technik mit. „Der Mensch ist sozusagen eine Art Prothesengott geworden, recht großartig, wenn er alle seine Hilfsorgane anlegt, aber sie sind nicht mit ihm verwachsen und machen ihm gelegentlich noch viel zu schaffen.“¹³ Ein Unbehagen in dieser von ihm selbst geschaffenen Kultur bleibt für ihn spürbar.

Problematisch kommt hinzu, dass eine wirkliche Fortschrittsdynamik sich erst dann ergeben kann, wenn man bei der Entdeckung und Entwicklung neuer Errungenschaften nicht von vorneherein immer schon dadurch gebremst ist, dass man alle möglichen Folgen für alle möglichen anderen Bereiche im Blick hat und mit allen möglichen Personengruppen einen Konsens über die Erfindung herstellen muss.¹⁴ Überdies wurde zunehmend allgemein anerkannt, dass nur noch Fachleute darüber entscheiden, was „sinnvolle“ Innovationen sind. Sind diese sich einig, steht der gesellschaftlichen Durchsetzung der Innovation nichts mehr im Wege.¹⁵ „Fachleute“ gibt es aber nicht einfach so, sondern Fachleute gibt es nur „in Bezug auf etwas“. Ebenso Laien. Wie wir beim Schema „Gute Arbeit by Design“ sehen werden, hängt es also vom Fokus der Frage ab, ob jemand zu den Fachleuten oder zu den Laien gehört. Geht es rein um die technische Expertise, sind die Techniker die Fachleute. Geht es aber um die Gestaltung der Technik in der konkreten Arbeitssituation, dann zählen die Beschäftigten ebenfalls zu den Fachleuten: als „Experten und Expertinnen ihrer selbst“.

Die Ausdifferenzierung gesellschaftlicher Bereiche und das Aufkommen spezialisierter Fachleute hat dann zur Folge, dass ein Fortschritt in einem Bereich nicht automatisch auch ein Fortschritt in einem anderen Bereich ist. Wie die hier in Rede stehenden Beispiele der technischen Fortschritte in der Digitalisierung eindeutig zeigen werden, ist es häufig gerade so, dass gilt: „Fortschritt hier gleich Rückschritt oder Problem dort.“ Es ist deswegen durchaus angebracht, nicht mehr von „dem Fortschritt“ im Singular zu sprechen, sondern von „je spezifischen Fortschritten“, vom Fortschritt im Plural.¹⁶ Und damit ist die Lage schwierig geworden und die Frage der Gestaltung der jeweiligen Fortschritte wichtig. Noch jedenfalls gilt, dass nicht die Maschinen sich selbst gestalten, sondern der Mensch sie gestaltet. Und noch jedenfalls ersetzen die Maschinen nicht von sich aus den Menschen, sondern der Mensch konstruiert und setzt die Maschinen ein, die den Menschen ersetzen. Er bringt sich selbst in die Position einer Restgröße. Der Mensch entscheidet sich dazu, sich zu ersetzen. Allerdings entscheiden sich Menschen meistens nicht dazu, ihre eigene Arbeit zu ersetzen und sich damit selbst überflüssig zu machen. Sondern

meistens entscheiden Menschen über den Einsatz von Maschinen, die andere Menschen überflüssig machen.

2. Im Schatten großer technischer Umwälzungen: Veränderungen der Belastungsformen für die Beschäftigten durch die Transformation der Arbeitswelt

Das Maß an Aufmerksamkeit, das einer Neuerung zuteil wird, hängt nur zum Teil von ihrer tatsächlichen Wichtigkeit ab. Zum großen Teil wird einer Neuerung auch deswegen Aufmerksamkeit zuteil eben weil sie neu ist. Das gilt in der Folge dann auch für die Frage, welche Probleme die drängendsten sind. Probleme rücken oft nicht deswegen aus dem Fokus der Wahrnehmung, weil sie erledigt wären, sondern weil neue Probleme auftauchen. Aktuelle, wichtige Probleme pflegen ältere, aber nicht weniger wichtige Probleme sprichwörtlich in den Schatten zu stellen.

Bei der Digitalisierung ist das deutlich an der Diskussion um die Belastungen zu sehen, die mit ihr einhergehen. Die Digitalisierung führt nicht zu einem Mehr an körperlicher Arbeit, sondern im Gegenteil dazu, dass die Tätigkeiten, die körperlich belastend sind, entweder ganz wegfallen oder aber leichter werden. Wo also liegt das Problem? Das Problem liegt darin, dass die technische Innovation, welche die physische Belastung eines Arbeitsschrittes beseitigt, indem sie digitale Technik an seine Stelle setzt, zu anderen Belastungen führt.

Beispiel: Digitalisierung des Archivs in einer Behörde – Arbeitsintensivierung

Wird zum Beispiel in einer Behörde ein Archiv digitalisiert, fallen die Gänge vom Büro ins Archiv und zurück weg. Je nach Entfernung, Treppensteigen und Schwere der Aktenordner kann das durchaus bedeuten, dass somit eine körperliche Belastung wegfällt. Allerdings steht die Zeit, die durch die wegfallenden Archivgänge gewonnen wird, nun aber nicht der sorgfältigeren Bearbeitung der gleichen Anzahl von Aktenvorgängen zur Verfügung, sondern wird umgerechnet in die erhöhte Anzahl von Aktenvorgängen, die nun abgearbeitet werden können respektive sollen. Gelegentlich treibt das auch merkwürdige Blüten, wenn gleichzeitig

Das Problem liegt darin, dass die technische Innovation, welche die physische Belastung eines Arbeitsschrittes beseitigt, indem sie digitale Technik an seine Stelle setzt, zu anderen Belastungen führt.

im Rahmen des Gesundheitsmanagements das „bewegte Büro“ propagiert wird, um den Gefahren durch überlanges Sitzen und Bewegungsmangel entgegenzuwirken. Zynisch könnte man anmerken, dass durch die unter Umständen ermüdenden, aber alternativlosen Archivgänge ein gewisses Maß an Bewegung garantiert war, welches trotz der Propagierung des „bewegten Büros“ wegen gestiegener Arbeitsanforderungen doch oft wegfällt. Die Konsequenz ist also eine Verdichtung von gleichbleibend anspruchsvoller Arbeit, nun aber ohne Archivgänge, während derer man sich mental etwas entspannen konnte oder ein paar ArbeitskollegInnen zu Gesicht bekam.

Beispiel: Pakete packen bei Kiva – Arbeitsintensivierung und psychische Belastung

In ihrem Buch „Arbeitsfrei“ geben Kurz und Rieger das Beispiel der Firma Kiva¹⁷: „Ein genialer Gedanke (...): Was, wenn der Mensch nicht zum Regal laufen muss, sondern das Regal zum Menschen kommt? Pionier dieser Idee ist die amerikanische Firma Kiva, die kürzlich von Amazon gekauft wurde.“ Es geht um das Einpacken von Paketen. Das Regalsystem in der Kiva-Lagerhalle ist nun dergestalt, dass ein Roboter jeweils den entsprechenden Regalausschnitt mit den zu verpackenden Gegenständen zum Lagerarbeiter bringt, der sie dann nur noch in ein einziges Paket einpacken muss. Ebenso wie der Behördenmitarbeiter im vorigen Beispiel hat auch hier der Lagerarbeiter die schwere Arbeit des langen und schnellen Laufens durch die Regale und des Schleppens der Gegenstände gespart. Ebenfalls wie im Behördenbeispiel ist auch hier der Preis eine enorme Arbeitsverdichtung. „Kiva schätzt, dass seine robotergefahrenen Regale bis zum Vierfachen der Produktivität pro Packarbeiter erzielen.“ Aber anders als im Beispiel des digitalisierten Archivs in der Behörde ist hier das eigentliche Ziel der digitalen Umrüstung der Arbeit ein anderes. „Das Optimierungsziel: Die verbliebenen Arbeiter sollen zu neunundneunzig Prozent ausgelastet werden.“ Denn das Paketpacken alten Stils ist der teuerste Arbeitsgang in der gesamten Lieferkette. Die Optimierung der benötigten Zeit ist daher ein großer Kostenfaktor. Der Grund für die Entwicklung und Einführung dieser

„Ein genialer Gedanke (...):
Was, wenn der Mensch
nicht zum Regal laufen
muss, sondern das Regal
zum Menschen kommt?“

technischen Innovation war hier – wie auch im vorigen Beispiel – nicht die Sorge um die Arbeitnehmer. Im Falle des Archivs mag man als Grund für die digitale Umrüstung noch anführen können, dass nun mehrere Personen gleichzeitig auf die gleiche Akte zugreifen können. Bei Kiva sollen aber sicherlich nicht zwei Packer gemeinsam ein Paket einpacken. In beiden Fällen gilt nun: „Verschnauft werden kann nur in den regulären Arbeitspausen.“ Aber im Falle von Kiva bedeutet die Umrüstung für die Praxis nun: „Wann immer der Mensch an der Packstation vom Bildschirm hochblickt, auf dem er gerade die Fertigstellung eines Pakets bestätigt hat, steht schon eine kleine Schlange Roboterregale mit den Waren für die nächsten Pakete neben seinem Tisch an.“ Im Endeffekt entsteht auch hier Arbeitsverdichtung mit einem besonderen Anteil psychischer Belastung angesichts des wirklich erdrückenden Anblicks der Schlange von Robotern. Hinzu kommt, dass hier die immerhin sich vollziehende körperliche Entlastung schlicht eine – nicht verschmähte, sondern fürs Image gerne akzeptierte – Nebenfolge des eigentlichen Ziels ist: die Reduzierung der Kosten.

Im Endeffekt entsteht auch hier Arbeitsverdichtung mit einem besonderen Anteil psychischer Belastung angesichts des wirklich erdrückenden Anblicks der Schlange von Robotern. Hinzu kommt, dass hier die immerhin sich vollziehende körperliche Entlastung schlicht eine – nicht verschmähte, sondern fürs Image gerne akzeptierte – Nebenfolge des eigentlichen Ziels ist: die Reduzierung der Kosten.

Beispiel: Paketfahrer – Arbeitsintensivierung, psychische und körperliche Belastung

Bis zur vierten industriellen Revolution waren Mensch und Maschine immer gut voneinander zu trennen. Sowohl bei der Dampfmaschine, als auch beim Fließband und im beginnenden Computer-Zeitalter wurde zwar „mit“ der jeweiligen Technologie gearbeitet, aber dennoch immer „an“ ihr. Seit der vierten industriellen Revolution verschmelzen Mensch und Maschine immer mehr miteinander. Ebenfalls im Unter-

schied zu den drei ersten Revolutionen ist jetzt auch der Privatalltag der Menschen ähnlich hoch technisiert wie die Arbeitsstelle, oftmals und aspekteweise sogar höher. Privat sind wir mit den nahezu ununterbrochen am Körper mitgeführten Smartphones und anderen Digital Devices damit auch permanentes Objekt der virtuellen Welt, in einer „scheinbare(n) Gleichzeitigkeit mit der ganzen Welt“, angeschlossen an einen „virtuellen gemeinsamen Weltaugenblick“.¹⁸ Akustisch-visuell-taktil hochentwickelte Computerspiele bieten eine sensomotorische Verschmelzung mit dem virtuellen Raum und schaut man sich im öffentlichen Raum um, erblickt man allerorten „fasziniertes Versenken, sanftes Streichen über den Touchscreen“, das eine geradezu „erotische Qualität des Verhältnisses zum Smartphone“ anzuzeigen scheint.¹⁹

Mit den sogenannten „Wearables“, also digitalen Geräten, die man als Head-Mounted Device, als Google-Brille, als Track&Trace Scanner, als google-watch oder als Diensts Smartphone mit oder an sich führt, ist die Verschmelzung des Menschen mit der Arbeit weit fortgeschritten.

Die Tätigkeit als Paketfahrer einschlägiger Lieferdienste ist hier exemplarisch. Ihre Route wird ihnen vorgegeben, ihr Standort ist jederzeit bekannt ebenso wie der jeweilige Stand des Abarbeitens von Aufgaben, der sogenannte „workflow“. Zu der sich daraus ergebenden Verdichtung der Arbeit, die als solche ja auch eine psychische Belastung darstellt, gesellt sich also noch das berechtigte Gefühl permanenter Überwachung. Wobei der Begriff „Paketfahrer“ in diesem Zusammenhang ein zynischer Euphemismus ist. Die Pakete durch die Gegend zu fahren, ist eines und weniger das Problem. Allein hier kommt im Übrigen die „Entlastung“ durch die Technik ins Spiel: Die Planung der effizientesten Route wird von einem Algorithmus übernommen, das heißt alternativlos vorgegeben, um den genannten Preis vollständiger Überwachung. Die Pakete („vom Sneaker bis zum Gasgrill“, wie es in einer Stellenausschreibung heißt) aus dem Auto zu wuchten und bis vor die Tür zu schleppen oder bis an den vereinbarten Ablageort („Gartenhaus“), ist etwas ganz anderes. Das bittere Fazit dieses Beispiels lautet, dass hier zwar keine körperliche Entlastung stattfindet, wohl aber eine psychische Belastung neu hinzukommt: eine grausige Paarung von High-end-Technik und primitiver körperlicher Schinderei.

Zwischenfazit

Dass „die Digitalisierung“ stets dem Menschen zu dienen habe und der Mensch nicht zum Anhängsel von Maschinen, Robotern oder Algorithmen werden dürfe, ist eine wichtige Maxime und scheint sich als Konsens ohne ernste Konsequenzen bei Zuwiderhandlung weitgehend durchgesetzt zu haben. Viele Änderungen, die sich in der Arbeitswelt durch die Digitalisierung ergeben, haben zwar die körperliche Erleichterung der Arbeit als Nebenfolge, wurden aber aus einem ganz anderen Grund, nämlich dem der Produktivitätssteigerung, eingeführt. Die für die Arbeitnehmer negativen Folgen sind zwar sicherlich nicht beabsichtigt, sondern in der Tat „Neben“-Folgen, aber sie sind auch nicht unvorhersehbar oder gar überraschend. Sie sind bewusst in Kauf genommene Nebenfolgen.



Ob die Digitalisierung den Menschen nutzt oder schadet, hängt nicht zuletzt von den Mitgestaltungsmöglichkeiten der Beschäftigten ab.

Dafür, dass Digitalisierungstechnologie einmal einzig mit dem Ziel der Arbeitserleichterung für die Menschen entwickelt worden wäre mit der Produktivitätssteigerung als sekundärem Mitnahmeeffekt, ist aber kein empirisches Beispiel bekannt. Das soll nicht bestreiten, dass die Arbeit aufs Ganze gesehen für die Arbeitnehmer körperlich in sehr vielen Fällen viel leichter geworden ist. Trotzdem kann man aber fragen: Wieso nicht in mehr, in allen Fällen?

Weil die Entlastung der Arbeitnehmer eben nicht das primäre Ziel ist, verringert sich der Gesamtsaldo der Belastungen oftmals nicht, sondern ändert sich nur: Physische fallen weg, psychische kommen hinzu. Um diese Dynamik bei der Einführung von Technologie präventiv zu vermeiden, wenigstens aber zu minimieren, hat der DGB das Schema „Gute Arbeit by Design“ entwickelt.

3. „Gute Arbeit by Design“

Das Schema wurde vom DGB ursprünglich im Zusammenhang mit der Implementierung von sogenannter „Künstlicher Intelligenz“ (KI) entwickelt, eignet sich aber ohne Abstriche für jede Einführung von Technologie im Rahmen der Digitalisierung.²⁰

Ausgangsbasis für „Gute Arbeit by Design“ ist die Mitbestimmung und Partizipation der Beschäftigten oder ihrer Interessenvertretungen. Sie soll bei allen Technologieeinführungen, die sich auf die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten und auf ihre Fort- und Weiterbildungsperspektiven auswirken, von Beginn an gewährleistet sein. Über die Formulierung des Betriebsverfassungsgesetzes hinausgehend, nach der die Interessenvertretung über neu einzuführende Technologie „frühzeitig und um-

fassend" zu informieren ist, setzen Partizipation und Mitbestimmung hier bereits bei der Definition der Zielsetzung ein und bleiben auch über alle Phasen der Technologieeinführung hinweg bestehen: von der Entwicklung über die Implementierung und die Umsetzung bis zur Evaluation.

Partizipation ist im Modell der „Guten Arbeit by Design“ immer eng verknüpft mit Interventionsmöglichkeiten. Dass ein Entwicklungsprozess einmal in Gang gebracht wurde, bedeutet in keiner Phase, dass er damit zum Selbstläufer geworden wäre. Entwicklung von neuer Technologie ebenso wie ihre Einführung und Umsetzung sind immer Gestaltungsprozesse und müssen als solche immer auch verändert oder sogar abgebrochen werden können.

Folgenabschätzung, Transparenz und Nachvollziehbarkeit

Um eine Entscheidungsbasis für oder gegen eine Änderung des Gestaltungsprozesses zu haben, müssen stets zwei Voraussetzungen erfüllt sein: Zum einen müssen die technischen und sozialen Folgen, die sich durch die Technologieeinführung ergeben, so gründlich und umfassend als möglich abgeschätzt werden; insbesondere Fragen der Gefährdungsanalyse der Beschäftigten, ihrer frühzeitigen Qualifizierung und – im Rahmen der Digitalisierung mit am wichtigsten – der klaren datenschutzkonformen Regelung zur Nutzung der anfallenden Daten müssen geklärt werden.

Zum anderen müssen alle Prozesse – die Art und Weise der Folgenabschätzung und vor allem auch ihre Ergebnisse – jederzeit für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar sein. Die generelle Maßgabe ist hierbei stets, dass die zu entwickelnde Technologie den Menschen zu unterstützen hat und keinesfalls der Mensch zum Anhängsel der Technologie oder der Maschine werden darf.

Kein Verlust von Erfahrungswissen

Aus leidvollen Erfahrungen der Vergangenheit hat man gelernt, dass wertvolles Erfahrungswissen („informelles Wissen“) verloren geht, wenn Beschäftigte nicht in den Entwicklungsprozess mit einbezogen werden. Das führt zu nachhaltig starken Effizienz- und Produktivitätsverlusten. Als Experten ihrer Arbeitssituation sind die Beschäftigten die Träger dieses informellen Wissens und können durch ihre Partizipation auch sicherstellen, dass die entwickelte Technologie anwenderorientiert gestaltet ist. Denn wenn sie das nicht ist, geht wiederum viel an Effizienz verloren und zugleich führt dies zur Frustration der Beschäftigten, was wiederum verstärkte Produktivitätseinbußen zur Folge hat.

Unbeabsichtigte Nebenfolgen können vermieden werden

Ein entscheidender Faktor für „Gute Arbeit by Design“ ist die von Beginn an vereinbarte Festlegung, dass die fertig entwickelte und umsetzungsbereite Technologie erst eine Testphase durchläuft und dabei evaluiert wird, bevor sie endgültig eingesetzt wird. Auch und gerade in dieser Phase sind Interventionsmöglichkeiten zwingend vorgesehen. Ab einem gewissen Niveau an technischer Komplexität sind

selbst bei einer Folgenabschätzung nach bestem Wissen und Gewissen definitiv nicht alle möglichen Folgen überschaubar und es kann zu unbeabsichtigten Nebenfolgen kommen.²¹ Eine abschließende Evaluation ist daher unabdingbar. Das Wissen um diese Evaluation entfaltet aber auch schon vorher eine positive Wirkung: Es gibt den Beschäftigten während des ganzen Prozesses der Entwicklung, Implementierung und Umsetzung die Sicherheit, vor der endgültigen Inbetriebnahme auf jeden Fall noch eine Interventionsmöglichkeit zu haben. „Gute Arbeit by Design“ bedeutet in diesem Sinne Transparenz, Nachvollziehbarkeit und das Wissen um eine planbare Zukunft mit verlässlichen Perspektiven. In der großen Transformation, in der sich die Gesellschaft und die Arbeitswelt befinden, ist das in seiner Bedeutung nicht zu unterschätzen.

Die menschliche Arbeit

Wo Menschen arbeiten, sind andere Anforderungen an die Arbeitswelt gestellt als dort, wo nur Maschinen arbeiten. Im Unterschied zur Maschine hat der Mensch ein Verhältnis zu seiner Arbeit. Das hat zur Konsequenz, dass das Gelingen oder Misslingen der Arbeit sich auf die anschließende, zukünftige Arbeit auswirkt. Wenn eine Maschine kaputt ist, stillgelegt wird, an und ausgeschaltet wird, ist das ohne jede Bewandnis für sie, solange man sie dadurch nicht technisch ruiniert hat. Wenn sie läuft, läuft sie. Es ist ihr auch egal, zu welchen Uhrzeiten sie läuft. Wenn ein Mensch fünfmal in seiner Arbeit unterbrochen wird oder zusammengestaucht (einmal reicht hier) oder unter zunehmendem Zeitdruck arbeiten muss, *ist die Arbeit für ihn schlechter und wird seine Arbeitsleistung mit großer Wahrscheinlichkeit auch schlechter*. Das kann zu einem selbstverstärkenden Kreislauf werden. Maschinen hingegen liefern, was sie liefern. Maschinen des „Internet of Things“ „kommunizieren“ zwar miteinander, streiten sich aber nicht. Sie muntern sich aber auch nicht gegenseitig auf, wenn es auf der Arbeit stressig wird und jemand kollegialen Beistand braucht.²² Sie ärgern sich nicht, genieren sich nicht, sind nicht unzufrieden, bleiben nie hinter ihren Erwartungen an sich selbst zurück, weil sie keine Erwartungen an sich haben. Für einen Menschen ist es meistens ein Problem, wenn man ihn nicht tun und entwickeln lässt, was er kann. Für einen Menschen sind all diese genannten und weitere Aspekte in der Arbeit von Bedeutung.

„Gute Arbeit“

Das Konzept „Gute Arbeit“ greift das auf. „Gute Arbeit“ soll gewährleisten, dass Beschäftigte während ihrer Erwerbstätigkeit ihre Arbeit gut leisten und von ihr leben können und dass sie ihr Rentenalter gesund erreichen und eine Rente erhalten, mit der sie angemessen leben können. Es geht um die Gestaltung der konkreten Tätigkeiten als solche und darum, die Rahmenbedingungen gut zu gestalten. Gute Arbeit ist gut bezahlte Arbeit, sichere, unbefristete Arbeit (also mit Kündigungsschutz und Beschäftigungssicherheit verbunden und zumeist nicht befristete Arbeit, Leiharbeit oder prekäre Werkvertragsarbeit). Sie bietet Möglichkeiten zu Weiterbildung und Weiterentwicklung und ermöglicht die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Innerhalb des gegebenen Wirtschaftssystems setzt das Konzept von „Guter Arbeit“ am ehesten das um, was der junge Marx in seinen Frühschriften als „nicht-entfremdete

Arbeit“ auf den Begriff gebracht hat in seiner klassischen Beschreibung dessen, was dem allseitigen Wesen Mensch als Arbeit gemäß ist.²³

4. Die Beschäftigtenbefragung der Arbeitskammer: „Index-Gute Arbeit Saar 2019“

Um herauszufinden, wie es um „Gute Arbeit“ in der saarländischen Arbeitswelt bestellt ist, wurden im Rahmen der jährlichen bundesweiten Erhebung für den DGB-Index Gute Arbeit von Januar bis April 2019 im Saarland insgesamt 1.011 abhängig Beschäftigte befragt, wie sie ihre Arbeitsbedingungen beurteilen. Kernstück der Befragung waren die elf Kriterien des DGB-Index Gute Arbeit (siehe Schaubild), welche

Der DGB-Index Gute Arbeit – Die elf Kriterien zur Ermittlung der Arbeitsqualität		
1.	Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten Können die Beschäftigten Einfluss auf die Arbeitsmenge nehmen? Ist es ihnen möglich, die Gestaltung ihrer Arbeitszeit zu beeinflussen? Können Sie Ihre Arbeit selbständig planen?	Teilindex Ressourcen
2.	Weiterbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten Bietet ihr Betrieb berufliche Weiterbildungsmöglichkeiten? Können die Beschäftigten eigene Ideen in die Arbeit einbringen? Ihr Wissen und Können weiterentwickeln? Haben Sie Aufstiegschancen?	
3.	Führungsqualität und Betriebskultur Gibt es Wertschätzung durch Vorgesetzte? Hilfe von Kolleg/innen? Ein offenes Meinungsklima? Wird rechtzeitig informiert? Planen die Vorgesetzten gut? Wird Kollegialität gefördert?	
4.	Sinn der Arbeit Haben die Beschäftigten den Eindruck, dass sie mit ihrer Arbeit einen wichtigen Beitrag für die Gesellschaft leisten? Einen wichtigen Beitrag für den Betrieb? Identifizieren sie sich mit ihrer Arbeit?	
5.	Arbeitszeitlage Wird am Wochenende gearbeitet? In den Abendstunden? In der Nacht? Wird von den Beschäftigten erwartet, ständig für die Arbeit erreichbar zu sein? Leisten sie unbezahlte Arbeit für den Betrieb?	Teilindex Belastungen
6.	Soziale und emotionale Anforderungen Sind die Beschäftigten respektloser Behandlung ausgesetzt? Müssen sie ihre Gefühle bei der Arbeit verbergen? Kommt es zu Konflikten oder Streitigkeiten mit Kund/Innen, Patient/innen, Klient/Innen?	
7.	Körperliche Anforderungen Muss in ungünstigen Körperhaltungen gearbeitet werden? Bei Kälte, Nässe, Zugluft? Müssen die Beschäftigten körperlich schwer arbeiten? Sind sie bei der Arbeit Lärm ausgesetzt?	
8.	Widersprüchliche Anforderungen und Arbeitsintensität Gibt es Arbeitssetze? Unterbrechungen des Arbeitsflusses? Schwer zu vereinbarende Anforderungen? Werden alle arbeitswichtigen Informationen geliefert? Müssen Abstriche bei der Qualität der Arbeitsausführung gemacht werden?	Teilindex Einkommen & Sicherheit
9.	Einkommen und Rente Wird die Arbeit leistungsgerecht bezahlt? Hat das Einkommen ein Niveau, wovon sich leben lässt? Wird die Rente, die sich aus der Erwerbstätigkeit ergibt, später zum Leben reichen?	
10.	Betriebliche Sozialleistungen Gibt es ausreichend Angebote zur Altersvorsorge im Betrieb? Werden Maßnahmen zur Gesundheitsförderung offeriert? Werden weitere Sozialleistungen geboten, z.B. Kinderbetreuung, Fahrtkosten- oder Essenzuschüsse?	
11.	Beschäftigungssicherheit / berufliche Zukunftssicherheit Sind die Beschäftigten in Sorge, dass ihr Arbeitsplatz durch technische Veränderungen oder Umstrukturierungen überflüssig wird? Machen sie sich Sorgen um ihre berufliche Zukunft? Um den Arbeitsplatz?	

Quelle: DGB-Index Gute Arbeit, eigene Darstellung

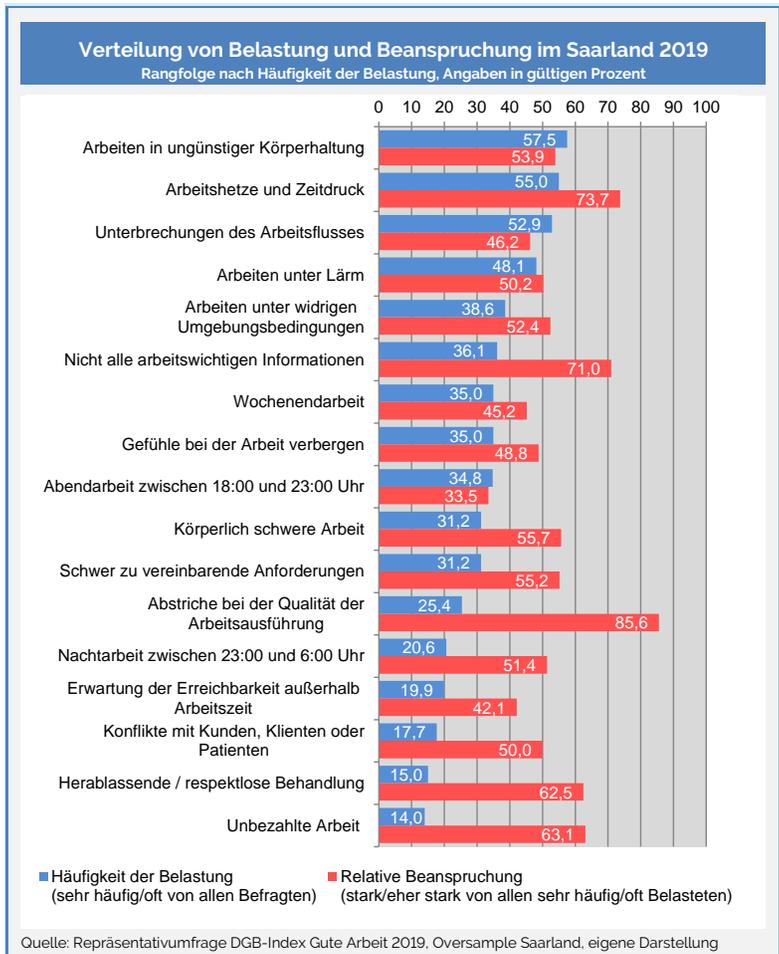
mit ihren zugehörigen Fragen alle Dimensionen menschlicher Arbeit abdecken und somit die Messung der Arbeitsqualität ermöglichen sollen. Die Fragen werden jeweils nach dem Belastungs-Beanspruchungsschema gestellt.

Die Beschäftigten werden zuerst gefragt, wie sie verschiedene Aspekte ihrer Arbeitsbedingungen bewerten. In einem zweiten Schritt wird dann gefragt, ob die jeweiligen Anforderungen der Arbeit von den Beschäftigten überhaupt als Belastung empfunden werden.²⁴ Die saarländischen Ergebnisse der Befragung sind als AK-Beschäftigtenbefragung „Index-Gute Arbeit Saar 2019“ veröffentlicht.²⁵

Für unseren Zusammenhang interessant sind vor allem die Ergebnisse des „Teilindex Belastungen“ (siehe das Übersichts-Schaubild zu Einzelaspekten). Es gibt Situationen, die relativ häufig oder regelmäßig vorkommen, aber von vielen Betroffenen als nicht so belastend empfunden werden,

z.B. wenn im Schichtbetrieb an Wochenenden oder in den Abendstunden gearbeitet werden muss. Andere Situationen kommen seltener vor, werden aber als sehr belastend empfunden, wenn sie vorkommen: Konflikte mit Vorgesetzten oder Kunden, herablassende Behandlung oder unbezahlte Arbeit.

Die Ergebnisse zeigen vor



allein, dass für mehr als die Hälfte der Befragten der Arbeitstag von Arbeitshetze und Zeitstress geprägt ist und ihre Arbeit ständig unterbrochen wird. Den Spitzenplatz nehmen aber körperliche Belastungen durch Arbeit in ungünstiger Körperhaltung ein: Mehr als die Hälfte der Befragten muss sehr häufig Arbeit in ungünstiger Körperhaltung verrichten, was als sehr belastend empfunden wird. Rund 39 Prozent der Befragten müssen sehr häufig unter widrigen Umgebungsbedingungen arbeiten und noch immer muss knapp ein Drittel der Befragten sehr häufig schwere körperliche Arbeit verrichten.

Führt man sich noch einmal das Zukunftsszenario der theoretischen Gegenwart von Kurz und Rieger vor Augen, sind diese Daten beschämend. Wie ist es denn eigentlich bundesweit um körperliche Belastungen und schwere körperliche Arbeit bestellt?

5. Die DGB-Sonderauswertung „Körperlich harte Arbeit“ (2018)

Zur Beantwortung dieser Frage wurde im Rahmen des DGB-Index Gute Arbeit 2018 eine Sonderauswertung zu körperlich harter Arbeit mit über 8.011 Beschäftigten bundesweit durchgeführt.²⁶

Dabei wurde „körperlich schwere Arbeit“ im Detail betrachtet. Jeweils sehr häufig oder oft mussten

- 27 % der Befragten „Lasten heben, tragen oder umsetzen“,
- 22 % starke Kräfte einsetzen, die den ganzen Körper beanspruchen,
- 19 % „Lasten halten“,
- 17 % „Lasten ziehen oder schieben über Distanzen von mehr als 5 Metern“.

Betrachtet wurden in gleicher Art und Weise „ungünstige Körperhaltungen“. Jeweils sehr häufig oder oft mussten

- 37 % im Stehen arbeiten,
- 31 % gebückt oder vorgeneigt arbeiten,
- 27 % (langanhaltend) im Sitzen arbeiten,
- 19 % in der Hocke oder im Knien arbeiten,
- 17 % über Schulterhöhe greifend oder über Kopf arbeiten,
- 17 % in anderen unbequemen Körperhaltungen arbeiten,
- 13 % in beengten Verhältnissen arbeiten.

Der Anteil der sehr häufig oder oft körperlich schwer Arbeitenden, die dies in verschiedenen Formen tun, betrug für

- 2 Formen: 18 %,
- 3 Formen: 32 %,
- 4 Formen: 41 %,
- 1 Form: 9%.

Der Anteil der sehr häufig oder oft in ungünstigen Körperhaltungen Arbeitenden, die dies in verschiedenen Formen tun, betrug für

- 2-3 Formen: 35 %,
- 4-5 Formen: 29 %,
- 6-7 Formen: 12 %,
- 1 Form: 24 %.

Wie die Auswertung resümiert, zeigen die Daten, „dass trotz voranschreitender Digitalisierung der Anteil der Beschäftigten mit schwerer körperlicher Arbeit in den letzten Jahren stabil geblieben ist. Auch das Arbeiten in ungünstigen Körperhaltungen ist nicht seltener geworden.“²⁷

Man kann nicht glauben, dass diese Vielfalt an beschwerlichen Haltungen und schweren Tätigkeiten, die für viele Beschäftigte einen sicher nicht gesundheitsförderlichen Arbeitsalltag darstellen, nicht zu großen Teilen von Maschinen sollte übernommen werden können.

Betrachtet man die Frage nach der Arbeit in ungünstigen Körperhaltungen hinsichtlich der Berufsgruppen, so stechen die Angehörigen der Pflegeberufe (Alten- und Krankenpflege) heraus. In den Formen „Im Stehen arbeiten“ (71 %), „Gebückt/vorgebeugt arbeiten“ (68 %), „Im Hocken/Knien arbeiten“ (47 %), „In beengten Verhältnissen arbeiten“ (40 %) und „In anderen unbequemen Haltungen arbeiten“ (45 %) liegen sie vor allen anderen Berufsgruppen.²⁸

Wie erbärmlich ist der Gedanke, dass die hochtechnisierte Welt in einer ihrer schwersten Krisen nicht selbstverständlich ausreichend leistungsstarke Technologie zur Verfügung hat (oder stellt), um in dem „systemrelevanten System schlechthin“ die Beschäftigten von ihrer schweren körperlichen Arbeit zu entlasten. Nicht nur, dass die Spezies Mensch offenbar auf dem Weg ist, sich durch Maschinen selbst zur Restgröße zu machen, sondern sie verwehrt sich selbst in der Stunde größter Not das volle Potenzial pflegerischer Kunst, indem sie den Pflegenden Entlastung verwehrt.

6. Das Beispiel Pflegeberufe: Entlastung durch Roboter?

Der Einsatz von Pflegerobotern wird vielfach und kontrovers im Rahmen des Themas „Pflegenotstand“ diskutiert: Ob und wie sie helfen können, den Mangel an Pflegekräften zu kompensieren. Allerdings vor allem in Hinsicht auf die Frage, was der Einsatz dieser Systeme für die *Pflegebedürftigen* bedeutet.²⁹ So wird diskutiert, dass Pflegeroboter ihnen Medikamente und Nahrung bringen sollen, beim Hinlegen, Aufrichten, beim Umbetten und Aufstehen helfen und vieles mehr, was unter dem Begriff Ambient Assisted Living verstanden wird. Insofern sie auf diese Weise mit den Pflegebedürftigen interagieren sollen, sollen sie auch über eine natürliche Sprache kommunizieren können. Wenn es sie auch noch nicht serienmäßig gibt, so doch

schon als Prototypen wie beispielsweise den Care-O-bot 4 als „einen multifunktionalen Roboterassistenten für Haushalt, Pflege und andere Anwendungsbereiche. (...) Er kann sich in einer dynamischen Umwelt bewegen und mit ihr interagieren.“³⁰ Sein modularer Aufbau ermöglicht die Anpassung an den Nutzungskontext, zwei implementierbare Arme erlauben, Gegenstände zu greifen, Tische zu decken, einfache Reinigungsarbeiten auszuführen, ausgestattet mit Kameras, Laserscannern und Mikrofonen kann er vielseitig eingesetzt werden.

Weil sie mit den Pflegebedürftigen interagieren, sind maschinen-ethische Aspekte zu bedenken: Was soll der Roboter im Umgang mit dem Menschen können? Was darf und was darf er auf keinen Fall? Diese notwendige Diskussion wird auch engagiert geführt.³¹

Es gibt also entwickelte Robotertechnik für dieses technisch und moralisch extrem hohe Anspruchsniveau der Arbeit mit *Pflegebedürftigen*. Sollte es da nicht möglich sein, die *Pflegekräfte* körperlich zu entlasten? Als Argument gegen den Einsatz von Pflegerobotern wird unter anderem vorgebracht, dass „eines Tages Roboter die menschliche Interaktion in der Pflege vollständig ersetzen könnten“ und daher sicherzustellen sei, „dass die Verwendung von Pflegerobotern nicht zum Verschwinden des zwischenmenschlichen Kontakts führt.“³² Und diese Gefahr bestehe, wenn sich zwischen den körperlichen Kontakt von Pflegenden und Pflegebedürftigen – zum Beispiel beim aus dem Bett heben, umbetten usw. – eine Maschine setzt. In der Tat kann dieser Vorgang des Heraushebens nicht nur als zielorientierte Handlungsweise verstanden werden, die eben allein um des jeweiligen Zieles willen vollzogen wird („den Patienten aus dem Bett heben“), sondern auch als eine praxisorientierte Handlungsweise, die um ihrer selbst willen durchgeführt wird. So verstanden ist das Herausheben „auch Berührung und empathische Interaktion von Pflegenden und Pflegebedürftigen“.³³

Es gibt entwickelte Robotertechnik für dieses extrem hohe technische und moralische Anspruchsniveau der Anforderungen. Sollte es da nicht möglich sein, die Pflegekräfte körperlich zu entlasten?

Zum einen also ließen sich die mannigfaltigen körperlichen Belastungen in der täglichen Arbeit der Pflegekräfte mit dieser Unterscheidung differenziert betrachten und ein Einsatz von Robotik danach erwägen, „welche Bedeutung eine Handlung für die Pflegebedürftigen“³⁴ besitzt.

Zum anderen kann man aber fragen, ob nicht auch hier schon wieder eine Ungleichzeitigkeit der Diskussion stattfindet, und man den zweiten Schritt diskutiert, bevor man den ersten möglichen vollzogen hat. Wenigstens gleichzeitig zur Lösung dieser maschinen-ethisch schwierigen Probleme könnte man sich doch Gedanken über die Entlastung der Pflegekräfte hinsichtlich ihrer nicht-pflegerischen Tätigkeiten machen. Denn zu den Tätigkeiten von Pflegekräften zählen eben nicht nur empathisch

aufgeladene Tätigkeiten im zwischenmenschlichen Bereich, sondern gerade auch viele körperlich anstrengende Tätigkeiten, bei denen der Pflegebedürftige gar nicht beteiligt ist. Diese Tätigkeiten kosten nicht nur körperliche Energie, sondern binden auch viel Zeit und kosten Nerven: bekanntermaßen überaus knappe Ressourcen im Pflegealltag, die der eigentlichen Pflegearbeit verloren gehen.

Es ist fraglich, ob es sich bei einem solchen Einsatz von Robotern dann überhaupt noch um „Pflege“-Roboter handeln würde: Getränkeboxen und Wäschesäcke schleppen, die Rollschränke mit den Mahlzeiten aus der Krankenküche auf die Station fahren und vieles mehr. Wie Gefährdungsbeurteilungen zu psychischen Belastungen in Krankenhäusern immer wieder als „Beifang“ zeigen, summieren sich diese und andere nicht-pflegerische Tätigkeiten der Alltagsroutine zu einer großen Kraftanstrengung, die für die eigentliche Pflege dringend gebraucht würde. Klar ist jedenfalls, dass die Entlastung der Pflegekräfte den Pflegebedürftigen zugutekommt. In diesem Sinne wären die „Lastenroboter“ mittelbar dann doch Pflegeroboter.

7. Ausblicke in eine wünschenswerte Zukunft

Niemand wird ernsthaft bestreiten, dass die Digitalisierung nicht nur auf die Arbeitswelt, sondern auf unser Leben allgemein einen unfassbar großen Einfluss hat. Es sollte also einleuchten, dass eine solche Transformationskraft dringend einer interdisziplinären, multiprofessionellen und ethischen Gestaltung bedarf, um ihr gigantisches Potenzial nicht destruktiv, sondern zum Guten zu nutzen.³⁵ Eine Grundvoraussetzung dafür ist ein größeres wechselseitiges Verständnis der Inhalte der jeweiligen Disziplinen als Gegengewicht zu den hochspezialisierten Einzelwissenschaften und Berufsrollen. Best-Practice-Beispiele gibt es. „Ethics for Nerds“ beispielsweise, ein an der Universität des Saarlandes im Rahmen des Informatikstudiums wählbares, und mit dem Lehrpreis „Hochschulperle des Jahres 2019“ ausgezeichnetes Seminar, das der Informatiker und Philosoph Kevin Baum konzipiert hat.³⁶ Solche institutionalisierten disziplinären Querverbindungen braucht es mehr. Es würde nicht schaden, wenn auch Philosophen, Soziologen, Psychologen und Juristen für eine grundlegende Auseinandersetzung mit Fragen der Informatik und Technik gewonnen werden könnten.

Wenn ein unbedarfter Mensch entscheiden dürfte, wozu die Technik, die es für fast alle möglichen Anwendungen gibt, eingesetzt werden soll, dann würde er wohl zuerst alles das durch Technik ersetzen lassen, was für den Menschen in der Arbeitswelt körperlich schwer und belastend, gefährlich, hinderlich oder krankmachend ist.

Kurz und Rieger rahmen ihr Buch mit Zitaten von zwei Personen, die alles andere als unbedarft sind in dieser Thematik, der Sache nach aber genau das gleiche hoffen und erwarten, was der unbedarfte Wunsch ausdrückt. In der Einleitung verweisen sie auf den Stanislaw Lem zugesprochenen Ausspruch, wonach jede Arbeit, die von

einer Maschine verrichtet werden könne, auch von einer Maschine verrichtet werden solle, damit die Menschen frei für interessantere und schöpferische Arbeit würden.³⁷ Ihr Epilog schließt mit einem Zitat von Nikola Tesla, dem Physiker und Erfinder, den sich Elon Musk als Namenspatron für seinen Konzern gewählt hat: „Today the robot is an accepted fact, but the principle has not been pushed far enough. In the twenty-first century the robot will take the place which slave labor occupied in ancient civilization. There is no reason at all why most of this should not come to pass in less than a century, freeing mankind to pursue its higher aspirations.“³⁸ Die Botschaft ist hier doch eindeutig: Die Roboter sollen die Sklavenarbeit übernehmen, damit die Menschheit – und damit auch der einzelne Mensch – frei wird, ihre – seine – höheren Ziele zu verfolgen.

Die Menschheit zu ihren höheren Zielen zu befreien ist in der Tat ein hohes Ziel. Einstweilen wäre durch pragmatisches Verbessern identifizierter Missstände schon viel erreicht. Beispielsweise dadurch, dass man Pflegekräfte durch Roboter von ihren nicht-pflegerischen, aber körperlich sehr belastenden Arbeiten entlastet, damit sie Zeit, Kraft und Geduld haben, nach den Regeln ihrer Kunst die Pflegebedürftigen zu pflegen. Wer wollte bestreiten, dass dies ein Schritt wäre – und wohl nicht der kleinste – auf dem Weg zu dem großen Ziel des „freeing mankind to pursue its higher aspirations“?

Anmerkungen

- 1) Kurz, Constanze und Frank Rieger: Arbeitsfrei. Eine Entdeckungsreise zu den Maschinen, die uns ersetzen, Riemann Verlag, München 2013.
- 2) Für die verschiedenen Arten von Science-fiction und ihre Illustration von Mensch-Maschine-Zukünften, Utopien und Dystopien vgl. Walach, Thomas: „Science Fiction“, in: Heßler, Martina und Kevin Liggieri (Hg.): Technikanthropologie. Handbuch für Wissenschaft und Studium, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2020, S. 83-97.
- 3) Vgl. Frey, Hannah: Hello World. Was Algorithmen können und wie sie unser Leben verändern, Verlag C.H.Beck, München 2019.
- 4) Vgl. dazu Misselhorn, Catrin: Grundfragen der Maschinenethik. Reclam 2018.
- 5) Vgl. Katharina Nocun, Pia Lamberty: Fake Facts. Wie Verschwörungstheorien unser Denken bestimmen. Quadriga Verlag, Köln 2020, S. 255 ff. Eine Besprechung des Buches findet sich in diesem Heft auf S. 96f.
- 6) Fuchs, Thomas: Menschliche und künstliche Intelligenz. Eine Klärstellung, in: Ders.: Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie, Suhrkamp, Frankfurt am Main 2020, S. 21-71, hier S. 59 (Hervorhebung im Zitat).
- 7) Arnold Gehlen: Anthropologische Forschung. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt 1961, S. 46ff.
- 8) Jean-Jacques Rousseau, Abhandlung über den Ursprung und die Grundlagen der Ungleichheit unter den Menschen, Reclam, Stuttgart 1998, S. 45f..
- 9) Arnold Gehlen: Anthropologische Forschung. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt 1961, S. 46ff.

- 10) Vgl. Hans Braun und Alois Hahn: Wissenschaft von der Gesellschaft. Verlag Karl Alber, Freiburg/ München 1973, S. 29.
- 11) Karl Marx: Die Deutsche Ideologie. In: Ders.: Die Frühschriften. Hg. Von Siegfried Landshut, 7. Aufl., Alfred Kröner Verlag Stuttgart 2004, S. 411 ff.
- 12) Vgl. dazu Karl Marx: Ökonomisch-philosophische Manuskripte, in: Ders.: Texte zu Methode und Praxis II, Pariser Manuskripte 1844, Rowohlt 1966, S. 57.
- 13) Sigmund Freud: Das Unbehagen in der Kultur. In: Ders.: Abriß der Psychoanalyse. Das Unbehagen in der Kultur, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt a.M. 1973, S. 87.
- 14) Vgl. Alois Hahn. Soziologische Aspekte des Fortschrittsglaubens, in: Ders.: Konstruktionen des Selbst, der Welt und der Geschichte. stw, Frankfurt a.M. 2000, S.315-335, hier S. 315f.
- 15) Vgl. Alois Hahn: Differenzierung, Zivilisationsprozess, Religion. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft Kultur und Gesellschaft, 27/1986, S.214-231, hier S. 218.
- 16) Vgl. Robert Spaemann: „Ich plädiere für eine Rückkehr zu einem Fortschritt im Plural“, in: Ders.: Nach uns die Kernschmelze. Hybris im atomaren Zeitalter, Klett-Cotta, Stuttgart 2011, S. 70-86, hier S. 74f.
- 17) Alle Zitate in diesem Abschnitt: Kurz, Rieger: Arbeitsfrei, S. 150ff.
- 18) Fuchs, Thomas: Der Schein des Anderen. Empathie und Virtualität, in: Ders.: Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie, Suhrkamp, Frankfurt am Main 2020, S. 119-146, hier S. 133.
- 19) Fuchs, Thomas: Der Schein des Anderen. Empathie und Virtualität, in: Ders.: Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie, Suhrkamp, Frankfurt am Main 2020, S. 119-146, hier S. 135.
- 20) Deutscher Gewerkschaftsbund: Künstliche Intelligenz und die Arbeit von morgen. Ein Impulspapier des Deutschen Gewerkschaftsbundes zur Debatte um Künstliche Intelligenz (KI) in der Arbeitswelt, 2019.
- 21) Merton, Robert K.: Die unvorhergesehenen Folgen zielgerichteter sozialer Handlung (engl. zuerst 1936), in: Hans Peter Dreizel (Hg.), Sozialer Wandel, Neuwied 1972, S. 169-183; wiederabgedruckt und mit einer Einleitung versehen in: Neckel, Sighard et al. (Hg.): Sternstunden der Soziologie. Wegweisende Theoriemodelle des soziologischen Denkens, Campus Verlag, Frankfurt/ New York 2010, S. 65-83.
- 22) Zum Beispiel Ermutigung, wenn man mit einem zugesagten Heft-Beitrag hadert.
- 23) Karl Marx: Die Frühschriften. Hg. Von Siegfried Landshut, 7. Aufl., Alfred Kröner Verlag Stuttgart 2004.
- 24) Vgl. Was ist der Index? | DGB-Index Gute Arbeit. – Zur arbeitswissenschaftlichen Terminologie ist zu beachten: „Dabei werden die Begriffe „Belastung“ und „Beanspruchung“ – anders als in der Alltagssprache – neutral verstanden. Als Belastung gelten Faktoren, die von außen auf den Menschen einwirken, als Beanspruchung werden die Auswirkungen der Belastung auf den arbeitenden Menschen verstanden. Ob eine bestimmte Belastungssituation für den Beschäftigten eine positive oder negative Beanspruchung nach sich zieht, hängt von verschiedenen Faktoren ab, die in der Arbeitssituation liegen können (z.B. vorhandene Unterstützungsangebote) oder in der Person (z.B. Kompetenzen, kognitive Schemata). Eine arbeitsbedingte positive Beanspruchungsfolge kann z.B. eine Aktivierung und Weiterentwicklung von Fähigkeiten oder auch ein generelles Wohlbefinden sein. Negative Folgen oder auch Fehlbeanspruchungen können kurzfristig z.B. ein erhöhtes Unfallrisiko, Ermüdung und Erschöpfung sein. Langfristige Fehlbeanspruchungen können zu körperlichen“ (Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hg.): Arbeitsbedingte

- Belastung und Beanspruchung. Wie die Beschäftigten den Zusammenhang beurteilen, Ergebnisse einer Sonderauswertung zum DGB-Index Gute Arbeit für die Jahre 2012-14, Berlin 2015, S. 3.
- 25) Arbeitskammer des Saarlandes (Hg.): Reihe AK-Texte: Ausgewählte Ergebnisse der AK-Beschäftigtenbefragung Index Gute Arbeit Saar 2019. Wie die Beschäftigten ihre Arbeitsbedingungen beurteilen. Download: IndexGuteArbeit-Saar2019_AK-Texte.pdf (arbeitskammer.de). – Seit 2016 finanziert die Arbeitskammer des Saarlandes alle drei Jahre eine Saarland-Aufstockungstichprobe, ein sogenanntes „Oversample“. In dieser Befragung werden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer jährlich nach der Qualität ihrer Arbeitsbedingungen befragt. Es handelt sich um eine telefonische Erhebung auf Basis eines standardisierten Fragebogens und einer Zufallsstichprobe. Befragt werden abhängig Beschäftigte in Deutschland mit einer Wochenarbeitszeit von mindestens 10 Stunden. Freiberufler, Selbstständige und Auszubildende wurden nicht befragt. 2019 wurden mit dem Oversample zusätzlich zu den 71 Saarländerinnen und Saarländern, die in der bundesweiten Befragung („Hauptstichprobe“) befragt wurden, weitere 940 Personen aus dem Saarland befragt, insgesamt also 1.011 abhängig Beschäftigte aus allen Branchen, Einkommens- und Altersgruppen, Betriebsgrößen und Beschäftigungsverhältnissen. Außerdem wurde der Fragebogen um saarlandspezifische Fragen ergänzt. Die bundesweiten Daten basieren analog auf den Angaben von insgesamt 6.574 abhängig Beschäftigten aus allen Regionen Deutschlands. Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hg.): Jahresbericht 2019. Themenschwerpunkt Arbeitsintensität, Berlin 2019. Download: Neues Format: Jahresbericht 2019 | DGB-Index Gute Arbeit.
- 26) Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hg.): Körperlich harte Arbeit. So beurteilen die Beschäftigten ihre Belastungen. Ergebnisse einer Sonderauswertung der Repräsentativumfrage zum DGB-Index Gute Arbeit 2018, Berlin, Mai 2019. Download: Körperlich harte Arbeit | DGB-Index Gute Arbeit.
- 27) Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hg.): Körperlich harte Arbeit. So beurteilen die Beschäftigten ihre Belastungen. Ergebnisse einer Sonderauswertung der Repräsentativumfrage zum DGB-Index Gute Arbeit 2018, Berlin, Mai 2019. Download: Körperlich harte Arbeit | DGB-Index Gute Arbeit.
- 28) Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hg.): Körperlich harte Arbeit. So beurteilen die Beschäftigten ihre Belastungen. Ergebnisse einer Sonderauswertung der Repräsentativumfrage zum DGB-Index Gute Arbeit 2018, Berlin, Mai 2019. Download: Körperlich harte Arbeit | DGB-Index Gute Arbeit.
- 29) Für den folgenden Absatz vgl: Misselhorn, Catrin: Grundfragen der Maschinenethik. Reclam 2018, Kapitel: Pflegesysteme (S. 136ff.)
- 30) Misselhorn, Maschinenethik, S. 137.
- 31) Misselhorn, Maschinenethik, S. 138 ff.
- 32) Misselhorn, Maschinenethik, S. 152f.
- 33) Misselhorn, Maschinenethik, S. 154.
- 34) Misselhorn, Maschinenethik, S. 154.
- 35) Wem diese Formulierungen zu drastisch erscheinen, der sei auf den Titel eines Buches zum Thema von Cathy O’Neil verwiesen: Weapons of math destruction, Penguin 2017. Für den Hinweis darauf danke ich Timo Speith, Philosoph und Informatiker, Gründungsmitglied von Algoright, dem „think tank für gute Digitalisierung“, einem Zusammenschluss von jungen Wissenschaftler:innen aus verschiedenen Fachrichtungen der Universität des Saarlandes: <https://algoright.de/>
- 36) Auch er ein Algoright-Gründungsmitglied.
- 37) Rieger, Kurz: Arbeitsfrei, S. 17.
- 38) Rieger, Kurz: Arbeitsfrei, S. 286.

Über die Grenzen der Fairness beim Einsatz von Algorithmen

Von Jonas Wahl, Timo Speith und Kevin Baum

Der neueste „Automating Society Report“¹ von „Algorithmwatch“ und der „Bertelsmann-Stiftung“ zeigt einmal mehr: Auch in Europa werden zunehmend Computerprogramme zur Bewertung von Menschen eingesetzt, sei es bei der Beurteilung der Kreditwürdigkeit, in der Vorauswahl von BewerberInnen oder der Einschätzung des schulischen Leistungspotenzials. Frei nach dem Motto „bloß nicht in technologischen Rückstand geraten“ ist die ethische Beurteilung solcher „algorithmischer



*Jonas Wahl (Bilder von links) ist promovierter Mathematiker und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Hausdorffzentrum für Mathematik der Universität Bonn. Timo Speith ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität des Saarlandes (UdS). Kevin Baum ist Informatiker und Philosoph. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter lehrt und forscht er zu Fragen der Computerethik sowie erklärbarer KI an der UdS.**

Entscheidungssysteme“ (algorithmic decision-making systems, kurz ADMS) dabei oft zweitrangig. Aber nach welchen Kriterien beurteilt man eigentlich, ob ein ADMS ethisch vertretbare Entscheidungen trifft und ob sein Einsatz ethisch akzeptabel ist? Diese Frage hat erstaunlich viele Dimensionen: Ist ein Produkt hinreichend sicher? Ist ein bestimmter Einsatzbereich überhaupt für eine algorithmische oder automatisierte Bearbeitung geeignet? Sind grundlegende Rechte auf Transparenz, Erklärbarkeit und auch Anfechtbarkeit gewährleistet und vernünftige Kontrollmechanismen vorhanden? In diesem Beitrag wollen wir uns auf eine besonders drängende Facette dieses Themenbereichs beschränken, nämlich auf die „Frage der Fairness“.

1. Was ist algorithmische Fairness?

Was ist das, Fairness? Die meisten LeserInnen werden damit sofort wenigstens zwei verwandte Begriffe assoziieren: Gerechtigkeit und Diskriminierungsfreiheit. Vor allem der zweite Begriff ist dabei tatsächlich sehr nah an dem, was im Kontext algorithmischer Entscheidungssysteme gemeint ist. Ganz grob kann man sagen, dass Diskriminierungsfreiheit vorliegt, wenn Menschen nur dann unterschiedlich behandelt werden, wenn dies aufgrund ihrer Unterschiedlichkeit *gerechtfertigt* ist. Während

es eine anspruchsvolle und zutiefst moralphilosophische Frage ist, wann und weshalb eine Ungleichbehandlung *gerechtfertigt* ist, so besteht einer der größten gesellschaftlichen und moralischen Fortschritte des letzten Jahrhunderts zweifellos darin, dass wir uns auf einen bestimmten Kanon sogenannter *geschützter Merkmale* einigen konnten, die für sich genommen keine Ungleichbehandlung rechtfertigen. Geschlecht, Religionszugehörigkeit, Rasse, Hautfarbe, Minderheitenzugehörigkeit, nationale oder soziale Herkunft, sexuelle Identität, Alter oder Behinderung sind alles keine zulässigen Entscheidungsmerkmale. Sie können und dürfen eine Ungleichbehandlung nicht *an sich bzw. für sich genommen* rechtfertigen. Ausnahmen von dieser grundsätzlichen Regelung gelten nur in wenigen Fällen, etwa wenn eine Behinderung die Ausübung eines Berufes praktisch unmöglich macht, oder aber wenn eine Ungleichbehandlung einer bestehenden gesellschaftlichen Ungleichheit entgegenwirken soll, die als ungerecht wahrgenommen wird (zum Beispiel Frauenquote).

Im Kern geht es bei der Frage der algorithmischen Fairness also darum, ob Menschen von automatisierten Entscheidungssystemen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu bestimmten Gruppen ungerechtfertigt ungleich behandelt werden. Anders als in manch anderem Kontext, ist der Fairnessbegriff im Bereich der Algorithmen jedoch ein oft stark technischer, operationalisierter und formalisierter.

Um uns einem tieferen Verständnis algorithmischer Fairness anzunähern, sollten wir uns zunächst ein wenig mehr mit ADMS beschäftigen. Ein ADMS ermöglicht es dem Verwender, typischerweise ein Unternehmen oder eine Behörde, automatisiert Entscheidungen zu treffen oder zumindest die Anzahl der möglichen Optionen zu reduzieren, sodass anschließend ein Mensch auf Grundlage entsprechender Empfehlungen eine finale Entscheidung treffen kann. Man stelle sich beispielsweise ein Programm vor, welches BewerberInnen auf Basis ihres Lebenslaufs in die Kategorien „geeignet“ und „ungeeignet“ vorsortiert, oder aber eines, das Aktien auf Grundlage ihrer Kursentwicklung als „Buy“, „Hold“ oder „Sell“ einstuft. Allgemeiner ist ein ADMS also ein System von Algorithmen, welches bestimmte Entitäten (BewerberInnen, potenzielle KundInnen, Aktien) auf Basis vorhandener Daten (zum Beispiel Lebenslauf, Surfverhalten, Kursentwicklung) automatisiert in Kategorien einordnet. In anderen Worten sind ADMS also vor allem eines: *Klassifikatoren*.

Es liegt in der Natur der Sache, dass ein ADMS die zu klassifizierenden Entitäten aufgrund ihrer Eigenschaften im technischen Sinne *diskriminiert*, also im Wortsinne unterscheidet und damit eben auch

Gliederung:

1. Was ist algorithmische Fairness?
2. Gruppe oder Individuum?
3. Wie misst man algorithmische Fairness?
4. Nur ein Zahlenspiel?
5. Kontrafaktische Fairness – Retter in der Not?
6. Kausale Modelle
7. Fairnessmaße oder kontrafaktische Fairness?
8. Was also tun?
9. Quellenverzeichnis

unterschiedlich behandelt. Handelt es sich bei jenen Entitäten um Menschen, landet man also schnell bei der weiter oben formulierten Frage, aufgrund welcher Eigenschaften eine Ungleichbehandlung durch ein ADMS als gerechtfertigt angesehen oder als inakzeptabel abgelehnt werden sollte. So wird eine Diskriminierung von BewerberInnen anhand von Berufserfahrung oder schulischen Leistungen gemeinhin akzeptiert, während eine Diskriminierung anhand geschützter Merkmale als moralisch falsch gilt und in Deutschland gemäß Artikel 3 des Grundgesetzes unzulässig ist. In einer allgemeinen Näherung bezeichnet man dementsprechend ein ADMS als fair, wenn es Menschen nicht auf Grundlage ihrer geschützten Merkmale unterschiedlich behandelt; andernfalls bezeichnen wir ein ADMS als unfair.

Man könnte zur Gewährleistung algorithmischer Fairness also zunächst vorschlagen, geschützte Merkmale einfach konsequent aus den Daten zu entfernen, die einem ADMS übergeben werden. Dieser naive Lösungsansatz stellt sich dabei bei näherem Hinsehen allerdings aus mehreren Gründen als unzureichend heraus. Erstens

In einer allgemeinen Näherung bezeichnet man dementsprechend ein ADMS als fair, wenn es Menschen nicht auf der Grundlage ihrer geschützten Merkmale unterschiedlich behandelt.

kann das Entfernen von solchen Merkmalen kontraproduktiv sein. Man stelle sich nämlich folgende Situation vor: In einer Kultur K neigen die talentiertesten StudentInnen dazu, Naturwissenschaften zu studieren, während die weniger talentierten dazu neigen, Finanzwissenschaften zu studieren. In einer anderen Kultur C ist das Verhältnis jedoch umgekehrt, sodass die talentiertesten StudentInnen ermutigt werden, Finanzwissenschaften zu studieren, während die weniger talentierten in Richtung Naturwissenschaften gelenkt werden.

Eine Organisation aus Kultur C, die diese kulturellen Unterschiede nicht kennt, möchte KandidatInnen für „Finanzwesen“ auswählen und wählt dabei möglicherweise die falschen KandidatInnen aus Kultur K aus. Dies ist ein Beispiel für ein suboptimales Ergebnis bei einem „Fairness durch Blindheit“-Ansatz, bei dem der Fehler auf das Ignorieren der kulturellen Zugehörigkeit zurückzuführen ist (Dwork et al. 2012).

Zweitens weisen geschützte Merkmale in realen Datensätzen typischerweise eine *statistische Korrelation* mit anderen, sehr wohl als relevant angesehenen Merkmalen auf. Während in der Praxis bereits der Zufall zur Korrelation von Werten eigentlich unkorrelierter Variablen führen kann, so sind die tiefergehenden Gründe für das Auftreten solcher Korrelationen vielfältig und reichen von bereits bestehenden gesellschaftlichen Ungerechtigkeiten bis hin zu nicht repräsentativen Datensätzen. Dementsprechend können beispielsweise gesellschaftliche Abläufe, die Daten erzeugen, welche später zum Training eines ADMS herangezogen werden sollen, von Vorurteilen und ungerechtfertigter Benachteiligung bestimmter gesellschaftlicher Gruppen geprägt sein, die sich dann in den Daten wiederfinden. Ein ADMS, welches auf Basis solcher Daten trainiert wird, lernt die diesen Daten inhärente Diskriminierung gleich mit und kann dadurch möglicherweise implizit statistische Rückschlüsse auf ein ge-



Die auf GitHub frei verfügbare Software Face Depixelator rekonstruiert das Gesicht von Barack Obama mit weißer Hautfarbe.

geschütztes Merkmal ziehen, ohne dieses explizit zu kennen. Geschützte Merkmale werden auf diese Weise in seine Entscheidungsfindung miteinbezogen, was eine statistische Verzerrung zu Ungunsten von Menschen mit einem bestimmten Merkmal zur Folge haben kann.

In anderen Worten: Es reicht nicht, geschützte Merkmale aus den Datensätzen, anhand derer ein ADMS lernt, zu entfernen; stattdessen müsste man den Einfluss jener Merkmale vollständig aus den Eingabedaten tilgen. Diese Einflüsse indes sind in aller Regel sowohl nicht so einfach zu bestimmen als auch teilweise starken Veränderungen über die Zeit hinweg unterworfen. Es darf beispielsweise wenigstens gehofft werden, dass der Einfluss eines Migrationshintergrunds oder der Hautfarbe sich heute wenigstens geringer auf den Erfolg einer Bewerbung auswirkt als noch vor einigen Jahren. Ob die Idee, geschützte Merkmale aus den Daten herauszurechnen, sich nicht trotzdem umsetzen ließe, wird allerdings diskutiert – und wir werden später noch einmal zu dieser Frage zurückkehren.

Realbeispiele von implizit aufgrund von statistischen Korrelationen diskriminierender ADMS wurden in den letzten Jahren in den Medien vielfach diskutiert; das vielleicht bekannteste ist eine von Amazon im Jahr 2014 eingesetzte Software zur Bewerberprüfung², die weibliche Kandidatinnen gegenüber ihren männlichen Konkurrenten benachteiligte. Aber auch andere Technologieriesen und Behörden haben beim Thema Diskrimination durch ADMS ungewollte Aufmerksamkeit auf sich gezogen. So gerieten Apple und die Bank Goldman Sachs im Sommer 2019 in die Kritik, weil die von beiden gemeinsam herausgegebene Apple Card³ weiblichen Nutzern im Schnitt einen kleineren Kreditrahmen erteilte als männlichen. Twitter wurde dafür kritisiert, dass sein Algorithmus für die Anzeige von Vorschau Bildern auf Mobilgeräten Gesichter von Menschen weißer Hautfarbe bevorzugt behandelte⁴ (siehe *Abbildung auf der nächsten Seite*) und Googles Anwendung Google Photos klassifizierte im Jahr 2015 dunkelhäutige Personen automatisch als Gorillas⁵. In Österreich sorgt seit Jahren ein Algorithmus für Diskussionen, der BeraterInnen des Arbeitsmarktservices die Entscheidung erleichtern soll, welche Arbeitssuchenden Zugang zu Schulungen er-

Twitters Algorithmus zur automatischen Erstellung der Bildvorschau auf Mobilgeräten scheint weiße Gesichter bevorzugt zu behandeln.



halten.⁶ Ein anderes, gerade in der Forschung vielfach untersuchtes Beispiel ist die in einigen Bundesstaaten der USA verwendete Software COMPAS, ein ADMS zur Beurteilung der Rückfälligkeitsgefahr von Straftätern, auf welches wir später noch genauer eingehen werden.⁷

Vielen dieser Beispiele ist gemeinsam, dass die genutzten ADMS auf dem Prinzip des *maschinellen Lernens* beruhen. Damit ist das Erkennen relevanter Korrelationen in den Eingabedaten erstens Grundlage ihrer Funktionsweise und geschieht zweitens typischerweise *implicit*, ohne dem Nutzer oder auch dem Entwickler in einer direkt nachvollziehbaren Art und Weise zugänglich zu sein. Es gestaltet sich demnach oftmals schwierig, einer Diskriminierung bereits in der Entwicklung eines maschinell lernenden ADMS vorzubeugen, ohne dessen Funktionalität erheblich einzuschränken.

2. Gruppe oder Individuum?

Wenn es also nicht so einfach ist, eine ungerechtfertigte Ungleichbehandlung durch ein ADMS im Vorhinein auszuschließen, dann stellt sich die Frage, wie sich eine solche aufspüren und bewerten lässt. Wir möchten im Folgenden zwei Zugänge zu dieser Fragestellung beschreiben, die sich grundlegend darin unterscheiden, worauf sie den Begriff der Diskriminierung und damit auch der Fairness beziehen, nämlich entweder auf anhand geschützter Merkmale definierte *Gruppen* oder aber auf *individuelle* KandidatInnen. Im klassischen, gruppenbezogenen Zugang zu algorithmischer Fairness gilt ein ADMS dann als fair, wenn sich dessen Entscheidungen für zwei (oder mehrere) geschützte Gruppen, beispielsweise die Gruppe der weiblichen und die Gruppe der männlichen Kandidaten, nicht nennenswert unterscheiden. In dieser Betrachtungsweise vergleicht man also verschiedene Gruppen *als Ganzes*, ohne allerdings Aussagen darüber zu treffen, ob ein spezifisches Mitglied einer Gruppe von

Diskriminierung betroffen ist. Im Gegensatz dazu steht der Begriff der individuellen Fairness, die darauf ausgelegt ist, Diskriminierung für alle zu bewertenden KandidatInnen *einzel*n zu untersuchen. Diese Version der algorithmischen Fairness stellt sich also genauer die Frage, ob eine *gegebene Kandidatin* aufgrund eines geschützten Merkmals, wie etwa ihrer Hautfarbe, diskriminiert wird. Bevor wir uns ausführlicher mit einer in der Forschung heiß diskutierten Ausprägung individueller Fairness, der so genannten *kontrafaktischen Fairness*, befassen, richten wir unser Augenmerk zunächst auf gruppenbezogene Fairness und insbesondere auf diejenigen Kriterien, die zum Vergleich verschiedener Gruppen typischerweise herangezogen werden.

3. Wie misst man algorithmische Fairness?

Um zu bestimmen, ob eine Gruppe zu beurteilender KandidatInnen gegenüber einer anderen von einem ADMS benachteiligt wird, benötigt man statistische Kennzahlen, welche die Fehler des ADMS für die verschiedenen Gruppen quantifizieren. Diese Fehlermaße relativ zur Gruppenzugehörigkeit ergeben sogenannte *Fairnessmaße*. Die Wahl der Kenngröße, anhand derer man die Fairness eines ADMS beurteilt, ist dabei keine rein statistische, sondern, wie wir sogleich sehen werden, vor allem eine ethische Fragestellung. Insbesondere werden wir feststellen, dass man verschiedene, ähnlich natürlich erscheinende Fairnessmaße nicht gemeinsam maximieren kann und man daher gezwungen ist, ein gewisses Maß an „mathematischer Unfairness“ hinsichtlich mindestens eines dieser Fairnessmaße in Kauf zu nehmen.

Um dies zu demonstrieren, ist ein wenig Mathematik leider unabdingbar. Denn zunächst müssen wir einige häufig verwendete Fairnessmaße einführen – und dies sind, der Natur der Sache entsprechend, statistische Begriffe. Nehmen wir dazu ein idealisiertes Szenario an, in dem ein ADMS zwei eindeutig unterscheidbare Gruppen geeigneter (Gruppe 1) und ungeeigneter (Gruppe 2) BewerberInnen korrekt als ungeeignet oder geeignet identifizieren soll. Weiterhin seien die KandidatInnen ebenfalls anhand eines geschützten Merkmals in zwei Gruppen unterteilbar, Gruppe A und Gruppe B (man denke sich: Geschlecht, People of Color (POC) vs. Nicht-POC usw.).⁸

Um die Fehleranfälligkeit unseres ADMS genauer zu untersuchen, unterscheiden wir nun zwei Arten von Fehlern. Werden eigentlich geeignete BewerberInnen in die Kategorie „ungeeignet“ einsortiert, so spricht man von *False Negatives (FN)*. Umgekehrt werden ungeeignete BewerberInnen, die fälschlicherweise als geeignet beurteilt werden, als *False Positives (FP)* bezeichnet. Ebenso gibt es die Bezeichnungen *True Negatives (TN)* für korrekt als ungeeignet befundene und *True Positives (TP)* für korrekt als geeignet befundene KandidatInnen. Möchte man nun die Fehleranfälligkeit des ADMS für die Gruppen A und B vergleichen, so hat man gleich mehrere Möglichkeiten. Zunächst einmal kann man für die jeweilige Gruppe (wir nehmen zur Veranschaulichung Gruppe A) den *relativen Gesamtfehler*, also das Verhältnis des Gesamtfehlers ($FP_A + FN_A$) zur Anzahl der zu Gruppe A gehörigen KandidatInnen,

berechnen. Genauso kann man die Anzahl der False Negatives mit der Anzahl der tatsächlich geeigneten BewerberInnen in Gruppe A vergleichen, wodurch man die sogenannte *False Negative Rate (FNR)* erhält: $FNR_A = FN_A / (TP_A + FN_A)$. Eine niedrige FNR bedeutet, dass gemessen an der Gesamtzahl der BewerberInnen nur wenige fälschlicherweise als geeignet klassifiziert werden. Umgekehrt bedeutet eine hohe FNR also, dass relativ viele eigentlich vielversprechende BewerberInnen aussortiert werden und dadurch womöglich gar nicht erst zu einem Bewerbungsgespräch eingeladen würden. Ein analoges Vorgehen für False Positives ergibt im Übrigen die *False Positive Rate (FPR)*: $FPR_A = FP_A / (FP_A + TN_A)$. Eine niedrige FPR bedeutet, dass gemessen an der Gesamtzahl der BewerberInnen nur wenige fälschlicherweise als ungeeignet klassifiziert werden. Eine hohe FPR bedeutet also in der Praxis, dass relativ viele ungeeignete KandidatInnen vom ADMS als geeignet beurteilt würden, wodurch sie womöglich in ein Bewerbungsgespräch gelangen würden.

Sicher ist eine hohe FNR aus Sicht eines Unternehmens deutlich ärgerlicher als eine hohe FPR. Einige unnötige Bewerbungsgespräche sind sicher dem Fall vorzuziehen, bei dem potenziell großartige BewerberInnen dem Unternehmen direkt 'durch die Lappen' gehen. Der ein oder andere (formal weniger gut geeignete) Bewerber würde eine hohe FPR favorisieren – und für tatsächlich geeignete BewerberInnen wäre vor allem wichtig, dass die FNR niedrig ist.

Die letzte gerne zu Rate gezogene Kenngröße, die wir einführen wollen, ist der *Positive Predictive Value (PPV)*: die Wahrscheinlichkeit, dass ein vom ADMS für geeignet befundener Bewerber auch tatsächlich geeignet ist. Den PPV bestimmt man mit der Formel $PPV_A = TP_A / (TP_A + FP_A)$. Ist der PPV niedrig, wird das Unternehmen viele Bewerbungsgespräche führen, die wohl schnell enden werden.

Wir wollen die eingeführten Kennzahlen für die Gruppe A bestehend aus zehn geeigneten und zehn ungeeigneten KandidatInnen im folgenden Zahlenbeispiel berechnen:

Gruppe A	Geeignet (10)	Ungeeignet (10)
Als geeignet beurteilt	8 True Positives	5 False Positives
Als ungeeignet beurteilt	2 False Negatives	5 True Negatives

Gemäß den obigen Formeln beträgt der Gesamtfehler in diesem Beispiel also $7/20 = 0.35$, für die FNR ergibt sich der Wert $2/10 = 0.2$ und für die FPR der Wert $5/10 = 0.5$. Der PPV liegt für Gruppe A bei $8/13 \approx 0.615$. Schauen wir uns nun an, wie Gruppe B, bestehend aus 15 geeigneten und sechs ungeeigneten KandidatInnen, von unserem Beispiel ADMS beurteilt wird:

Gruppe A	Geeignet (15)	Ungeeignet (6)
Als geeignet beurteilt	<i>12 True Positives</i>	<i>3 False Positives</i>
Als ungeeignet beurteilt	<i>3 False Negatives</i>	<i>3 True Negatives</i>

Für Gruppe B ergibt sich also der Gesamtfehler $6/2 \approx 0.29$, eine FNR von $3/15 = 0.2$ eine FPR von $3/6 = 0.5$ und ein PPV von $12/15 = 0.8$.

Von einem perfekt und vollumfänglich fairen ADMS würde man nun fordern, dass sich für keine der bisher definierten Kennzahlen ein nennenswerter Unterschied zwischen den beiden Gruppen A und B feststellen lässt, dass also sowohl der Gesamtfehler als auch FNR, FPR und PPV für beide Gruppen nahezu übereinstimmen. Es ist wichtig zu verstehen, dass damit noch nichts über die eigentliche Güte des ADMS gesagt wäre: Die Fehler könnten in beiden Fällen enorm hoch sein, sogar inakzeptabel hoch. Dann hätte man ein faires System, das aber denkbar schlechte Leistung brächte. Hier wird auch ein Unterschied zwischen Fairness und Gerechtigkeit deutlich: Ein Lehrer, der alle Schülergruppen durch Würfeln benoten würde, wäre in einem gewissen Sinne fair, aber ungerecht. Er würde alle gleich behandeln und läge über die Zeit bei jedem Schüler gleich oft daneben und würde damit keine Gruppe anders behandeln als eine andere; gerecht wäre eine solche Benotung aber sicher nicht, jedenfalls nicht, wenn man meint, dass die Note einen Bezug zur Leistung haben sollte.

Zurück zu unserem Zahlenbeispiel. Für die Größen FNR und FPR ist eine Übereinstimmung gegeben, der Gesamtfehler bei Gruppe A (0.35) ist jedoch etwas größer als bei Gruppe B (0.29). Die PPVs der beiden Gruppen weichen sogar noch stärker voneinander ab (A: 0.615, B: 0.8). Zusammengefasst ist unser Beispiel-ADMS also den Fairnessmaßen FNR und FPR zufolge fair, wohingegen Gruppe A dem Gesamtfehler zufolge leicht diskriminiert wird. Andererseits ist die Wahrscheinlichkeit der tatsächlichen Eignung für als geeignet klassifizierte Angehörige der Gruppe A (der PPV) deutlich niedriger als für Angehörige der Gruppe B, hier wird Gruppe B also benachteiligt.

Das bedeutet nichts anderes als dies: Wenn man zur Gruppe A gehört, wird man zwar nicht wahrscheinlicher falsch kategorisiert, als wenn man zu Gruppe B gehören würde, wohl aber ist eine positive Kategorisierung deutlich weniger aussagekräftig. Münzen wir dies auf das Bewerbungsbeispiel um und identifizieren wir Gruppe A mit männlichen Bewerbern und Gruppe B mit weiblichen Bewerbern, so heißt das, dass Frauen zwar nicht häufiger fälschlicherweise als ungeeignet (und auch nicht fälschlicherweise als geeignet) klassifiziert würden. Aber es hieße dennoch, dass Männer, die als geeignet klassifiziert werden, häufiger eigentlich doch nicht geeignet wären. Für mathematisch ungeschulte Ohren klingt das womöglich widersinnig, aber hier



Apples Kreditkarte Apple Card geriet in die Kritik, weil sie weiblichen Nutzern im Schnitt einen kleineren Kreditrahmen erteilt als männlichen.

geht alles mit rechten Dingen zu: Diese Verzerrung ist durch die sich unterscheidende Prävalenz möglich: Angehörige der Gruppe B (in unserem Beispiel also Frauen) sind schlicht häufiger tatsächlich geeignet als Angehörige der Gruppe A (Männer).

Eine solche Situation ist dabei keineswegs ein konstruierter Ausnahmefall. Wie wiederholt gezeigt wurde (Chouldechewa, 2017), ist eine solch allgemeine Optimierung respektive Kalibrierung für unser ADMS mathematisch *unmöglich* (unter einer Bedingung, auf die wir sofort zu sprechen kommen). Genauer ergibt sich nämlich zwischen den Größen FNR, FPR und PPV ein mathematischer Zusammenhang, der erzwingt, dass eine Übereinstimmung zweier dieser Größen zwischen beiden Gruppen A und B (zum Beispiel $FNR_A = FNR_B$ und $FPR_A = FPR_B$) automatisch die Ungleichheit der verbliebenen Größe zwischen beiden Gruppen nach sich zieht ($PPV_A \neq PPV_B$). Das ADMS ist also *zwangsläufig* mindestens einem der gegebenen Fairnessmaße zufolge unfair. Das gilt zumindest unter der (in realen Datensätzen so gut wie immer geltenden) Zusatzvoraussetzung, dass die Prävalenz p (das relative Auftreten der zu klassifizierenden Eigenschaft, in unserem Beispiel die Eignung) in beiden Gruppen A und B nicht exakt übereinstimmt.

In anderen Worten: Nur wenn in der Gruppe A anteilig genauso viele geeignete Kandidaten zu finden sind wie in Gruppe B, können die hier diskutierten Fairnessmaße angeglichen werden. Zur Veranschaulichung denke man an BewerberInnen mit und ohne Migrationshintergrund: Da in quasi allen Ländern dieser Welt die Bildungschancen für Menschen mit einem solchen Hintergrund schlechter sind als für Menschen ohne ihn, dürften wir annehmen, dass BewerberInnen mit Migrationshintergrund einen schlechteren Notendurchschnitt haben dürften als BewerberInnen ohne –

wobei der Notenschnitt gemeinhin als ein zulässiges Merkmal zur Einschätzung der Berufseignung gilt.

4. Nur ein Zahlenspiel?

Dass man Fairnesskonflikte wie den obigen nicht als rein statistisches Gedankenspiel abtun sollte, zeigt das weiter oben bereits erwähnte, in den USA verwendete System zur Einschätzung des Rückfallrisikos von Straftätern COMPAS. So hat der amerikanische Think-Tank ProPublica gezeigt⁹, dass COMPAS schwarzen Straftätern bedeutend öfter fälschlicherweise ein hohes Rückfallrisiko zuordnet als weißen, während weiße Straftäter wiederum bedeutend öfter inkorrekt als wenig rückfallgefährdet eingeordnet werden als schwarze. Der Algorithmus ist also den Maßen FPR und FNR zufolge unfair. Gleichzeitig stimmen Gesamtfehler und PPV einer anderen Studie zufolge nahezu überein¹⁰, gemessen in diesen Maßen ist der Algorithmus also sehr wohl fair.

5. Kontrafaktische Fairness – Retter in der Not?

Wie gerade gesehen, stößt die auf Gruppen ausgerichtete Konzeption der Fairness auf theoretische Grenzen. Einen möglichen Ausweg, oder zumindest eine Alternative mit eigenen Vor- und Nachteilen, bietet die bereits erwähnte *kontrafaktische Fairness*¹¹, eine recht junge, im Jahr 2017 von Forschern des Alan-Turing-Instituts gearbeitete Form der individuellen Fairness (Kusner et al., 2017) (Kusner, Loftus, 2020). Im Zentrum der kontrafaktischen Fairness steht dabei die formalisierte Beschreibung von „Was wäre, wenn?“-Szenarien, die der real existierenden, also *faktischen* Situation gegenüberstehen. Im Kontext der ethischen Bewertung von durch ADMS getroffenen Entscheidungen, zielt die kontrafaktische Fairness also darauf ab, Fragen wie „Wäre die vom ADMS abgelehnte Bewerberin X genauso abgelehnt worden, wenn sie ein Mann wäre?“ oder „Hätte Kunde Y den ihm zuerkannten Kredit genauso erhalten, wenn er eine andere Hautfarbe hätte?“ statistisch fassbar zu machen.

Im Zentrum der kontrafaktischen Fairness steht die formalisierte Beschreibung von „Was wäre, wenn?“-Szenarien.

Zur Konkretisierung dieser Fragestellungen wollen wir erneut ein ADMS betrachten, welches BewerberInnen anhand einer Liste von Merkmalen bewertet, die wir beispielsweise dem Lebenslauf jedes/jeder BewerberIn entnehmen und welche sowohl geschützte als auch ungeschützte Merkmale enthält. Einen (wie sich herausstellen wird zu naiven) Test, ob das ADMS eine KandidatIn A aufgrund eines solchen verfügbaren, geschützten Merkmals X (beispielsweise ihrer Hautfarbe) diskriminiert, können wir ausführen, indem wir dieses Merkmal X variieren. Wir füttern das ADMS also mit den Daten einer fiktiven Alternativkandidatin A', deren Merkmale, mit Ausnahme des Merkmals X, mit denen von

Kandidatin A übereinstimmen. Liefert das ADMS für die fiktive KandidatIn mit abgeändertem Merkmal X ein anderes Ergebnis als für die echte KandidatIn A, so können wir schließen, dass KandidatIn A im technischen Sinne diskriminiert, also anders behandelt wird. Allgemeiner können wir eine solche Analyse natürlich für alle geschützten Merkmale, beziehungsweise sogar für alle möglichen Kombinationen geschützter Merkmale vornehmen, um festzustellen, ob eine dieser Kombinationen zu einer anderen Behandlung durch das ADMS führt. Können wir also konstatieren, dass das ADMS notwendigerweise unfair ist, falls zwei verschiedene Kombinationen geschützter Merkmale bei gleichbleibenden ungeschützten Merkmalen zu einem anderen Ergebnis führen? Und können wir im Umkehrschluss feststellen, dass das ADMS fair ist, wenn alle Kombinationen geschützter Merkmale zur selben Entscheidung führen?

Obwohl die Idee von fiktiven „Alternativkandidaten“ ein durchaus vielversprechender Ansatz ist, sind diese Fragen wenig überraschend zu verneinen. Denn wie auch schon im Kontext der Gruppenfairness angemerkt, können geschützte Merkmale, etwa aufgrund von vergangener oder anhaltender sozialer Benachteiligung, Einfluss auf ungeschützte Merkmale ausgeübt haben. Beispielsweise ist es vorstellbar, dass BankkundInnen mit Migrationshintergrund in der Vergangenheit aufgrund genau dieses Migrationshintergrunds häufig eine Benachteiligung in Fragen der Kreditbewilligung erfahren haben, indem ihnen seltener Kredite bewilligt wurden als dies für KundInnen ohne wahrnehmbaren Migrationshintergrund der Fall ist. Wenn nun in einer Filiale der Bank aufgrund der demographischen Zusammensetzung des Einzugsgebiets mehr Menschen mit Migrationshintergrund Kunden sind, kann schon die Information, dass ein Antrag aus eben dieser Filiale kommt, den Ausschlag geben, ob ein ADMS einen Kredit bewilligt, obwohl es keinerlei direkte Informationen über den Migrationshintergrund der AntragstellerInnen erhält. So könnte sich das geschützte Attribut Migrationshintergrund also indirekt in ungeschützten Attributen wie der Filiale niederschlagen.

Das finale Ziel der kontrafaktischen Fairness ist es, herauszufinden, wie stark der Einfluss der geschützten Merkmale auf die ungeschützten war, um diesen Einfluss in einem neuen Vorhersagemodell aus der Beurteilung herausrechnen zu können. Im obigen Beispiel zielt die kontrafaktische Fairness also darauf ab, den Effekt, den das Attribut „Migrationshintergrund“ auf das Attribut „Bankfiliale“ und die Entscheidung des ADMS ausübt, zu quantifizieren und letztlich zu kompensieren. Um die Auswirkungen geschützter Merkmale auf ungeschützte Merkmale und auf die Beurteilung durch das ADMS zu modellieren, hat sich eine Forschungsgruppe um Matt Kusner vom Alan-Turing-Institute die Theorie *kausaler Modelle* des israelischen Informatikers und Philosophen Judea Pearl (*Causality, The Book of Why*) zu Eigen gemacht.

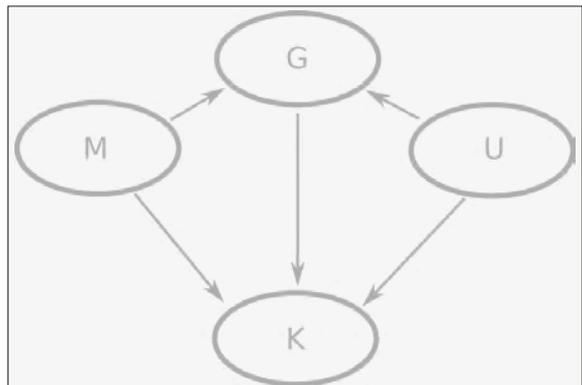
6. Kausale Modelle

Pearls simple wie bahnbrechende Idee ist es, statistische Modelle nicht allein auf Begriffen der Wahrscheinlichkeitstheorie aufzubauen (wie Korrelation oder Erwartungswert).

tungswert), sondern kausale Zusammenhänge in Form von Graphen in ein Modell miteinzubeziehen (Pearl, 2000). Zu einer guten Modellierung unseres Wissens über die Welt sollten wir, so Pearl, nicht lediglich beschreiben, ob die für uns interessanten Größen (zum Beispiel Geschlecht, Gehalt, und die Beurteilung der Kreditwürdigkeit einer BankkundIn durch die Bank) gemeinsam variieren, sondern auch, welche der Größen ursächlich für Änderungen anderer Größen sind und welche nicht. Dies ist ein fundamentaler Unterschied zur Herangehensweise der klassischen Statistik, welche lediglich beschreibt, ob (und wie stark) zwei Größen zusammenhängen, die aber nicht dazu in der Lage ist, Ursachen und Wirkungen zu unterscheiden. Im Gegensatz zur klassischen Statistik verlangt Pearls Theorie allerdings die klare Formulierung zusätzlicher kausaler Annahmen oder zumindest Vermutungen auf Basis des Vorwissens, mit dem man an eine zu untersuchende Fragestellung herantritt. Gerade im Kontext von Fairness muss dies jedoch kein Nachteil sein: Klar und deutlich formulieren zu müssen, wo wir ungerechtfertigte Diskriminierung vermuten, zwingt uns dazu, uns mit der Funktionsweise gesellschaftlicher Benachteiligung im konkreten Kontext auseinanderzusetzen.

Um zu demonstrieren, wie ein kausaler Graph im Sinne Pearls aussehen kann, betrachten wir erneut das Beispiel einer KundIn, die bei ihrer Bank einen Kredit beantragt und untersuchen die Vorhersage der Kreditwürdigkeit durch das ADMS der Bank im Hinblick auf Diskriminierung nach Migrationshintergrund. Wir wollen dabei die in Deutschland übliche Definition anwenden, die einer Person genau dann einen Migrationshintergrund zuschreibt, wenn sie oder eines ihrer Elternteile nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. In diesem unserem Beispiel wissen wir nun, dass die Höhe des Gehalts der KundIn keinerlei Auswirkungen auf ihre Staatsangehörigkeit bei Geburt (oder die ihrer Eltern) haben kann, sehr wohl aber die Kreditwürdigkeit der KundIn beeinflusst. Umgekehrt vermuten wir aber, dass das Vorhandensein eines Migrationshintergrunds die Höhe des Lohneinkommens beeinflussen könnte, etwa aufgrund eines schlechteren Zugangs zu Bildung in der Kindheit oder aufgrund anderer sozialer Faktoren.

Des Weiteren glauben wir, dass das Attribut Migrationshintergrund in der Vergangenheit die Kreditwürdigkeit einer Person auch auf anderem Wege negativ beeinflusst hat (etwa über die weiter oben angesprochene



Vereinfachter kausaler Graph, der die Beurteilung der Kreditwürdigkeit beschreibt. Der Graph enthält die Merkmale M= Migrationshintergrund, G = Gehalt, U = unbeobachtete Faktoren und die Zielvariable K = Kreditwürdigkeit. Ein Pfeil zeigt, dass die Ausgangsvariable die Zielvariable kausal beeinflusst.

Wahl der Bankfiliale bei Antragsstellung, geringere Ersparnisse oder administrative Barrieren), ohne dass wir dies weiter spezifizieren können. Zuletzt vermuten wir, dass es weitere vom Migrationshintergrund unabhängige Faktoren gibt, welche für Gehalt und Kreditwürdigkeit ursächlich sind, die sich aber nicht exakt beobachten lassen, wie etwa Zuverlässigkeit oder Fleiß, und die wir daher in einer Größe U zusammenfassen wollen. Diese Zusammenhänge können wir kompakt in der *Abbildung unten* zusammenfassen.

Pearls Theorie kausaler Modelle und die darin entwickelte Mathematik ermöglichen es, tatsächliche Situationen mit fiktiven „Was wäre, wenn?“-Szenarien wie „Wie würde Bankkundin X beurteilt, wenn sie männlich wäre?“ zu vergleichen, indem sie die Idee kausaler Graphen mit der Idee der AlternativkandidatInnen kombiniert, welche wir weiter oben bereits auf naive Weise angewendet haben. Im Kontext algorithmischer Entscheidung ermöglicht Pearls Theorie folgenden Fairnessbegriff: Ein ADMS gilt als kontrafaktisch fair, wenn jedes Alternativszenario, bei dem die geschützten Merkmale von Person X angepasst wurden, im kausalen Modell, welches die jeweilige Entscheidungssituation abbildet, zur selben Beurteilung führt. Im Unterschied zu unserem naiven Test beschreibt das kausale Modell beim Übergang von einer realen KandidatIn A zu einer fiktiven AlternativkandidatIn A' mit abgeändertem Merkmal X nämlich auch alle Auswirkungen, die eine solche Änderung auf andere Merkmale gehabt hätte. Mit anderen Worten: Vergleichen wir KandidatIn A mit Migrationshintergrund mit ihrem fiktiven Gegenstück A' ohne Migrationshintergrund, so beschreiben wir, wie die ungeschützten Merkmale von A im Schnitt ausgesehen hätten, hätte KandidatIn A ihr Leben ohne Migrationshintergrund gelebt.

Die Informatiker des Alan-Turing-Instituts haben ihre Idee der kontrafaktischen Fairness unter anderem auf ein System angewandt, welches anhand von Schulnoten und der erreichten Punktzahl bei einer Zulassungsprüfung voraussagen soll, ob angehende JurastudentInnen ihr Studium erfolgreich abschließen werden. Ein von den Forschern dazu konstruiertes kontrafaktisch faires Vorhersagemodell war dabei bemerkenswerterweise nur unwesentlich ungenauer als ein zum Vergleich herangezogenes Standardmodell, welches Fairness keinerlei Bedeutung zumäß. Auch Folgearbeiten haben gezeigt, dass die Realisierung kontrafaktischer Fairness in Vorhersagemodellen oder ADMS nicht zu Lasten anderer Anforderungen wie der Genauigkeit gehen muss; eine wichtige Grundvoraussetzung zur praktischen Anwendung kontrafaktisch fairer Modelle.

7. Fairnessmaße oder kontrafaktische Fairness?

Obwohl die kontrafaktische Fairness eine vielversprechende Alternative zur althergebrachten Bewertung anhand von Fairnessmaßen darstellt, kommt auch sie nicht ohne Nachteile aus. Typischerweise erfordert eine kontrafaktische Fairnessanalyse beispielsweise im Vergleich zu den Fairnessmaßen mehr und genauere Daten zu den

zu beurteilenden Personen, was, je nach Art der Daten, unpraktikabel sein wird oder aus rechtlichen oder ethischen Gründen auf berechtigten Widerspruch stoßen mag. Man stelle sich vor, man würde von nun an nach jeder Bewerbung einen Fragebogen verschicken, der nicht nur nach Geschlecht und Migrationshintergrund, sondern auch nach religiöser Überzeugung, sexueller Orientierung oder sozio-ökonomischer Herkunft fragen würde, weil diese Daten für die Erstellung oder Verbesserung eines kausalen Modells nötig wären. In Deutschland dürfte man diese Daten wohl weder ohne Weiteres erheben, noch darf man davon ausgehen, dass solche Fragebögen ehrlich und vollständig beantwortet würden. Im Gegensatz dazu ist die Erhebung von Daten zu Ethnizität und Geschlecht zum Zweck der positiven Diskriminierung in den USA jedoch tatsächlich häufig Teil eines Bewerbungsverfahrens.

Während Fairnessmaße des Weiteren einfach und modellunabhängig zu berechnen sind, erfordert das Aufstellen eines kausalen Modells fallspezifische Expertise: Die Bewertung der kontrafaktischen Fairness eines ADMS zur Kreditvergabe muss mittels eines anderen kausalen Modells vorgenommen werden als die eines ADMS zur BewerberInnenprüfung. Im Gegensatz zu Fairnessmaßen, wo eine Bevorzugung eines Fairnessmaßes gegenüber eines anderen willkürlich erscheint, können Beteiligte bei der Wahl eines kausalen Modells allerdings häufig externe Kriterien und Expertenwissen zu Hilfe nehmen, um sich die Entscheidung zu erleichtern und diese bis zu einem gewissen Grad zu objektivieren. Ein einfaches, universelles und vollständig objektives Kriterium für die Fairness algorithmischer Entscheidungssysteme liefert aber auch die kontrafaktische Fairness nicht.

Das Forschungsgebiet der algorithmischen Fairness stellt eine noch junge, aber stetig wachsende Disziplin dar.

Dennoch: Das Forschungsgebiet der algorithmischen Fairness stellt eine noch junge, aber stetig wachsende Disziplin dar, die zunehmend auch die Erkenntnisse anderer Wissenschaften mit einbindet. Abseits der hier erwähnten Fairnessbegriffe sind in den letzten Jahren viele weitere entstanden, die je nach Datenlage und Anwendungsgebiet ihre eigenen Vor- und Nachteile mit sich bringen. Dass ethischen Fragestellungen auch innerhalb der informatischen Spitzenforschung zunehmend Raum zugestanden wird, ist dabei eine begrüßenswerte Entwicklung, die es gesellschaftlich zu fördern gilt.

8. Was also tun?

So gerne wir auch eine einfache Antwort auf die Frage hätten, ob ein gegebenes ADMS zur Beurteilung von Menschen genutzt werden sollte oder nicht: Fest steht nur, dass solche Antworten lediglich aus einem gesellschaftlichen Diskurs über die Kriterien, an denen Fairness gemessen wird, entstehen kann. Bis zu welchem Grade sollten wir den Fokus auf den Vergleich gesellschaftlicher Gruppen legen und bis zu welchem auf das Individuum? Und in welchem Kontext sollten wir welche Art

von (möglicherweise mathematisch notwendiger!) Ungleichbehandlung akzeptieren? Implizieren die Erkenntnisse aus dem Feld der algorithmischen Fairness einen Änderungsbedarf in bestehenden Gesetzen?

Hinsichtlich dieser allgemeinen Fragen braucht es Diskurs und Debatte auf gesellschaftlicher Ebene. Aber auch im Kleinen, beim Einsatz entsprechender Systeme im Betrieb beispielsweise, braucht es einen aufgeklärten Diskurs, bestenfalls innerhalb der Sphären der innerbetrieblichen Mitbestimmung. Hier besteht Nachholbedarf hinsichtlich digitaler Mündigkeit und Aufklärung, außerdem mangelt es häufig an einer Grundvoraussetzung für eine solche Auseinandersetzung, nämlich an Transparenz. Besonders wenn der Hersteller eines ADMS kommerzielle Interessen verfolgt, gelten die implementierten Fairnesskriterien oder Bemühungen hinsichtlich einer

Wie heißt es so schön:
Vertrauen ist gut,
Kontrolle ist besser.

entsprechenden Kalibrierung – sofern es sie denn überhaupt gibt – oftmals als Firmengeheimnis und sind der Öffentlichkeit nicht ohne Weiteres zugänglich. Auch eine statistische Auswertung, die zur Aufdeckung von statistischen Verzerrungen notwendig

wäre, wird gemeinhin durch einen Mangel an Nachvollziehbarkeit weitestmöglich unterbunden. **Hier ist es also an der Politik, gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen, die eine Überprüfbarkeit algorithmischer Entscheidungssysteme ermöglichen, ja gewährleisten.** Aus der praktischen Unmöglichkeit einer allgemeinen Gleichbehandlung in jeder Hinsicht darf keinesfalls die Außerkraftsetzung des allgemeinen Diskriminierungsverbots für den Bereich des ADMS-Einsatzes folgen. Es gilt also BürgerInnen darüber aufzuklären, dass Software zwar systematisch, aber nicht objektiv ist. Darüber hinaus müssen die Waffen aufgeklärter Regulatorik geschärft und einschlägige Forschung im Sinne des Gemeinwohls und Gemeinnutzens gefördert werden, beispielsweise in Bezug auf Methoden der Zertifizierung von ADMS. Eine Weiterbildung vor allem relevanter Institutionen – von KMUs über Betriebsräte bis zu Verwaltungsangestellten – ist drängend und geboten.

Die Entscheidung, ob ein ADMS eingesetzt werden sollte oder nicht, darf jedenfalls weder den Entwicklern noch den Nutzern solcher Systeme überantwortet werden, sondern gehört eingebettet in einen breiten gesellschaftlichen und politischen Dialog. Wie heißt es so schön: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser.

9. Quellenverzeichnis

Chouldechova A. (2017). Fair prediction with disparate impact: A study of bias in recidivism prediction instruments. *Big Data*, Special issue on Social and Technical Trade-Off.

Dwork, C., Hardt, M., Pitassi, T., Reingold, O., & Zemel, R. (2012). Fairness through awareness. In *Proceedings of the 3rd innovations in theoretical computer science conference* (pp. 214-226).

Kusner, M. J., Loftus, J., Russell, C. & Silva, R. (2017). Counterfactual Fairness. In *Advances in Neural Information Processing Systems* 4066–4076 (MIT Press).

Kusner, M.J., Loftus, J.R. (2020). The long road to fairer algorithms. *Nature* 578, 34-36.

Pearl, J. (2000). *Causality: Models, Reasoning, and Inference* (Cambridge Univ. Press).

Pearl, J., Mackenzie D. (2018). *The Book of Why: The New Science of Cause and Effect* (Basic Books, Inc.).

Anmerkungen

- * Timo Speith promoviert in Philosophie zu der Verbindung von Künstlicher Intelligenz, Ethik und Erklärbarkeit.
Kevin Baum promoviert zu Fragen der Ethik und zur Verdingung von Maschinenethik und -Erklärbarkeit, ist Sachverständiger in der Enquêtekommission Digitalisierung im Saarland – Bestandsaufnahme, Chancen und Maßnahmen und stellvertretender Vorsitzender der Kommission für die Ethik sicherheitsrelevanter Forschung der Universität des Saarlandes. Alle drei Autoren sind aktive Mitglieder bei Algoright e.V., der gemeinnützigen Denkfabrik für gute Digitalisierung. (Fotos: privat)
 - 1) <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/>
 - 2) <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Amazon-KI-zur-Bewerbungspruefung-benachteiligte-Frauen-4189356.html>
 - 3) <https://www.nytimes.com/2019/11/10/business/Apple-credit-card-investigation.html>
 - 4) <https://www.bbc.com/news/technology-542348222>
 - 5) <https://www.theguardian.com/technology/2015/jul/01/google-sorry-racist-auto-tag-photo-app>
 - 6) <https://netzpolitik.org/2021/oesterreich-jobcenter-algorithmus-landet-vor-hoehststgericht/>
 - 7) <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>
 - 8) Ein Wort der Warnung ist geboten: Die Annahme, dass eine solch klare Einordnung der BewerberInnen in die Kategorien 'geeignet' und 'ungeeignet' möglich sei, darf man durchaus als unrealistisch kritisieren. Und selbst wenn sie gilt, sehen sich viele ADMS-Anwendungen mit dem Problem konfrontiert, dass Merkmale, die für die korrekte Einschätzung der KandidatInnen wichtig sind, nicht als Eingabe für ADMS taugen und daher mittels anderer Merkmale, sogenannter Proxies, abgeschätzt werden müssen. Man denke beispielsweise an das Merkmal Zuverlässigkeit, welches nicht direkt quantifiziert, sondern höchstens approximiert werden kann, zum Beispiel durch einen Blick auf die Proxies Fehlzeiten und Krankheits-tage. Inwiefern solche Näherungen der Realität nahe kommen, ist eine weitere wichtige Fragestellung im Bezug zu ADMS, wenn auch nicht direkt eine der algorithmischen Fairness.
 - 9) <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>
 - 10) <https://www.equivant.com/response-to-propublica-demonstrating-accuracy-equity-and-predictive-parity/>
 - 11) <https://www.turing.ac.uk/research/research-projects/counterfactual-fairness>

Bedingungsloses Grundeinkommen ist nicht wirklich eine Alternative

Von Ralf Krämer

Im Zuge der Corona-Pandemie haben 2020 auch Forderungen nach Einführung eines bedingungslosen Grundeinkommens (BGE) einen neuen Aufschwung genommen. Seit vielen Jahren bemüht sich eine breite Szene aus Initiativen und Aktivitäten diese Forderung in der Öffentlichkeit zu pushen. In gewerkschaftliche Zusammenhänge wird die Diskussion ebenfalls immer wieder hineingetragen, bevorzugt zu bundesweiten Kongressen. Ein BGE aber würde ein gigantisches Umverteilungskarussell in Gang setzen. Die für ein BGE benötigten Finanzmittel sollten besser für die gerechte Weiterentwicklung des Sozialstaats verwendet werden. Dafür müssen Gewerkschaften und soziale Kräfte verstärkt aktiv werden.



Ralf Krämer (Foto: privat) arbeitet beim Bundesvorstand von ver.di im Bereich Wirtschaftspolitik. Seine Texte zum Thema BGE finden sich auf www.grundeinkommen-kritik.de. Den vorliegenden Beitrag hat er im November 2020 abgeschlossen.

1. Ein Grundeinkommen als Rettung in der Corona-Krise?

Im Oktober 2020 ist eine europäische Bürgerinitiative gestartet worden, und in Deutschland laufen mehrere Petitionen. Eine fordert als Maßnahme gegen die Corona-Krise die „Einführung eines bedingungslosen Grundeinkommens von 800 bis 1.200 Euro pro Person für sechs Monate. Schnell, unbürokratisch, zeitlich begrenzt.“ Aber als Testlauf für eine dauerhafte Einführung.¹ Viele, die in der Corona-Krise oder allgemein durch das Netz der sozialen Sicherungssysteme rutschen, insbesondere kleine Selbstständige und Minijobber, sehen hier eine Chance auf Hilfe. Die Bedürfnisprüfung und geringen Leistungen der Grundsicherung Hartz IV sind keine attraktive Perspektive – auch wenn in der Corona-Krise die Vermögensprüfung erleichtert und die Wohnungsprüfung ausgesetzt wurde. Viele Langzeiterwerbslose sehen sich durch die Verpflichtung zur Arbeitsuche und Sanktionsdrohungen drangsaliert.

Doch es ist wichtig, etwas kritischer nachzudenken und ein paar Fragen zu stellen: Warum sollen als Maßnahme gegen die Krise alle unterschiedslos ein solches bedingungsloses Grundeinkommen (BGE) bekommen? Für einen Großteil der Beschäftigten laufen

die Einkommen bisher weiter wie zuvor. Die meisten anderen bekommen Kurzarbeitergeld, mindestens 60 Prozent, Eltern 67 Prozent des ausfallenden Nettoeinkommens, ab dem vierten oder siebten Bezugsmonat zehn beziehungsweise 20 Prozent mehr. In nicht wenigen Fällen wird es aufgrund von Tarifverträgen aufgestockt. Das ist für die meisten mehr, als ein BGE bringen würde.

Auch für die anderen Gruppen, die durch die Krise ihr Einkommen verlieren, wären zielgerichtete Maßnahmen zum Ausgleich dieser Einkommensausfälle sinnvoller. Die Hilfen könnten dabei auch deutlich höher ausfallen als ein BGE für alle. Ein BGE wäre auch keine Rettung für die vielen Selbstständigen und Kleinunternehmen, die vor der Pleite stehen, weil ihre Einnahmen ausfallen, sie aber weiter diverse laufende Kosten, Mieten usw. zahlen müssen. Es wäre aber zu befürchten, dass ein BGE als Argument dafür dienen würde, dass darüber hinausgehende Hilfen unnötig seien. Zugleich wäre ein gezielter Einkommensausgleich für diejenigen, die ihn brauchen, auch ökonomisch sinnvoller, um nach der Krise wieder loszulegen zu können – und weitaus weniger teuer. Hartz IV und alle Grundsicherungsleistungen für ein halbes Jahr um 200 Euro monatlich zu erhöhen, würde etwa neun Milliarden Euro kosten. Das gesamte durch die Krise und die Gegenmaßnahmen bedingte Defizit des Staates (Bund, Länder, Gemeinden, Sozialversicherungen) dürfte 2020 knapp 200 Milliarden Euro betragen. Ein „Corona-BGE“ von 1.000 Euro pro Person für sechs Monate würde alleine 500 Milliarden Euro kosten.

Aktuell scheint Geld keine Rolle zu spielen, wenn man die groß angelegten Rettungspakete in der Corona-Krise sieht. Doch in den kommenden Jahren werden die Verteilungskämpfe verschärft losbrechen.

Aktuell scheint Geld keine Rolle zu spielen, wenn man die groß angelegten Rettungspakete in der Corona-Krise sieht. Doch in den kommenden Jahren werden die Verteilungskämpfe verschärft losbrechen. Die Neoliberalen werden auf unsoziale Kürzungspolitik setzen, um die sinkenden Einnahmen auszugleichen und die stark gestiegene Verschuldung wieder abzubauen. Schon jetzt werden in Kommunen und Ländern die „Sparhaushalte“ der nächsten Jahre diskutiert und drohen vielerorts massive Einschränkungen. Dem werden die Gewerkschaften entschieden entgegengetreten. Es wäre aber falsch, völlig ungezielt mit der Gießkanne hunderte Milliarden Euro auszusütten, die diese Problemlage massiv verschärfen würden.

Gliederung:

1. Ein Grundeinkommen als Rettung in der Corona-Krise?
 2. Unklarheiten und Missverständnisse
 3. Bedingungsloses Grundeinkommen – was soll das eigentlich genau sein?
 4. BGE gegen Armut und Ausgrenzung?
 5. Finanzierungsprobleme
 6. Verteilungswirkungen
 7. Bedeutung der Erwerbsarbeit
 8. Politische Risiken und gewerkschaftliche Alternativen
- Anmerkungen und Quellenhinweise

2. Unklarheiten und Missverständnisse

Vielen, die die Forderung nach einem BGE unterstützen, ist gar nicht klar, was damit tatsächlich gemeint ist. Viele verstehen darunter, dass allen Menschen, die es brauchen, weil sie kein anderes hinreichendes Einkommen haben, ein Grundeinkommen gewährleistet werden soll. Sie wollen damit eigentlich gar kein bedingungsloses Grundeinkommen, sondern eine verbesserte soziale Grundsicherung für Bedürftige.

Ein BGE könnte niemals funktionieren wie ein monatliches Geldgeschenk, das ungeschmälert das verfügbare Einkommen erhöht, sondern müsste finanziert werden durch massiv erhöhte Abgaben und den Wegfall bisheriger Sozialleistungen.

Dass ein BGE die ganze Bevölkerung bekommen soll, auch die überwiegende Mehrzahl der Menschen, die es überhaupt nicht brauchen, weil sie genug Einkommen haben, ist vielen nicht klar.

Das Problem der Unklarheit, um was es überhaupt geht, wird durch irreführende Meldungen in den Medien verstärkt. So verbreiteten im April 2020 einige Zeitungen und eine Kampagnenmail von wemove.eu* das Gerücht, die spanische Regierung plane die Einführung eines bedingungslosen Grundeinkommens. Tatsächlich handelt es um eine bedarfsabhängige Mindestabsicherung, deren Leistungen selbst hinter der deutschen

Grundsicherung mit Hartz IV zurückbleiben, keineswegs um ein BGE für alle. Ähnliches gilt für das Grundeinkommen, das in Italien 2019 eingeführt worden ist, oder für den mittlerweile abgebrochenen Versuch in Finnland.

Ein Beitrag zur Irreführung und nicht zu neuen Erkenntnissen über das Thema BGE ist auch das Pilotprojekt zum bedingungslosen Grundeinkommen des Vereins Mein Grundeinkommen e.V. und des DIW Berlin, das im August 2020 vorgestellt wurde. Dabei sollen die Wirkungen untersucht werden, die eine monatliche Zahlung von 1.200 Euro über drei Jahre, die mit keinerlei Bedingungen oder Gegenleistungen verbunden ist, auf die Begünstigten auslöst. Das grundlegende Problem dieser Studie ist, dass sie so, wie sie angelegt, ist überhaupt keine Aussagen über die Wirkungen eines BGE zulässt. Denn ein BGE könnte niemals funktionieren wie ein monatliches Geldgeschenk, das einfach so und ungeschmälert das verfügbare Einkommen erhöht, sondern müsste im Gegenzug finanziert werden durch massiv erhöhte Abgaben und den Wegfall bisheriger Sozialleistungen.

Im Ergebnis würden die allermeisten Empfängerinnen und Empfänger des BGE auf der anderen Seite höhere Abgaben zu leisten haben und/oder weniger Sozialleistungen bekommen, oder die Kaufkraft des BGE würde durch höhere indirekte Steuern gemindert. Ärmere Bevölkerungsgruppen hätten zwar mehr Geld als vorher, aber einen wesentlich geringeren Betrag als 1.200 Euro. Ein großer Teil der Erwerbstätigen hätte per Saldo kaum mehr oder sogar weniger an verfügbarem Einkommen als vorher. Und viele mit guten oder hohen Einkommen würden spürbar verlieren.

Und fast alle hätten damit umzugehen, dass von einem zusätzlich verdienten Euro noch wesentlich weniger als heute übrig bliebe. Das hätte möglicherweise stärkere Auswirkungen aufs Erwerbsverhalten als die BGE-Zahlung selbst.

Befürworterinnen und Befürworter der BGE-Forderung argumentieren mit Meinungsumfragen, die zumeist eine knappe Mehrheit zugunsten von BGE-Forderungen ergeben, wobei unter eher links und sozial eingestellten Personen die Mehrheit etwas deutlicher ist. Politische Parteien, die die BGE-Forderung erhoben haben, konnten damit hierzulande allerdings keine Erfolge erzielen (Grundeinkommen-Partei, ÖDP, Piraten). Und bei der Volksabstimmung in der Schweiz 2016 haben sich nur 23 Prozent für ein bedingungsloses Grundeinkommen ausgesprochen, 77 Prozent haben mit Nein gestimmt.

Eine Umfrage des MDR aus dem Juli 2020 zeigt die Problemlage genauer.² Sie ist zwar nicht streng repräsentativ, aber aufgrund der hohen Teilnehmerzahl von über 15.000 Personen und der Gewichtung der Ergebnisse nach den statistischen Merkmalen Geschlecht, Bildung und Beruf recht aussagekräftig. Auch danach hält mit 53 zu 43 Prozent eine knappe Mehrheit ein BGE für sinnvoll. Im Durchschnitt werden gut 1.200 Euro im Monat als angemessen bewertet. Doch bei den weiteren Fragen zeigt sich, dass 81 Prozent die Aussage unterstützen, dass es eine Vermögensgrenze geben sollte. 55 Prozent unterstützen die Aussage, dass das Grundeinkommen mit anderweitigen Einkünften (zum Beispiel aus Arbeit) verrechnet werden sollte. Die überwiegende Mehrheit spricht sich also in Wirklichkeit gar nicht für ein BGE aus, sondern für eine verbesserte Grundsicherung für Menschen ohne hinreichende andere Einkommen und ohne größere Vermögen aus.

57 Prozent sind nicht bereit, im Gegenzug für ein BGE Einschränkungen hinzunehmen.

Weiterhin ergibt die Umfrage, dass 57 Prozent nicht bereit sind, im Gegenzug für ein BGE Einschränkungen in Kauf zu nehmen. Selbst von den 23 Prozent, die sich dazu bereit erklären, würden nur 52 Prozent, also nur zwölf Prozent aller insgesamt Befragten, dafür auf Sozialleistungen wie beispielsweise Hartz IV oder Kindergeld verzichten. Und sogar nur 30 Prozent von ihnen, also nur sieben Prozent der insgesamt Befragten, wären bereit, für ein BGE höhere Steuern oder Abgaben zu zahlen. Tatsächlich zeigt die Umfrage also eher, dass es keine gesellschaftliche Basis für ein BGE gibt.

3. Bedingungsloses Grundeinkommen – was soll das eigentlich genau sein?

Im Folgenden soll genauer und systematischer diskutiert werden, worum es bei den Forderungen nach einem bedingungslosen Grundeinkommen geht. Ein BGE soll ein Einkommen sein, das der Staat bedingungslos jeder Person auszahlt, unabhängig davon, über welche Einkommen und Vermögen diese Person ansonsten verfügt. Es soll keinerlei Bedürftigkeitsprüfung geben, jede Person erhält den gleichen Betrag

(Kinder eventuell weniger). Das BGE soll hoch genug sein, um Existenz und gesellschaftliche Teilhabe zu sichern. Gegenleistungen und insbesondere die Suche nach einer Erwerbsarbeit werden nicht gefordert. Manche Konzepte sehen angesichts der damit verbundenen Zuwanderungsanreize eine Mindestaufenthaltsdauer im Inland vor, bevor ein Anspruch besteht.

Die Konzepte eines BGE beruhen auf diversen Begründungen und Behauptungen, die kritisch hinterfragt werden müssen. Es ist zu prüfen, ob es sich nicht um bloße Mythen handelt oder ob tatsächlich vielleicht ganz andere, teilweise gegenteilige Effekte zu erwarten sind. Ein Grundproblem liegt darin, dass in der Regel nur die vermeintlichen Auswirkungen eines BGE auf der individuellen Ebene betrachtet werden. Doch gesellschaftlich, ökonomisch und politisch ist nichts „bedingungslos“, und diese Bedingungen kann man weder ignorieren noch „wegbeschließen“, wenn man ein BGE umsetzen will.

Es können grob zwei Pole in der Diskussion um ein BGE unterschieden werden. Auf der einen Seite stehen sozial und humanistisch und politisch eher links motivierte Modelle. Die Ziele sind weitreichend: Bekämpfung von Armut und Ausgrenzung, keine Bedürftigkeitsprüfungen, Kontrollen und Sanktionen mehr, Umverteilung von oben nach unten, Entkopplung von Erwerbsarbeit und sozialer Sicherung, Aufwertung von Tätigkeiten außerhalb der Erwerbsarbeit, das Ende des Arbeits- und Wachstumszwangs, gar eine emanzipatorische Alternative zur entfremdeten Lohnarbeit. Dementsprechend liegt die angestrebte Höhe des BGE für Deutschland bei mindestens 1.000 Euro monatlich. Gefordert werden von einigen bis zu 1.500 Euro, plus zusätzliche Sonderbedarfe. Die Renten- und Krankenversicherung sowie Arbeitnehmerrechte und sonstige soziale Rechte und Leistungen sollen erhalten bleiben. Entfallen würden Kindergeld und bedarfsabhängige Sozialleistungen.

Auf der anderen Seite stehen mehr oder minder neoliberale Modelle. Diese erfüllen die genannten strengen Kriterien für ein BGE nur teilweise, werden aber dennoch als Grundeinkommenskonzepte diskutiert. Die Vorstellungen zur Höhe der Leistung gehen von einem Niveau ähnlich wie bei Hartz IV bis zu über 1000 Euro im Monat. Davon müsste aber noch privat die Krankenversicherung bezahlt werden. Der frühere Präsident des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts, Thomas Straubhaar, formulierte in einem Interview mit dem Wirtschaftsmagazin Capital klar, worum es dabei geht: „Das Grundeinkommen ersetzt den heutigen Sozialstaat im Prinzip vollständig. Gesetzliche Altersabsicherung, Krankenversicherung und Arbeitslosenversicherung werden abgeschafft. Wer etwas haben möchte über das Grundeinkommen hinaus, muss sich selbst privat versichern.“³ Bereits im April 2006 ließ das seinerzeit von Straubhaar geleitete Hamburger Weltwirtschaftsinstitut verlauten: „Ebenso werden alle sozialpolitisch motivierten Regulierungen des Arbeitsmarktes gestrichen. Der Kündigungsschutz entfällt. [...] Es gibt keinen Flächentarifvertrag mehr und keine Mindestlöhne, sondern von Betrieb zu Betrieb frei verhandelbare Löhne. Es gibt keine Sozialklauseln. [...] Ein Niedriglohnjob wird zum willkommenen Zusatzverdienst.“⁴

Varianten des Bedingungslosen Grundeinkommens	Linke Varianten – z.B. BAG Sozialhilfe-Initiativen, Attac AG Genug für alle, LINKE BAG Grundeinkommen	Neoliberale Varianten – z.B. Bürgergeld à la FDP, Althaus (CDU), Straubhaar, Werner
Höhe	existenzsichernd, 1.000-1.500 € monatlich (Kinder ggf. weniger)	ALG-II-Niveau, max. 1000 € (abz. mind. 200 € für Krankenversicherung)
Sozialversicherungen	bleiben erhalten	werden abgeschafft
Mindestlohn, Tarife, Arbeitsrechte	bleiben erhalten	werden weitgehend abgeschafft
Finanzbedarf pro Jahr und Finanzierung	brutto 900-1.500 Mrd. €, Einsparung mancher Sozialleistungen und „Bürokratie“, höhere Steuern/Abgaben auf Einkommen und Kapital	brutto 500-900 Mrd. €, Einsparung weitgehend der Sozialversicherungen und bisherigen Sozialleistungen, höhere Mehrwertsteuer und/oder andere Massensteuern
Verteilungswirkung	Umverteilung von oben nach unten beabsichtigt	lohnsenkend, Abbau sozialer Standards zugunsten der Arbeitgeber und der Versicherungsunternehmen
Realismus	keine Chance	eher unwahrscheinlich

Es gibt verschiedene Ideen zur Umsetzung eines bedingungslosen Grundeinkommens.

Begründet werden diese Vorstellungen mit vermeintlich größeren Freiheiten für alle. Doch die wirklichen Nutznießer eines solchen Umbaus wären andere: Die Unternehmer sollen von lästigen sozialen Verpflichtungen und „Lohnnebenkosten“ befreit werden. Den privaten Versicherungskonzernen würden gigantische neue Geschäftsfelder eröffnet. Diese ärgern sich seit jeher darüber, dass durch die gesetzlichen Sozialversicherungen viele hunderte Milliarden Euro Beitragszahlungen jährlich an ihnen vorbeifließen, an denen sie nichts verdienen können. Freie Marktwirtschaft und freies Unternehmertum sollen sich ungehemmt entfalten können. Auch die Vorstandsmitglieder großer Technologiekonzerne aus dem Silicon Valley oder von Siemens, Telekom und SAP, die sich für ein Grundeinkommen ausgesprochen haben, dürften solche Modelle favorisieren. Das anthroposophisch begründete Modell des Gründers des Drogeriemarktkonzerns dm, Götz W. Werner, ist im Kern gleichfalls hier einzuordnen.

4. BGE gegen Armut und Ausgrenzung?

Eine zentrale Begründung für ein BGE ist die Überwindung von Armut. Zugleich sollen bedrängende Bedürftigkeitsprüfungen und Sanktionen bei Pflichtverletzungen im bestehenden Sozialleistungssystem abgeschafft werden. Angesichts von Hartz IV und der damit oft verbundenen Schikanen, verbreiteter prekärer Selbstständigkeit und schlechter Jobs mit Löhnen, von denen man kaum leben kann, ist es verständlich, dass sich viele mittelbar oder unmittelbar Betroffene davon die Lösung ihrer Probleme erhoffen.

Doch zur Bekämpfung von Armut und Unterversorgung wären verbesserte bedarfsabhängige Leistungen viel naheliegender und geeigneter als ein pauschales BGE für alle. Bei Krankheit oder Behinderung sowie in teuren Wohngebieten wären deutlich

**Verbesserte bedarfs-
abhängige Leistungen
können repressionsfrei
und grundrechtskon-
form gestaltet werden.**

höhere Leistungen, aber auch weiterhin Bedürftigkeitsprüfungen erforderlich. Wohnkosten sind individuell und regional sehr unterschiedlich. So lagen im Juli 2020 die durchschnittlichen monatlichen Kosten der Unterkunft von Singles im ALG-II-Bezug im Kreis Hildburghausen bei 196 Euro, in Berlin

bei 390 Euro und in München bei 446 Euro. Es wäre auch nicht gerecht, wenn Menschen, die in einer schuldenfreien eigenen Wohnung wohnen, genau so viel bekämen wie Menschen, die hohe Mieten zahlen müssen. Zudem wären Singles benachteiligt gegenüber Paar- oder Familienhaushalten mit geringeren Wohnkosten pro Person.

Verbesserte bedarfsabhängige Leistungen können repressionsfrei und grundrechtskonform gestaltet werden. Die Grundsicherungsleistungen müssen deutlich erhöht, Vermögensanrechnungen gelockert und Sanktionen abgeschafft werden. Durch eine Praxis, die auf armutsgefährdete Bevölkerungsgruppen aktiv zugeht und ihnen Leistungen anbietet, bei Bedarf auch über ein pauschales BGE hinaus, könnte auch verdeckte Armut weitgehend abgebaut werden. Vorrangig zur Verringerung der Armut sind weiterhin die Steigerung der Löhne und Zurückdrängung prekärer Beschäftigung sowie bessere Leistungen der gesetzlichen Rente.

Manche BGE-Anhängerinnen und -Anhänger betrachten die Ermittlung und Prüfung von Bedürftigkeit als solche schon als Repression oder Diskriminierung. Doch die Erfassung von Einkommen, Vermögen und Bedarfen ist erforderlich für einen gerechten Sozialstaat. Die Gesellschaft hat den Anspruch, dass die Verwendung öffentlicher Finanzmittel zielgerichtet und die Erhebung gleichmäßig und nach finanzieller Leistungsfähigkeit erfolgt. Die Erfassung und Kontrolle aller Einkommen und Vermögen für die Besteuerung wäre mit einem BGE sogar weitaus umfassender und schärfer als bisher erforderlich, um die immensen zusätzlich erforderlichen Finanzmittel einzutreiben.

Der entscheidende Unterschied zwischen einem BGE und verbesserten bedarfsabhängigen Leistungen bestünde nicht in besserer Armutsbekämpfung. Sondern darin, dass der Mehrheit der Haushalte, die bereits über hinreichende Einkommen verfügen, zusätzlich in die eine Tasche ein BGE gesteckt und es zugleich aus der anderen Tasche über exorbitant höhere Abgaben wieder herausgezogen würde, um dies finanzieren zu können. Ein BGE wäre ein gigantisches Umverteilungskarussell mit schweren Nebenwirkungen, das überwiegend an Menschen gezahlt würde, die es gar nicht brauchen.

5. Finanzierungsprobleme

Unternehmensvertreterinnen und -vertreter und Neoliberale argumentieren häufig mit vermeintlichen ökonomischen und insbesondere finanziellen Sachzwängen

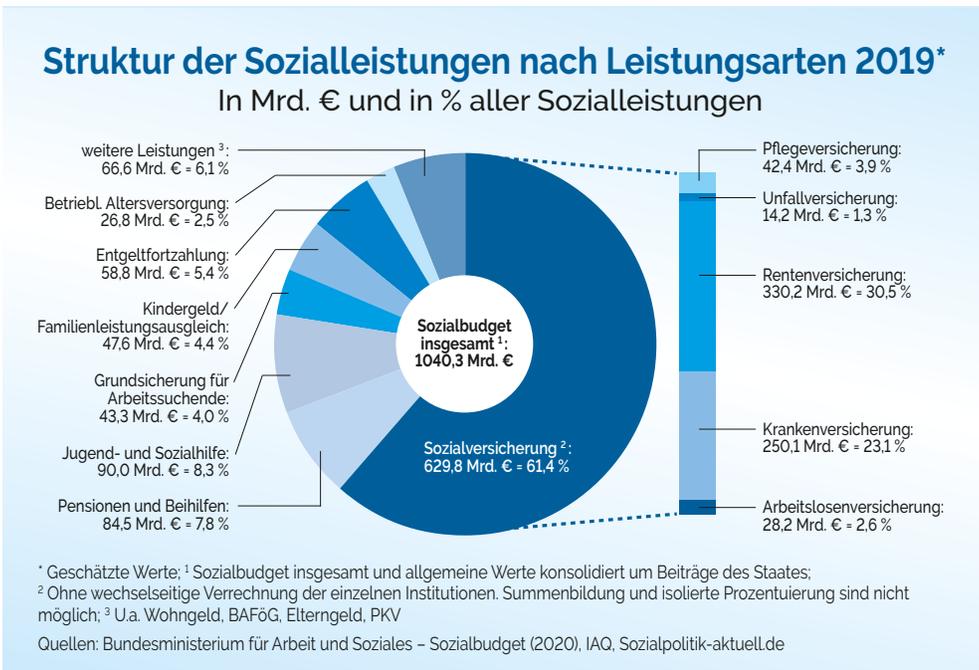


(„das ist nicht finanzierbar“) und verbergen dahinter ihre eigenen Interessen. Gewerkschafterinnen und Gewerkschafter widersprechen diesen Behauptungen und weisen darauf hin, dass die Gesellschaft über genügend Reichtum verfügt und Umverteilung möglich und nötig ist. Daraus darf aber nicht der Schluss gezogen werden und sozusagen das Kind mit dem Bade ausgeschüttet werden, ökonomische und finanzielle Fragen seien per se irrelevant oder neoliberal. Es ist erforderlich, konkret zu zeigen und Konzepte vorzulegen, wie eine solidarische Finanzierung und Umverteilung aussehen könnte. So haben die DGB-Gewerkschaften zur Bundestagswahl 2017 ein Steuerkonzept vorgelegt, mit dem durch Einführung einer Vermögensteuer und Reform der Erbschaftsteuer, Einführung einer Finanztransaktionsteuer (Tobin Tax), einen höheren Spitzensteuersatz in der Einkommensteuer, eine Gemeindefinanzsteuer und besseren Steuervollzug etwa 60 Milliarden Euro jährliche Mehreinnahmen auf sozial gerechte Weise erzielt werden sollten.⁵ Bei der Forderung nach Einführung des bedingungslosen Grundeinkommens geht es aber um ganz andere Größenordnungen.

Die Finanzierung des BGE ist ein zentraler Punkt, in welchem sich die diversen Modelle unterscheiden. Einige setzen auf massiv erhöhte Mehrwert- und Verbrauchsteuern, andere auf Steuern auf Einkommen und Vermögen oder Kapitalverkehr. Andere Modelle setzen auf neu eingeführte Abgaben, auf Einnahmen aus staatlichen Kapitalanteilen an Unternehmen oder auf einen Mix daraus. Die Annahmen und Berechnungen sind teilweise kaum nachvollziehbar und in erheblichem Maße fragwürdig oder unrealistisch. Derart tiefgreifende und umfangreiche Eingriffe würden auf jeden Fall erhebliche und nicht absehbare ökonomische und Verhaltensänderungen zur Folge haben.

Für eine realistische Beurteilung ist es wichtig, sich zunächst einige grundlegende Größenordnungen und Zusammenhänge klar zu machen. Wir nehmen nachfolgend für Beispielrechnungen ein BGE in Höhe von 1.000 Euro monatlich für alle an und betrachten Deutschland im Jahr 2016.⁶ Dieses BGE würde brutto knapp eine Billion, also 1000 Milliarden Euro im Jahr kosten (1000 Euro im Monat mal 12 Monate mal 83 Millionen Einwohner = 996 Milliarden Euro). Wir betrachten preisbereinigte Größen und unterstellen, dass das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt und das National-einkommen unverändert blieben – was eine optimistische Annahme ist. Wir betrachten im Folgenden Finanzierungsmöglichkeiten sozial ausgerichteter Varianten eines BGE, wie sie auch in einigen gewerkschaftlichen und linken Kreisen unterstützt werden. Die folgenden Überlegungen gelten unabhängig von bestimmten konkreten Finanzierungsmodellen und sollen allgemeine Bedingungen und Grenzen deutlich machen.

Für sozial ausgerichtete BGE-Modelle dürften lediglich steuerfinanzierte Einkommensleistungen wie Grundsicherung, Sozialhilfe, Kindergeld, Elterngeld, Bafög wegfallen. Laut Sozialbericht 2017 (Tabelle III-1) waren das 2016 etwa 92 Milliarden Euro plus vielleicht 4 Milliarden Euro damit verbundene Verwaltungskosten. Es würden also nur wenig mehr als zehn Prozent der im Sozialbudget aufgeführten Sozialleistungen entfallen und damit könnte nur ein kleiner Bruchteil der Kosten eines BGE



Zwischen 2016 und 2019 hat sich an den Strukturen und Proportionen der Sozialleistungen wenig verändert. Die Werte liegen jetzt allerdings etwa zehn Prozent höher.

gegenfinanziert werden. Beitragsbegründete Leistungen aus den Sozialversicherungen und auch Pensionen für Beamte sowie andere öffentliche Leistungen dürften nicht wegfallen. Sonst wäre das Grundeinkommen nicht bedingungslos und auch nicht gerecht. Die Leistungsansprüche der Versicherten würden faktisch enteignet. Sie würden gleichheitswidrig benachteiligt, wenn zugleich andere „privat“ erworbene Einkommen und Vermögen und Versicherungsansprüche nicht angerechnet werden sollen.

Nach Abzug der genannten wegfallenden Sozialleistungen würde ein solches BGE dann netto rund 900 Milliarden Euro jährlich kosten. Das ist noch einmal fast ebenso viel wie alle Gemeinden, Länder und Bund insgesamt ausgeben oder wie der gesamte Sozialstaat in Deutschland bisher kostet. Die Einführung eines solchen BGE hätte die „Staatsquote“ – das Verhältnis der Ausgaben von Staat und Sozialversicherungen zum Bruttoinlandsprodukt – 2016 von 44 Prozent auf 73 Prozent erhöht.

Durch ein Grundeinkommen als solches entstehen gesamtwirtschaftlich keine zusätzlichen realen Einkommen. Diese 900 Milliarden Euro müssten für ein BGE als laufender Einkommensstrom jedes Jahr neu umverteilt werden. Es macht daher keinen Sinn, private Vermögensbestände, staatliche Geldschöpfung oder für die Bankenrettung aufgewendete Beträge, die einmalig den staatlichen Schuldenstand um etwa 300 Milliarden Euro erhöht haben, als Vergleichsgrößen heranzuziehen. Um ein BGE auszahlen zu können, ohne alle Einkommen einschließlich des BGE selbst durch sich ständig beschleunigende Inflation fortschreitend zu entwerten, müssten in etwa gleichem Umfang andere Einkommen beziehungsweise ihre Kaufkraft durch erhöhte Abgaben gemindert werden.

Alle Einkommen beruhen letztlich auf Wertschöpfung durch Erwerbsarbeit. Selbst wenn einzelne Produktionsprozesse vollautomatisch wären, gilt dies gesamtwirtschaftlich. Die primäre Quelle aller Einkommen sind die Verkaufserlöse der produzierten Waren (einschließlich Dienstleistungen). Die so entstehende Nettowertschöpfung, also nach Abzug von Vorleistungen und Abschreibungen für den Wertverlust von Anlagen, wird verteilt auf Löhne einerseits, Unternehmens- und Vermögenseinkommen andererseits. Sozialleistungen und auch ein BGE sind gesamtwirtschaftlich keine zusätzlichen Einkommen, sondern beruhen auf Umverteilung durch Steuern und Abgaben. Diese müssen letztlich immer aus dem Volkseinkommen aufgebracht werden oder mindern als indirekte Steuern die Kaufkraft dieser Primäreinkommen. Die in Privathaushalten oder ehrenamtlich unbezahlt geleistete Arbeit ist zwar unverzichtbar. Sie kann aber zur Finanzierung eines BGE nichts beitragen.

Die Vorstellung, die Finanzierung eines BGE könne darauf beruhen, dass Maschinen oder Roboter Steuern zahlen, ist irreführend. Maschinen zahlen keine Steuern. Es wären immer die Eigentümer, die die Steuern zahlen müssten. Auch das Argument, der Reichtum beruhe doch heutzutage vor allem auf den Anlagevermögen, Infrastrukturen und Wissensbeständen, die historisch bereits erarbeitet wurden, trägt nicht.

Denn diese führen nur dann zu neuer Wertschöpfung und Einkommen, wenn sie durch lebendige Arbeit für die Produktion neuer Güter und Dienstleistungen genutzt werden. Eine Wertschöpfungsabgabe, die den Einsatz von Maschinen und anderem Kapital mit zusätzlichen Abgaben belegt, wäre lediglich eine veränderte Bemessungsgrundlage. Sie könnte als ergänzendes Finanzierungsstandbein des Sozialstaats sinnvoll sein, aber würde nicht annähernd für ein BGE ausreichen.

In letzter Zeit gibt es auch zunehmend Missverständnisse über die sogenannte Modern Monetary Theorie (MMT – moderne Geldtheorie). Es stimmt, dass theoretisch, wenn es die – aber real gültigen – rechtlichen Beschränkungen dafür nicht gäbe, und wenn die außenwirtschaftlichen Bedingungen es erlauben, der Staat beziehungsweise die Zentralbank die Ausgaben einfach durch Geldschöpfung finanzieren könnte. Das ist aber eine rein technische Betrachtung. Sie zeigt, wie in einer Krise oder für Zukunftsinvestitionen kurzfristig die Ausgaben massiv erhöht werden können. Das könnte auch „Helikoptergeld“ sein, also einfach Geldbeträge an die Bevölkerung zu verteilen. Auf diese Weise könnte man in einer Krise einmalig einige hundert Milliarden Euro ausschütten oder auch dauerhaft mehrere Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Ein dauerhaftes BGE könnte man so aber nicht finanzieren, ohne schnell in Hyperinflation und Verfall des Währungswerts zu kommen. Die durch ein BGE verteilte zusätzliche Kaufkraft müsste ganz überwiegend anderswo durch massiv erhöhte Steuern wieder eingesammelt werden.

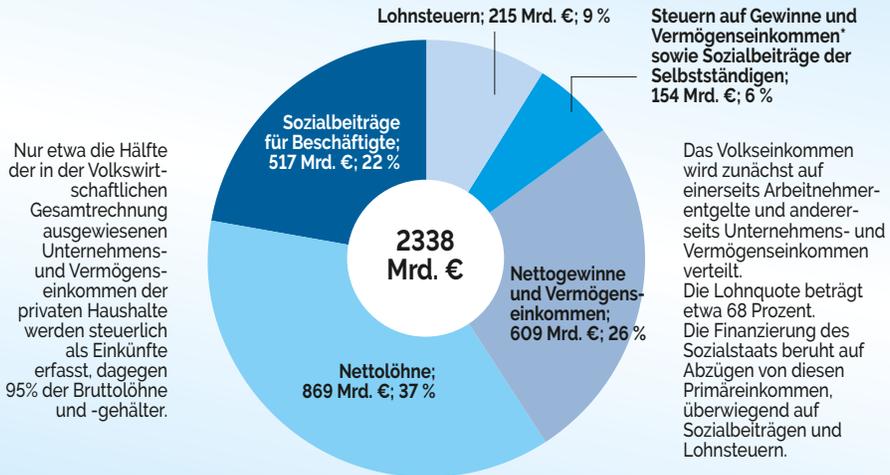
Die primäre verteilungspolitische Aufgabe besteht nach wie vor darin, den Anteil der Löhne am Volkseinkommen (die Lohnquote) zu halten oder zu steigern. So würde zugleich die Finanzierung des Sozialstaats gesichert

Die primäre verteilungspolitische Aufgabe besteht nach wie vor darin, den Anteil der Löhne am Volkseinkommen (die Lohnquote) zu halten oder zu steigern. So würde zugleich die Finanzierung des Sozialstaats gesichert. Wenn das nicht gelänge und die Lohnquote stark sinken würde, wäre es erst recht illusorisch, dies durch stark erhöhte Abgaben der Unternehmen kompensieren zu können. Zumal den Beschäftigten hier – anders als bei den Löhnen – keine gewerkschaftlichen Kampfmittel zur Verfügung stehen.

Einige behaupten, die Finanzierung eines BGE könne zu Lasten der Reichen und Kapitaleinkommen erfolgen. Doch das ist unrealistisch. Es ist unvermeidlich, dass der Großteil der für ein BGE erforderlichen Ausgaben von der breiten Masse der abhängig Beschäftigten aufgebracht werden müsste. Und zwar unabhängig davon, welche Steuererhöhungen man sich dafür ausdenkt – von der politischen Durchsetzbarkeit ganz abgesehen. Das verdeutlicht der Blick auf die finanziellen Größenordnungen des Bruttonationaleinkommens.

Die Gewinne und Vermögenseinkommen reichen für die Finanzierung eines BGE bei weitem nicht aus und können im Kapitalismus auch nicht unbeschränkt abgeschöpft

Volkseinkommen Deutschlands 2016



* Gewerbe-, Körperschaft-, Kapitalertrag- und veranlagte Einkommensteuer

Quellen: Statistisches Bundesamt September 2017, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, eigene Berechnungen

Zur Finanzierung eines BGE reichen Gewinne und Vermögenseinkommen bei weitem nicht aus, die Abgabenbelastung der abhängig Beschäftigten müsste enorm steigen.

werden, erst recht nicht bei internationaler Kapitalverkehrsfreiheit. Zudem sind darin auch die Arbeitseinkommen von Selbstständigen und Mietwerte selbstgenutzten Wohneigentums enthalten. Eine Verdopplung aller bestehenden Steuern auf Gewinne und Vermögenseinkommen hätte 2016 rechnerisch etwa 160 Milliarden Euro Mehreinnahmen im Jahr erbracht. Es verblieben noch etwa 740 Milliarden Euro.

Es müsste also unvermeidlich die Abgabenbelastung der abhängig Beschäftigten enorm erhöht werden, entweder direkt oder indirekt über Mehrwert- und Verbrauchsteuern. Zum Vergleich: Die gesamten Lohnsteuereinnahmen betragen 2016 (vor Abzug von Kindergeld) 223 Milliarden Euro. Die Mehrwertsteuer erbrachte bei einem Normalsatz von 19 Prozent 219 Milliarden Euro.

2016 betragen die Bruttolöhne gesamtwirtschaftlich 1.311 Milliarden Euro, die Summe aller Einkommensleistungen der Sozialversicherungen (vor allem Renten), Pensionen und anderer Altersversorgungseinkommen 387 Milliarden Euro, zusammen 1.698 Milliarden Euro. Um die genannten 740 Milliarden Euro durch Einkommensteuern zu finanzieren, müssten alle Bruttolöhne, Renten und Pensionen ab dem ersten Euro mit zusätzlich (!) 44 Prozent Steuern belegt werden ($740/1698 = 0,44$). Die durchschnittliche Gesamtbelastung der Bruttolöhne mit Steuern und Sozialbeiträgen würde sich damit von heute 34 Prozent (16,4 Prozent Lohnsteuer, 17,4 Prozent Sozialbeiträge) auf 78 Prozent weit mehr als verdoppeln.

Finanzierung eines BGE von 1.000 Euro monatlich Beispielrechnung für 2016	
Kosten (1.000 € x 12 x 83 Mio.)	ca. 1.000 Mrd. €
Entfallende Einkommensleistungen (s. Sozialbericht Tab. III-1)	ca. 100 Mrd. €
Verdopplung der Steuern auf Gewinne und Vermögenseinkommen	ca. 160 Mrd. €
44 % zusätzliche Steuern auf alle Löhne (44 % x 1.311 Mrd. €)	ca. 580 Mrd. €
44 % zusätzliche Steuern auf Alterseinkommen (44 % x 387 Mrd. €)	ca. 170 Mrd. €

Es sind große „Umverteilungen“ notwendig, damit sich die Gesellschaft ein BGE leisten kann.

Für eine alternative Finanzierung von 900 Milliarden Euro zusätzlichen BGE-Ausgaben allein durch die Mehrwertsteuer müssten deren Einnahmen verfünffacht werden. Das würde zu massiven Preiserhöhungen führen. Um ein bedingungsloses Grundeinkommen von wie angenommen preisbereinigt 1.000 Euro monatlich zu zahlen, müssten diese Preissteigerungen durch ein entsprechend höheres BGE ausgeglichen werden. Dies würde wiederum zur Finanzierung noch erheblich höhere Mehrwertsteuersätze erfordern. Im Endeffekt wären Mehrwertsteuersätze in der Größenordnung von 150 Prozent erforderlich.

Die Anreize zu Schwarzarbeit sowie Steuer- und Sozialbeitragshinterziehung würden unter diesen Bedingungen sehr stark zunehmen. Alle Verkaufserlöse sowie bezahlten Arbeiten und Einkommen müssten flächendeckend kontrolliert werden. Denn die reguläre Erwerbsarbeit und ökonomische Wertschöpfung müsste auf dem gleichen Niveau wie bisher weitergehen und weitgehend vollständig mit Steuern und Sozialbeiträgen belegt werden. Sonst würden die Einnahmequellen zur Finanzierung eines BGE fortschreitend untergraben. Die Annahme, dass bei diesen Abgabensätzen keine größeren Ausweichreaktionen und negativen wirtschaftlichen Entwicklungen auftreten, erscheint mehr als optimistisch.

Die Gestaltung eines BGE in Form einer „negativen Einkommensteuer“ würde an den dargestellten Problemen nichts ändern. Dies würde nur bedeuten, dass bei Personen mit einem höheren Einkommen und entsprechenden steuerlichen Abzügen das BGE mit der Steuerzahlung verrechnet würde. Das würde aber nichts daran ändern, dass die entsprechenden steuerlichen Regelungen mit enorm erhöhten Sätzen ohne Freibeträge angewendet werden müssten und von jedem zusätzlich verdienten Euro entsprechend wenig übrig bliebe.

Realistischer erscheinen demgegenüber neoliberale Konzepte. Die Höhe und damit Kosten des BGE wären geringer und die Finanzierung würde überwiegend durch

den Wegfall bisheriger Sozialleistungen erfolgen, wenn auch Renten und Pensionen, Arbeitslosenversicherung, gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung und weitere Leistungen gestrichen würden. Das verbleibende zusätzliche Umverteilungsvolumen könnte dann etwa durch eine kräftige Mehrwertsteuererhöhung finanziert werden.

Doch auf Beitragszahlungen begründete Sozialversicherungsansprüche genießen in Deutschland verfassungsrechtlich eigentumsähnlichen Schutz und könnten nicht so einfach gestrichen werden. Es wäre ein etwa 50-jähriger Übergangszeitraum erforderlich, weil alle bereits erworbenen Ansprüche weiterhin bedient werden müssten. Daher ist auch die Umsetzung neoliberaler BGE-Modelle zunächst sehr unwahrscheinlich. Als Entwicklungsperspektive, die mit einer fortschreitenden Reduzierung und Privatisierung insbesondere bisheriger Sozialversicherungsleistungen eingeschlagen werden könnte, stellen neoliberale BGE-Konzepte dennoch eine erhebliche Gefahr dar. Sie wären für die Mehrheit der Beschäftigten mit großen Nachteilen verbunden und ebenso für viele auf Sozialleistungen angewiesene Menschen, besonders wenn diese gesundheitliche Beeinträchtigungen oder etwa überdurchschnittliche Wohnkosten hätten.

6. Verteilungswirkungen

Über die gesamte Be- oder Entlastungswirkung eines sozial ausgerichteten BGE lässt sich nur spekulieren, zumal das ja insgesamt illusionär ist. Sie hinge stark von der Höhe und Ausgestaltung des BGE, den Ausgangsbedingungen des jeweiligen Haushalts sowie der Veränderung der Erwerbseinkommen in einer Wirtschaft mit BGE ab. Zudem sind BGE-Konzepte umso unrealistischer, je höher das vorgesehene BGE sein soll, besonders sozial gestrickte Konzepte sind also besonders unreal.

Zunächst stünde der höheren Abgabenbelastung der Haushalte eine Steigerung der verfügbaren Einkommen durch die BGE-Zahlung gegenüber. Profitieren würden jedenfalls Personen, deren verfügbare Einkommen vorher geringer als das BGE waren. Das beträfe zunächst viele Erwerbslose sowie einen Teil der Rentnerinnen und Rentner. Wie viele das wären hinge davon ab, wie hoch das BGE wäre. Ohne gegebenenfalls im Gegenzug wegfallende Hilfen in besonderen Lebenslagen, Sozialpass, GEZ-Befreiung, Bildungsgutscheine, Zuzahlungsbefreiungen, soziale Wohnraumförderung usw., würden viele derjenigen schlechter gestellt werden, die einen besonders hohen Bedarf haben.

Die Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland, etwa 50 Millionen oder 60 Prozent der Bevölkerung, lebt in Haushalten, deren Haupteinkommensquelle Löhne sind. Sie beziehen etwa 95 Prozent aller Löhne und müssten daher ganz überwiegend die höheren Abzüge tragen. Da die Erwerbstätigen aber auch den größten Teil des BGE für Nichterwerbstätige finanzieren müssten, würde die Gesamtheit der Arbeitnehmerhaushalte unter dem Strich draufzahlen. Haushalte mit nur einer erwerbstätigen

Person oder mit mehreren Kindern könnten begünstigt werden. Die Progression der Besteuerung, also dass Personen mit hohem Einkommen höhere Steuersätze zahlen, würde dagegen abnehmen, weil die Steuersätze für alle massiv erhöht werden müssten. Auch bei Verrechnung als „negative Einkommensteuer“ würden von jedem zusätzlich verdienten Euro nur um die 20 Cent übrig bleiben. Den meisten würde ein BGE in die eine Tasche hineingesteckt und aus der anderen wieder herausgezogen.

Sozial orientierte BGE-Anhänger behaupten, mit einem BGE hätten die Menschen es nicht mehr nötig und wären deshalb nicht mehr bereit, schlechte und gering bezahlte Arbeit anzunehmen. Deshalb würden die Löhne hier steigen. Diese Erwartung geht aber daran vorbei, wie Arbeitsmärkte und Lohnbildung im Kapitalismus funktionieren. Die Löhne der verschiedenen Beschäftigtengruppen sind auf Grundlage des gesellschaftlichen Produktivitätsniveaus in historischen Auseinandersetzungen durchgesetzt und in Tarifverträgen fixiert worden. Ansonsten kommt es auf das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf den jeweiligen Arbeitsmärkten an.

Für die allermeisten Beschäftigten würde ein BGE nicht ausreichen, um den Lebensstandard zu halten. Menschen mit eher geringeren oder überreichlich vorhandenen und angebotenen Qualifikationen müssten weiterhin um eine begrenzte Zahl von Jobs konkurrieren. Es ergeben sich niedrige Löhne. Nur Personen mit besonderen und höheren Qualifikationen, die von Unternehmen stark nachgefragt werden, könnten individuell relativ hohe Löhne durchsetzen.

Es gibt gewichtige Gründe für die Annahme, dass ein BGE zu noch größeren Lohnunterschieden führen würde.

Annähernd gleiche „Augenhöhe“ mit Arbeitgebern lässt sich für die allermeisten Beschäftigten nur herstellen, wenn sie ihnen nicht einzeln, sondern gewerkschaftlich organisiert als Kollektiv gegenüber treten. Es ist empirisch belegt, dass vor allem starke Gewerkschaften und Tarifvertragssysteme die Lohnungleichheit in Grenzen halten, weil sie

die Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt einschränken und so die Kräfteverhältnisse zugunsten der Lohnabhängigen verändern. Ansonsten hängt die Verhandlungsposition entscheidend davon ab, ob es einen Überschuss oder einen Mangel an Arbeitskräften mit der geforderten Qualifikation gibt.

Es gibt gewichtige Gründe für die Annahme, dass ein BGE zu noch größeren Lohnunterschieden und einer Senkung der Löhne für große Teile der Beschäftigten führen würde. Bisher ist der Mindestanspruch, dass der Lohn bei Vollzeitbeschäftigung mindestens existenzsichernd sein muss. Das ist auch die zentrale Begründung für einen allgemeinen gesetzlichen Mindestlohn. Doch mit einem BGE könnte dies nicht mehr geltend gemacht werden, denn jeder Lohn hätte den Charakter eines Zuverdienstes zum BGE.

Ein BGE wäre faktisch der universelle Kombilohn als Lohnsubvention für die Unternehmen. Schon heute sind Minijobs und andere typische „Zuverdienst-Jobs“ meist

besonders schlecht bezahlt, obwohl das Einkommen oft auch ohne diesen Zuverdienst zum Leben reichen würde – jedenfalls auf dem niedrigen Niveau, das ein BGE abdecken könnte. Doch selbst nur ein paar hundert Euro mehr im Monat zusätzlich wären lohnend und würden das Gesamteinkommen spürbar aufbessern. Noch viel mehr Beschäftigte als heute wären daher vermutlich bereit, für einen minimalen Lohn zu arbeiten.

Die neoliberalen Konzepte formulieren ganz offen, dass sie Mindestlohn, Arbeitnehmerrechte und Tarifverträge beseitigen wollen. Götz W. Werner sieht sogar eine Verrechnung des Lohns mit dem Grundeinkommen vor: „Wenn beispielsweise eine Polizistin heute 1.500 Euro verdient und das Grundeinkommen wäre 1.000 Euro, dann würde sich für sie zunächst nichts ändern, als dass ihr Einkommen dann aus zwei Teilen besteht: 500 Euro Gehalt und 1.000 Euro Grundeinkommen.“⁷ In sozial ausgerichteten BGE-Konzepten wird dagegen die Beibehaltung des Mindestlohns und anderer Arbeitnehmerrechte gefordert. Ob es aber unter dem Druck eines BGE noch hinreichende gesellschaftliche Kräfte gäbe, um das aktuelle arbeitsrechtliche Schutzniveau zu halten, ist zu bezweifeln.

Die neoliberalen Konzepte fordern ganz offen, dass sie Arbeitnehmerrechte und Tarifverträge beseitigen wollen.

Viele prekär Selbstständige bieten schon heute notgedrungen, weil sie sonst keine Aufträge bekommen, ihre Leistungen zu Dumpingbedingungen an. Der Spielraum dafür wäre mit einem BGE noch viel größer. Der zerstörerische Konkurrenzdruck auf Betriebe, die zu tariflichen oder auch Mindestlohn-Bedingungen beschäftigen, würde massiv verschärft. Wenn mit einem BGE noch mehr Menschen in Teilzeit- und Minijobs oder als Solo-Selbstständige arbeiten würden, würde dies zu verstärktem Druck auf die Löhne und abnehmender Organisationsbereitschaft der Arbeitenden führen. Tarifverträge und Gewerkschaften würden geschwächt, die Einkommensschere würde noch weiter auseinandergehen. Zudem wäre in Anbetracht der extrem hohen notwendigen Abgabensätze der Anreiz weit höher als heute, lediglich „informell“ zu arbeiten. Dies würde aber die Lohnstrukturen und die Finanzierung des Sozialstaats und des BGE selbst fortschreitend untergraben.

Die Profitsprüche der Unternehmen und Kapitalanleger würden dagegen durch ein BGE nicht gemindert. Hier wäre weiterhin das Streben nach höchstmöglicher Rendite das entscheidende Kriterium für Investitions- und Anlageentscheidungen.

7. Bedeutung der Erwerbsarbeit

Die Grundeinkommensszene behauptet, dass der Gesellschaft angeblich zunehmend „die (Erwerbs-)Arbeit ausgeht“. Eine Politik für Vollbeschäftigung wird weithin abgelehnt oder für aussichtslos erklärt. Die arbeitssparende Digitalisierung mache ein BGE als Entkopplung von Erwerbsarbeit und Einkommen unumgänglich.

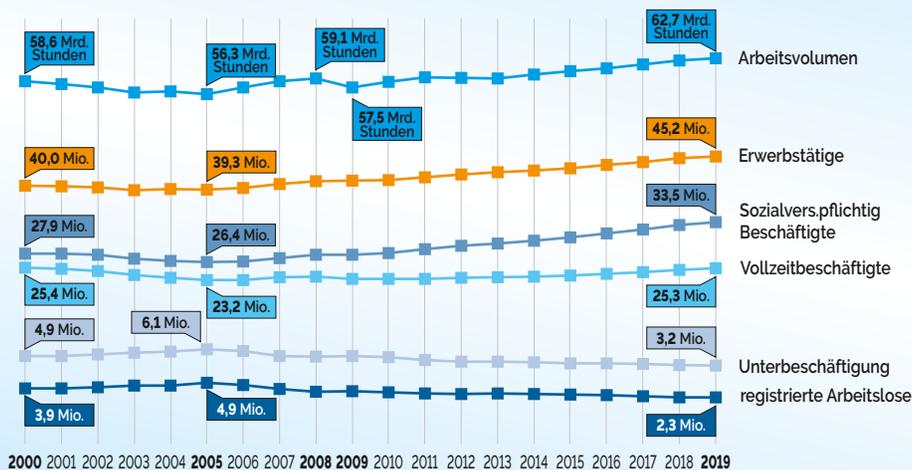
Doch gesamtwirtschaftlich wächst die Produktivität heute schwächer und nicht etwa stärker als früher. In den 1970er Jahren betragen die durchschnittlichen Produktivitätssteigerungen hierzulande noch vier Prozent, in den 1980er und 1990er Jahre über zwei Prozent. Seit 2000 beläuft sich das durchschnittliche Produktivitätsplus nur noch auf etwa ein Prozent. In anderen Ländern ist die Tendenz vergleichbar. Durch die weitere Digitalisierung wird sich das nur graduell ändern. Die Zahl der Erwerbstätigen und das Volumen der bezahlten Arbeit steigen. Die internationale Arbeitsorganisation schätzt, dass im Jahr 2024 weltweit 3,43 Milliarden Menschen erwerbstätig sein werden, davon über 53 Prozent abhängig Beschäftigte, nach 2,6 Milliarden und knapp 48 Prozent im Jahr 2000.⁸ In den entwickelten Ländern ist mehr denn je die große Mehrheit – Frauen wie Männer – darauf orientiert, Erwerbsarbeit zu leisten. Die Legenden vom „Ende der Arbeit“ werden sich auch in den kommenden Jahrzehnten nicht bewahrheiten.

Wo die Erwerbslosigkeit stark gestiegen ist, wie in Südeuropa oder in Ostdeutschland nach der deutschen Vereinigung, oder aktuell im Zuge der Corona-Pandemie, war dies Folge von ökonomischen Krisen und nicht von Produktivitätssprüngen. Ein großes Problem ist allerdings, dass besonders Teilzeitarbeit und prekäre, unsichere und schlecht bezahlte Jobs zugenommen haben. Aber auch dies ist keine notwendige Folge des technischen Fortschritts, sondern neoliberaler (De-)Regulierung des Arbeitsmarktes.

Eine Entkopplung von Erwerbsarbeit und Einkommen ist in der bestehenden Gesellschaft nur für Einzelne möglich, aber nicht gesamtwirtschaftlich und von der Finanzierung her. Ein BGE wäre eine Geldleistung. Sie wäre darauf gerichtet, dass man damit etwas kaufen kann. Doch alle Güter und Dienstleistungen, die kaufbar sind, werden mittels Erwerbsarbeit produziert. Zugleich entstehen dabei als Verkaufserlöse die primären Einkommen, verteilt auf Löhne einerseits, Unternehmens- und Vermögenseinkommen andererseits. Alle anderen Einkommen, auch ein BGE, beruhen auf Umverteilung eines Teils dieser Einkommen. Wer Geld ausgibt, um etwas zu kaufen, setzt damit Erwerbsarbeit in Bewegung. Er oder sie veranlasst, dass andere gegen Entgelt arbeiten, nicht weil es ihnen Spaß macht oder sie diese Arbeit besonders sinnvoll finden, sondern weil sie Bedürfnisse derjenigen befriedigen, die bezahlen.

Wer ein bedingungsloses Grundeinkommen fordert, will, dass dies auch zukünftig so funktioniert. Ein BGE würde wie jede Geldleistung vollständig auf Warenproduktion durch Erwerbsarbeit beruhen. Ein BGE würde also das bestehende System der Geldwirtschaft und der kapitalistischen Warenproduktion durch Erwerbsarbeit keineswegs infrage stellen. Die Behauptung, ein BGE wäre eine emanzipatorische Alternative zum Erwerbsarbeitszwang und alle könnten dann endlich das arbeiten, was sie gerne tun und sinnvoll finden, geht an der Realität vorbei. Je mehr Menschen sich an der Erwerbsarbeit nicht beteiligen bzw. von ihr ausgegrenzt werden, desto mehr Erwerbsarbeit müssen andere leisten, um einen bestimmten Umfang an Waren und Dienstleistungen sowie Einkommen zu erwirtschaften.

Erwerbstätigkeit und Unterbeschäftigung in Deutschland Entwicklung 2000 – 2019



Quellen: Statistisches Bundesamt, IAB, Bundesagentur für Arbeit, März 2020, ver.di INFO GRAFIK www.wipo.verdi.de

Aus den statistischen Daten lässt sich ein „Ende der (Erwerbs-)Arbeit“ nicht herauslesen.

Das zugunsten eines BGE vorgebrachte Argument, viele Menschen würden dann mehr Zeit für Ehrenamt und Familie und selbstgewählte Tätigkeiten verwenden, ist zwiespältig. Würde der Gesamtumfang der Erwerbsarbeit schrumpfen, würde zugleich die ökonomische und finanzielle Grundlage des bedingungslosen Grundeinkommens und des Sozialstaats insgesamt untergraben. Das Gleiche gilt für abnehmende Erwerbstätigkeit in Folge von Automatisierung oder von ökonomischen Krisen. Ein bedingungsloses Grundeinkommen wäre weder eine emanzipatorische Alternative zur Erwerbsarbeit, noch könnte es als Ausweg bei steigender Massenerwerbslosigkeit funktionieren.

Für das Problem sozialer Ausgrenzung durch Erwerbslosigkeit wäre ein bedingungsloses Grundeinkommen ohnehin keine Lösung. Eine regelmäßige Geldzahlung reicht nicht aus, um gesellschaftliche Teilhabe und Integration zu gewährleisten. Von grundlegender Bedeutung ist eine gute bezahlte Arbeit, die den Fähigkeiten und Neigungen der Menschen möglichst gerecht wird und mit sozialer Einbindung, Anerkennung und Selbstbestätigung verbunden ist. Sie erbringt ein Einkommen, das höher als ein noch so komfortables BGE liegt. Das ist auch das zentrale Interesse, das Beschäftigte wie Erwerbslose äußern. Das zentrale Problem dabei ist die Massenerwerbslosigkeit, die Menschen ausgrenzt und enormen Druck ausübt. Ein BGE könnte dazu führen, dass dies noch weniger als heute als gesellschaftliches Problem und ihre Beseitigung als politische Aufgabe betrachtet würden. Erwerbslosigkeit könnte dann als eine freie Entscheidung von Menschen gelten, die es vorziehen, allein vom BGE zu leben.

Viele BGE-Anhängerinnen und -anhänger behaupten, das BGE wirke auch als Anerkennung und faktische Bezahlung bisher unentgeltlich geleisteter Erziehungs-, Sorge-, Pflege- und anderer Reproduktionsarbeiten. Doch tatsächlich würden diese auch mit einem BGE unbezahlt und insoweit der Erwerbsarbeit untergeordnet bleiben. Die Frauen benachteiligende geschlechtsspezifische Arbeitsteilung dürfte eher wieder verfestigt werden. Ein BGE könnte wirken wie ein Betreuungsgeld für alle. Der Ausweitung qualifizierter professioneller Arbeit in gesellschaftlich notwendige Dienstleistungen und damit der Angleichung der Erwerbschancen von Frauen und Männern würde entgegengewirkt. Gleichzeitig würde ein BGE durch seine Bedingungslosigkeit eine Entwertung und Missachtung aller Arbeit, nicht nur der Erwerbsarbeit darstellen. Ein BGE widerspräche grundlegenden Gerechtigkeitsansprüchen, weil es weder durch Bedarfe noch durch Gegenleistungen begründet wäre.

8. Politische Risiken und gewerkschaftliche Alternativen

Viele Anhängerinnen und Anhänger eines BGE verbinden mit dieser Forderung geradezu Heilserwartungen. Eine Vielzahl von Problemen soll damit auf einen Streich gelöst werden. Doch einer kritischen Überprüfung halten diese Behauptungen und die Begründungen für ein BGE nicht stand. Zudem führen die BGE-Anhänger diese Diskussion ohne eine realistische Einschätzung der gesellschaftlichen und politischen Kräfteverhältnisse. Gewerkschaften müssen dagegen einen realistischen Blick auf die Welt haben und einschätzen, was bei sozialen und politischen Prozessen tatsächlich herauskommen könnte.

Dabei erweisen sich die Konzepte eines sozial ausgerichteten BGE als illusionäre Resultate einer reinen „Wünsch dir was“-Logik. Je höher das BGE, desto höher wären auch die notwendigen Abgabenbelastungen und die ökonomischen und politischen

Je höher das BGE, desto höher wären auch die notwendigen Abgabenbelastungen und die ökonomischen und politischen Probleme. Die Forderung lenkt ab von den Reformmöglichkeiten, die mit genügend Druck durchsetzbar wären.

Probleme und Widersprüche. Die Forderung lenkt ab von den Reformmöglichkeiten und sozialen Verbesserungen, die mit genügend Druck tatsächlich durchsetzbar wären. Teils erweist sie sich sogar als spaltend, wenn Organisationen und Initiativen auf diese Forderung verpflichtet werden sollen, obwohl viele sie aus guten Gründen für falsch halten.

Welche gesellschaftlichen und politischen Kräfte sollten ein Interesse haben und in der Lage sein, ein solches BGE durchzusetzen? Die verarmten und prekären Teile der Bevölkerung, die davon vielleicht profitieren könnten, verfügen über keine gesellschaftliche Durchsetzungsmacht. Für die abhängig Beschäftigten würden stark erhöhte Abgabensätze und Kontrollen sowie Druck auf die Rechte der Beschäftigten und die Löhne drohen.

Die gesellschaftliche und politische Macht der Unternehmen und großen Kapital-eigentümerinnen und -eigentümern würde durch ein BGE nicht geschmälert. Es ist zudem sehr unwahrscheinlich, dass die im Rechenbeispiel angesetzte Verdopplung der Besteuerung der Gewinne und Vermögenseinkommen realisiert werden könnte. Oder andersherum: Wenn die sozialen Kräfte dies durchzusetzen in der Lage wären, wieso sollten sie dann nicht längst die wesentlich einfacher und mit geringerem Umverteilungsaufwand umsetzbaren Alternativen einer verbesserten Mindestsicherung und öffentlich geförderter Beschäftigung durchgesetzt haben?

Mehr noch: Die Konzepte eines BGE passen sehr gut in eine immer mehr neoliberal desorganisierte Gesellschaft. Die Einzelnen werden darauf orientiert, individuell auf dem Markt und gegenüber „Arbeitgebern“ aufzutreten und ihre Ziele zu verfolgen, vermeintlich abgesichert durch das BGE. Gewerkschaften bräuchte es dafür nicht mehr. Arbeitsplatzvernichtung, soziale Spaltung, Ungleichheit und Ausgrenzung wären vermeintlich kein Problem mehr. Ihre Opfer würden durch ein BGE auf Kosten der Allgemeinheit ruhiggestellt.

Gesellschaftliche Organisation und Regulierung sowie Gestaltungsforderungen würden als vermeintliche Einschränkung von Freiheit dargestellt. Die Bedingungen für gewerkschaftliche Organisation und kollektive Interessendurchsetzung würden erschwert, die Verhandlungsposition der Lohnabhängigen würde geschwächt. Die Herrschaftsposition des Kapitals würde noch verstärkt. Es wäre zu befürchten, dass die Einkommensverteilung mit einem BGE noch ungerechter würde, als sie es heute schon ist.

Besonders krass würden solche Entwicklungen durch die neoliberalen Varianten eines BGE vorangetrieben. Die Armen, Kranken und sozial Benachteiligten müssten eine noch weitere Verschlechterung ihrer Lage befürchten. Das Problem ist, dass solche neoliberalen Varianten eines BGE die einzigen sind, die eine gewisse Chance auf Realisierung haben. Sie wären erheblich leichter finanzierbar und Teile des Unternehmerlagers hätten Interesse daran. Die Bewegung für ein BGE könnte sich so - und sei es auch wider Willen - als eine Art trojanisches Pferd für die Durchsetzung einer radikalisierten Variante des Neoliberalismus erweisen. Sie lenkt ab von den Auseinandersetzungen, um die es gewerkschaftlich und politisch tatsächlich geht und weist erhebliches Spaltungspotenzial in sozialen und politischen Bewegungen auf.

Die gewerkschaftlichen Alternativen sind klar: Vorrangiges Ziel muss es sein, ein Recht auf gute und angemessen bezahlte Arbeit für alle zu gewährleisten. Es geht um möglichst weitgehende Befreiung in der Arbeit statt von der Arbeit. Die emanzipatorische Alternative zu schlechten Arbeitsverhältnissen und einer ungerechten

Die gewerkschaftlichen Alternativen sind klar: Vorrangiges Ziel muss es sein, ein Recht auf gute und angemessen bezahlte Arbeit für alle zu gewährleisten. Es geht um möglichst weitgehende Befreiung in der Arbeit statt von der Arbeit.



Der Mindestlohn muss erhöht werden. Auch die Arbeitskammer, schließt sich der Forderung der Gewerkschaften nach einem schnellen Anstieg des Mindestlohns auf zwölf Euro an.

Verteilung liegt in der Humanisierung, Demokratisierung, Verkürzung und gerechten Verteilung aller gesellschaftlich notwendigen bezahlten wie unbezahlten Arbeit sowie in einer gerechteren Verteilung der Einkommen und Vermögen. Dies wird nur durch kollektive und gesetzliche Regelungen und starke Gewerkschaften durchgesetzt werden können.

Armut trotz Arbeit muss durch höhere, existenzsichernde Löhne zurückgedrängt werden. Der Lohndrückerei durch Leiharbeit, Werkverträge und prekäre Solo-Selbstständigkeit, Befristungen, Minijobs und unfreiwillige Teilzeit muss endlich durch veränderte gesetzliche Regelungen ein Riegel vorgeschoben werden. Die Tarifbindung und die Durchsetzungsmacht der Gewerkschaften müssen gestärkt werden. Der Mindestlohn muss erhöht werden. Erwerbslosigkeit muss bekämpft werden, insbesondere Langzeiterwerbslose müssen besser gefördert und in gute und tariflich bezahlte Arbeit vermittelt werden.

Alle Erwerbstätigen und alle hier lebenden Menschen müssen durch die sozialen Sicherungssysteme und insbesondere die Sozialversicherungen vor sozialen Risiken geschützt werden. Das Leistungsniveau der gesetzlichen Rente muss deutlich erhöht werden, sodass Ältere und Erwerbsgeminderte ihren Lebensstandard weitge-

hend halten können und nicht auf Grundsicherungsleistungen angewiesen sind. Die Leistungen der Mindestsicherungen müssen armutsvermeidend und repressionsfrei ausgestaltet werden.

Öffentliche Daseinsvorsorge und Dienstleistungen müssen überall in hoher Qualität und entgeltfrei oder vergünstigt zur Verfügung stehen. Es gibt große ungedeckte Bedarfe in Bildung und Erziehung, Gesundheitswesen, Wohnungsbau, Kultur, Freizeit und Sport usw. Diese zu decken würde zugleich viele Hunderttausende zusätzliche sinnvolle und tariflich entlohnte Arbeitsplätze schaffen.

Das alles scheitert an einer unzureichenden Finanzierung und dem Widerstand der Unternehmen und der Reichen und neoliberaler politischer Kräfte gegen eine gerechte Steuer-, Finanz- und Sozialpolitik. Wenn es tatsächlich gelänge, hohe Einkommen, Gewinne und Vermögen stärker zu besteuern, wie es die sozialen Varianten eines BGE vorsehen, sollten diese Finanzmittel für eine Stärkung und gerechte Weiterentwicklung des Sozialstaats verwendet werden. Dafür sollten Gewerkschaften und soziale Kräfte verstärkt aktiv werden, statt sich auf eine illusionäre und potenziell spaltende BGE-Forderung einzulassen.

Anmerkungen und Quellenhinweise

- 1) <https://www.change.org/p/finanzminister-olaf-scholz-und-wirtschaftsminister-peter-altmaier-mit-dem-bedingungslosen-grundeinkommen-durch-die-coronakrise-coronavirusde-olafscholz-peteraltmaier-bmas-bund-hubertus-heil>.
- 2) <https://www.mdr.de/nachrichten/mitmachen/mdrfragt/befragungsergebnisse-grundeinkommen-100-downloadFile.pdf>.
- 3) Monika Dunkel, „Das Grundeinkommen ersetzt den Sozialstaat“. Ökonom Thomas Straubhaar fordert eine „realistische Revolution des Sozialstaats“, in: Capital v. 16.2.2017.
- 4) Grundeinkommen sichert die Nachhaltigkeit des Sozialstaats und sorgt für mehr Beschäftigung in Deutschland, Pressemitteilung des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts (HWWI) v. 20.4.2006.
- 5) <https://www.dgb.de/dgb-steuerkonzept-bundestagswahl-2017-steuerrechner-steuerpolitische-eckpunkte>.
- 6) Für 2019 liegen die meisten Werte gut zehn Prozent höher, aber auch die Grundeinkommensforderung eher bei 1.100 Euro im Monat. An den Strukturen und Proportionen ändert sich wenig.
- 7) Unternimm die Zukunft – Götz W. Werner und das Grundeinkommen (<http://www.unternimm-die-zukunft.de/de/zum-grundeinkommen/kurz-gefasst/prinzip/>; 11.7.2018).
- 8) Vgl. ILOSTAT, ILO-modelled estimates, employment by sex and status in employment.

Care-Arbeit muss neu bewertet und organisiert werden

Von Jonas Boos

Durch die Covid-19-Pandemie wurde vielen bewusst, wie verletzlich und aufeinander angewiesen Menschen sind, aber auch, welche Missstände es in den Bereichen der fürsorgenden Verantwortungsübernahme gibt.

Für Almut Schnerring und Sascha Verlan, Autorin und Autor des Buchs „Equal Care – Über Fürsorge und Gesellschaft“, sind das keine neuen Erkenntnisse. Bereits vor dem Ausbruch der Pandemie ha-

ben sie auf 160 Seiten sehr anschaulich und verständlich sowie mit Zahlen unterfüttert erklärt, warum mehr Wertschätzung für Care-Tätigkeiten und eine fürsorglichere Arbeitswelt notwendig sind. Eine zentrale These lautet dabei: Emanzipation kann es nur geben, wenn Care-Arbeit gesellschaftlich und privat neu aufgeteilt wird. Dazu bedarf es dringend einer breiten gesellschaftlichen Debatte.

Die öffentliche Anerkennung von Care-Tätigkeiten als „systemrelevant“ im Rahmen der Covid-19-Pandemie ist zwar angemessen, aber nicht hinreichend. Schnerring und Verlan zufolge muss Care-Arbeit als essentieller Teil des Lebens und als Zentrum der Gesellschaft sowie auch als Basis jeder Ökonomie verstanden werden.



Care-Arbeit umfasst dabei zum einen die weniger gut bezahlte Lohnarbeit im sozialen Dienstleistungsbereich, etwa in der Alten- und Krankenpflege, der Kinderbetreuung oder im Reinigungsgewerbe. Zum anderen umfasst Care-Arbeit Tätigkeiten, deren Arbeitscharakter sich vielleicht nicht auf den ersten Blick erschließt: unbezahlte Arbeit, die überwiegend im familiären, häuslichen, also im als privat geltenden Rahmen (Aufgaben im Haushalt, Kindererziehung, Pflege von Angehörigen, Beziehungsarbeit, Zuwendung an Freunde oder Nachbarn). Gemeinsam ist diesen Tätigkeiten – egal ob professionell oder unbezahlt –, dass sie zwischen den Geschlechtern sehr ungleich verteilt sind. Schnerring und Verlan führen dies auf die herrschenden Geschlechterstereotypen zurück. Die geschlechtsspezifischen Zuweisungen würden bereits im Kleinkindalter erlernt (der „Care Gap beginnt im Kinderzimmer“, S.49), hätten damit also auch viel mit bewusster oder unbewusster geschlechtlicher Normierung durch und in Erziehung zu tun; aber auch mit der großen Bedeutung von Sprache und Gendermarketing (S.71). Frauen gelten aufgrund der ihnen als „natürlich“ zugeschriebenen sozialen Fähigkeiten und Kompetenzen als besonders geeignet für sogenannte emotionale Arbeit. Da diese Eigenschaften als natürlich weiblich angesehen werden, bräuchten Frauen auch keine besondere Qualifikation, die entsprechend entlohnt werden müsse. Damit sei der „Gender Care Gap“ auch „die Urgroßmutter“ aller anderen Gaps, etwa dem Gender Pay Gap oder dem Gender Pension Gap.

Die Grundforderung des Buchs lautet: Nur wenn Sorgearbeit zwischen den Geschlechtern und auch international gerecht aufgeteilt wird, haben alle Menschen

gleichermaßen die Möglichkeit zur gesellschaftlichen Teilhabe („Fürsorgliche Demokratie“, S.153ff). Um das zu erreichen, müssten sich nicht nur individuelle Verhaltensweisen ändern, sondern auch die politischen und gesellschaftlichen Verhältnisse. „Solange der Staat Betroffene, also Familien und Privathaushalte genauso wie die Fachkräfte für Erziehung, Pflege und Betreuung, weiterhin überfordert und mit der aktuellen Care-Krise derart alleine lässt, kann auch ein Rollenwechsel nicht gelingen.“ (S.149). Der Staat ist also kein neutraler Akteur, sondern hält den Gender Gap aufrecht, der mit eine Grundlage der vorherrschenden Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung ist. In dieser auf den Markt zentrierten Logik müssen Care-Tätigkeiten und Reproduktionsarbeit aufgrund ihrer geringen bis nicht vorhandenen Profitabilität eben entweder als unbezahlte Arbeit oder als notwendig prekäre Dienstleistung erfolgen. Wenn Care-Arbeit ein systemimmanentes Hindernis für die Emanzipation von Frauen ist, müssten feministische Perspektiven über die bestehenden Verhältnisse hinaus denken. Eine temporäre Neubewertung des Verständnisses von Arbeit und Entlohnung sowie gesellschaftlich relevanter Tätigkeiten und ihrer Anerkennung abseits der vorherrschenden Kategorien des kapitalistischen Verwertungssystems ist notwendig. Dies ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Dabei muss eben darauf geachtet werden, dass die Antwort auf unzureichende Anerkennung im Care-Bereich und auch auf deren Ungleichverteilung nach Geschlechtern nicht darin liegt, die Tätigkeiten in Form von Lohnarbeit lediglich der kapitalistischen Verwertungslogik unterzuordnen: Niemand sollte ein Interesse daran haben, familiäre und freundschaftliche Interaktionen monetär einzuordnen. Was in funda-



Care-Arbeiten sind zwischen den Geschlechtern ungleich aufgeteilt.

mentalökonomischen Bereichen, die den kapitalistischen Marktregeln unterworfen werden, passiert, ließ sich anhand der Überforderung des Gesundheitssystems zu Beginn der Corona-Krise beobachten.

Schnerring und Varlan haben ein wichtiges Buch geschrieben, das im Zuge der Covid-19-Pandemie noch einmal an Bedeutung gewinnt. Die Corona-Krise hat das Bewusstsein für Wert und Wertschätzung von gesellschaftlich relevanter Arbeit geschärft und könnte einen fruchtbaren Ansatzpunkt für eine Neubewertung und -organisation von Care-Tätigkeiten und -Berufen ermöglichen. „Equal Care“ könnte somit zu einem Buch der Stunde werden.

Sascha Varlan/Almut Schnerring: Equal Care – Über Fürsorge und Gesellschaft, Verbrecher-Verlag, Berlin 2020, 160 Seiten, ISBN 978-3-95732-427-6, 16 Euro.

Gute Argumente zum Umgang mit „Verschwörern“

Von Matthias Hoffmann

Vom Aufklärer Voltaire ist der Satz überliefert: „Diejenigen, die dich dazu bringen können, Absurditäten zu glauben, können dich auch dazu bringen, Grausamkeiten zu begehen.“



Unterscheiden zu können, was absurd ist und was nicht, ist also wichtig. Allerdings ist es auch nicht immer leicht. Manches, was man für absurd gehalten hatte, stellte sich im Nachhinein als wahr heraus. Um-

gekehrt wird manches für wahr verkauft, was in Wirklichkeit absurd ist.

Im Alltag sind solcherlei Geschäfte als Ausreden, kleinere Betrügereien oder ordinäre Lügen durchaus gängig und oftmals nicht weiter problematisch. Sind aber mehrere Personen, über längere Zeit und in systematischer Art und Weise mit der Konstruktion und Aufrechterhaltung von als wahr verkauften Unwahrheiten beschäftigt, wird die Lage problematischer. Primär deswegen, weil eben erst einmal unklar ist, ob es sich um eine Wahrheit oder eine Unwahrheit handelt und es unter Umständen aufwendig und schwierig ist, hier ein Urteil zu fällen. Unter normalen Bedingungen kann hier aber eine rationale Analyse, eine Prüfung

der Fakten und der Stichhaltigkeit der Argumentation Klarheit schaffen, die in Rede stehenden Behauptungen widerlegen – und vor allem: Auch diejenigen eines Besseren belehren und zur Einsicht in ihren Irrtum führen, die solcherlei Behauptungen in die Welt gesetzt haben.

Was aber, wenn die Widerlegung von Behauptungen nicht mehr gelingt, weil die Behauptungen einfach aufrechterhalten bleiben oder man zur Antwort bekommt, wenn man das nicht begreife, sei man naiv oder Teil des „Systems“? Solche Konstellationen und der Umgang mit ihnen sind das Thema von „Fake Facts. Wie Verschwörungstheorien unser Denken bestimmen“ der Autorinnen Katharina Nocun und Pia Lamberty. Im Untertitel ihres Buches verwenden sie der allgemeinen Gängigkeit halber einen Begriff, von dem sie sich direkt zu Anfang des Buches mit guten Gründen distanzieren: Verschwörungstheorien. Eine Theorie zeichnet sich gerade dadurch aus, dass sie überprüfbar und damit gegebenenfalls auch widerlegbar ist. Verschwörungstheoretiker aller Couleur sind aber nicht widerlegbar, sondern nehmen alle Versuche ihrer Widerlegung entweder als Beweis für die Ignoranz derer, die sie widerlegen wollen oder operieren nach der Maxime „Der getroffene Hund bellt“: Jeder Aufwand der Widerlegung zeigt für sie die Wahrheit der Behauptung, weil in ihren Augen so viel Aufwand getrieben wird, um „die Wahrheit“ unterm Teppich zu halten. Argumentation ist hier aussichtslos. Die Autorinnen verwenden deswegen den Begriff Verschwörungserzählung. Eine Erzählung kann wissenschaftlich weder bewiesen noch widerlegt werden. Diejenigen, die solche Erzählungen in die Welt setzen, nennen die Autorinnen Ver-



Damit ein Licht aufgeht: Gegen Verschwörungserzählungen hilft gezielte Aufklärungsarbeit mit guten Argumenten.

Foto: Adobe Stock / denisismagilov

schwörungsideologen, denn Ideologien sind keine Spaßveranstaltungen, sondern ernste Angelegenheiten mit potenziell mörderischen Konsequenzen, und die einschlägigen Verschwörungserzählungen sind auch keine harmlosen Gute-Nacht-Erzählungen, sondern hetzen gegen bestimmte Gruppen.

Das Buch behandelt gut verständlich Fragen wie die, wieso manche Menschen anfälliger sind als andere, an solche Erzählungen zu glauben oder welche Mechanismen ablaufen, wenn jemand zum Verschwörungsideologen wird. „Klassische“ Verschwörungserzählungen („Warum Juden und Israel so oft im Fokus stehen“) werden ebenso erläutert wie aktuelle („Klimamythen“, „Lügenpresse“). Ein besonderer Fokus liegt auf der Plattform „Youtube“. Die Autorinnen zeigen detailliert und anhand von Selbstversuchen, wie auf Youtube die Nutzer über Algorithmen in rascher Folge zu Clips mit immer extremeren Inhalten geführt werden und

so durch die immer weiteren Verweise und vorgeschlagenen Filmchen (und Filme mit langer Laufzeit) Stück für Stück in das Netz von Verschwörungserzählungen eingesponnen werden.

Ganz aktuell ist der Corona-Pandemie ein eigenes Kapitel gewidmet („Verschwörungsglaube im Ausnahmezustand“) und ein abschließendes Kapitel bietet „Tipps und Strategien zum Umgang mit Verschwörungsgläubigen“. Wer sich über das Thema Verschwörungserzählungen leicht lesbar, gut verständlich und breit informieren möchte, ist bei den Autorinnen in guten Händen und kann sicher sein, ausschließlich überprüfbare Erklärungen, Thesen und Erläuterungen präsentiert zu bekommen.

Katharina Nocun/Pia Lamberty: Fake Facts. Wie Verschwörungstheorien unser Denken bestimmen, Quadriga-Verlag, Köln 2020, 352 Seiten, ISBN 978-3-86995-095-2, 19,90 Euro.

Linke Ideen für eine „bessere Welt“ nach der Pandemie

Von Wulf Wein

Der Untertitel des gut 730 Seiten starken Sammelbandes „Die Welt nach Corona“ ist sozusagen Programm und Anspruch zugleich. Die mehr als 50 Autorinnen und

Autoren, die Beiträge zum Buch geleistet haben, berichten und schreiben „von den Risiken des Kapitalismus, (von) den Nebenwirkungen des Ausnahmezustands und der kommenden Gesellschaft“.

Wo sich die Beteiligten politisch verorten, macht Herausgeber D.F. Bertz in seinem Einführungsartikel klar: „Im Alltagsverständnis und in den Leitmedien wird die Pandemie weitgehend als naturhafter Schicksalsschlag wahrgenommen. Aber Corona ist keine Naturkatastrophe. Das Virus und seine Folgen markieren eine weitere Krise der globalen kapitalistischen Produktions- und Lebensweise.“ Wer die Corona-Krise in ihren verschiedenen Dimensionen ausleuchten wolle, komme ohne kritisches Nachdenken über ökonomische, politische und soziale Verhältnisse und Zusammenhänge nicht weit, so Bertz.

Als pluralistischen, vielstimmigen Diskussionsband versteht das große Team das im Januar 2021 erschienene Buch, das in

vier thematischen Blöcken wichtige Facetten der Corona-Krise ausleuchten will. Block 1 „Ausnahmezustand & Gesundheitsnotstand“ bietet Beiträge zur Frage, wie die Viruskrise, ihre gesellschaftlichen Begleiterscheinungen und die staatlichen Reaktionen theoretisch zu fassen und zu bewerten sind. Im Block 2 „Corona-Kapitalismus & Sozialepidemiologie“ werden die Voraussetzungen, die Ausprägungen, sozialen Härten und Folgen der Virus- und Wirtschaftskrise erörtert und analysiert. Im Block 3 „Globale Seuche/Globale Krise“ tragen Überblicksartikel und Länderstudien aus allen Regionen der Welt dem planetaren Charakter der Katastrophe Rechnung. Im Block 4 „Neue Normalität & Post-Corona“ skizzieren die Autoren einige Entwicklungslinien der postpandemischen Zukunft, formulieren Anforderungen an eine solidarische und demokratische Krisenantwort von unten und versuchen Chancen und Anknüpfungspunkte aufzuzeigen, die sich progressiven Bewegungen im Kampf für eine bessere Welt nach Corona bieten. Ihre Einschätzungen haben viele Soziologen und Politologen beigetragen, aber auch Philosophen, Wirtschaftswissenschaftler, Psychologen, Juristen, Mediziner, Journalisten und Gewerkschafter sind mit Artikeln vertreten.

Das Buch ist eine wahre Fundgrube, wenn frau oder man Informationen zu ganz bestimmten Einzelaspekten sucht. Behandelt werden unter anderem der Mythos vom starken Corona-Staat, der Corona-Nationalismus, die Nutzung von Kriegsmetaphern, das Alter in der Pandemie, die Zukunft der Gesundheitsversorgung, rechtsextreme Antworten auf die Krise, Verschwörungstheorien, das pandemische Wir-Gefühl oder Liebe und Be-



gehen (Sex mit Mindestabstand). Höchst aufschlussreich sind die Länderporträts, weil sie es dem Leser ermöglichen, sich ein Bild von Soll und Haben der verschiedenen Strategien zur Bewältigung der Pandemie in verschiedenen Teilen der Welt zu machen.

Selbstverständlich fehlen in dem Sammelband auch Beiträge über Asyl und Corona, die Rolle von Big Pharma (am Beispiel von Bayer), über die Auseinandersetzungen beim Zugang zu den Covid-19-Impfstoffen und deren freier Verfügbarkeit weltweit, über Klassenkämpfe während Corona und Perspektiven für die Zeit danach (Schlaglichter auf die Lage der Beschäftigten in „systemrelevanten Berufen“), über sozialistische Rationalität und solidarische Praxen oder über Arbeit und Staat im Zeichen der Pandemie nicht.

Einen kurzen Aufsatz möchte ich ganz besonders empfehlen. Der Sozialwissen-

schaftler Ingar Solty schildert darin, wie seiner Ansicht nach aus dem Elend der Gegenwart eine neue, demokratischere, sozialere und ökologischere Produktions- und Lebensweise entstehen könnte. Solty sieht die Krise als Chance für eine historische politische Öffnung, fordert jedoch dazu auf, sich dafür auch aktiv einzusetzen. Er meint: „Fiskalische Expansion, Wirtschaftsplanung und Industriekonversion werden nicht anhaltend sein und nicht dauerhaft in eine Wirtschaft umfunktioniert werden, die den Interessen der Vielen und nicht der Wenigen sowie dem Schutz des Planeten und nicht der Profite dient – wenn die Linke nicht jetzt darauf drängt.“

D.F. Bertz (Hrsg.): Die Welt nach Corona. Von den Risiken des Kapitalismus, den Nebenwirkungen des Ausnahmezustands und der kommenden Gesellschaft, Bertz+Fischer-Verlag, Berlin 2021, 732 Seiten, ISBN 978-3-86505-763-1, 24 Euro.



Das Impfen ist wichtig, um die Pandemie zu bewältigen. Die Krise ist allein dadurch aber wohl nicht zu überwinden.

Eine nüchterne Analyse, die zum Nachdenken anregt

Steckt die Demokratie in der Krise? Um diese Frage beantworten zu können, muss man zunächst einmal die Begriffe Demokratie und Krise definieren, schreibt Adam Przeworski, der an der New York University lehrt, in der Einleitung zu seinem Buch „Krisen der Demokratie“. Demokratie ist demnach „schlicht ein System, in dem amtierende Parteien Wahlen verlieren und daraufhin abtreten.“ Als „Signale für eine Krise“ identifiziert er unter anderem einen plötzlich schwindenden Rückhalt für die etablierten Parteien, ein Verlust des Vertrauens in die demokratischen Institutionen und Politiker“. Um herauszufinden, ob die Demokratie gegenwärtig in einer Krise steckt, blickt der US-Politologe zunächst in die Vergangenheit, um anhand der Weimarer Republik und Chiles – „zwei gute Anschauungsbeispiele für das Scheitern der Demokratie“ - zu ergründen, ob aus der Geschichte verlässliche Lehren gezogen werden können. Das können wir dem Autor zufolge nur sehr beschränkt.



Im Verlauf seiner nüchternen Analyse, die er mit zahlreichen Statistiken und Studien untermauert, kommt Przeworski zu dem Ergebnis, dass die Gefahr für die Demokratie vor allem darin besteht, dass sie „schrittweise und unbemerkt erodiert.“

Heute sei in vielen Ländern der Glaube an einen stetig wachsenden Wohlstand erschüttert. Das Wachstum stagniere, die Einkommenskluft und Ungleichheit steige. Viele Menschen gingen nicht mehr davon aus, dass es ihren Kindern einmal besser gehe als ihnen. Dieser „Verlust des tief verwurzelten Glaubens an den intergenerationellen Fortschritt“ sei ein markanter historischer Bruch. Doch wenn Menschen das Vertrauen in die Demokratie verlieren, das Gefühl haben, sie könnten ihr Leben durch Wahlen nicht mehr positiv beeinflussen, steige die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich gegen das System wenden.

Adam Przeworski endet seine Analyse, in der er mehrfach betont, keine Lösungen präsentieren, sondern die Leserinnen und Leser zum Nachdenken anregen zu wollen, mit folgendem Fazit: „Ich bin moderat pessimistisch, was die Zukunft anbelangt. Ich denke nicht, dass in den meisten Ländern das Überleben der Demokratie auf dem Spiel steht, aber ich kann nichts erkennen, was uns von der gegenwärtigen Unzufriedenheit befreien würde. Sie wird nicht durch kontingente politische Ereignisse wie die Ergebnisse zukünftiger Wahlen verringert werden. Wir haben es nicht einfach mit einer politischen Krise zu tun; diese Krise hat tiefe ökonomische und gesellschaftliche Wurzeln. Das ist es, was mir Sorgen bereitet.“ Alles in allem ist „Krise der Demokratie“, ein Buch, das wenig Hoffnung macht, dafür aber umso deutlicher aufzeigt, wie wichtig es wäre, für mehr soziale Gerechtigkeit zu sorgen. sh

Adam Przeworski: Krisen der Demokratie, edition suhrkamp 2751, Suhrkamp-Verlag, Berlin 2020, 256 Seiten, ISBN 978-3-518-12751-3, 18 Euro.

Flüchtlingen aus aller Welt eine Stimme gegeben

Der Historiker Andreas Kossert stellt in seinem Buch „Flucht – Eine Menschheitsgeschichte“ die Flüchtlingsbewegung des frühen 21. Jahrhunderts in einen großen geschichtlichen Zusammenhang. Immer



nah an den Einzelschicksalen und auf bewegende Weise zeige er, welche existenziellen Erfahrungen von Entwurzelung und Anfeindung mit dem Verlust der Heimat einhergehen und warum es für Flüchtlinge und Vertriebene zu allen Zeiten

so schwer war und ist, in der Fremde neue Wurzeln zu schlagen, heißt es in der Verlags-Beschreibung. Und weiter: „Ob sie aus Ostpreußen, Syrien oder Indien flohen: Flüchtlinge sind Akteure der Weltgeschichte – Andreas Kossert gibt ihnen mit diesem Buch eine Stimme.“

Für die Jury des Friedrich-Ebert-Buchpreises hat Kossert „das politische Buch 2021“ geschrieben. Er biete – großartig erzählt – einen Einblick, wie Flucht und Vertreibung das Leben von Menschen über die Jahrhunderte bis heute präge. Auch wenn sein Fokus auf dem Nahen Osten und Europa liege, werde deutlich, dass Flucht immer ein Menschheitsthema sei. „Menschen, die flüchten müssen, sind Akteure der Weltgeschichte. Flucht ist dem Historiker zufolge niemals wirklich abgeschlossen, weswegen er

bewusst den in seinen Augen verharmlosenden Begriff ‚Geflüchtete‘ ablehnt. Vertreibung, Umsiedlung, ethnische Säuberung, Zwangsdeportation, Gewaltmigration und wirtschaftliche Not führen dazu, dass Menschen ihre Heimat verlassen. Am Ankunftsort eingetroffen, müssen Flüchtlinge und Vertriebene nicht nur mit dem Erlebten zurechtkommen, sondern erfahren meist auch noch Ablehnung, Misstrauen und die Gleichgültigkeit vieler Menschen gegenüber ihrem Schicksal. Eindrücklich schildert Andreas Kossert, warum es für Flüchtlinge und Vertriebene zu allen Zeiten so schwer ist, in der Fremde wirklich anzukommen.“

Die Jury erwähnt in der Begründung für den Preis auch das Einfühlungsvermögen, das in den Berichten zum Ausdruck komme: „Andreas Kosserts Buch ist nicht nur eine Geschichte der Flucht, sondern auch ein großes Plädoyer für Empathie und Mitmenschlichkeit. Damit sollte es Pflichtlektüre für alle sein, die heute Flüchtlings- und Integrationspolitik gestalten.“

In Rezensionen wurde gleichfalls nicht mit Lob gespart. „Einfühlsam, klug und mit deutlich erkennbarer Haltung geschrieben, lässt es doch nie die Distanz des Historikers zu seinem Stoff vermischen“, hieß es in der Süddeutschen Zeitung. Die Neue Zürcher Zeitung schrieb: „Eine derartige Erzählkunst findet sich nicht oft bei Historikern im deutschsprachigen Raum, zumal Kossert es versteht, die schmale Grenze zwischen eindringlicher Beschreibung und billiger Effekthascherei nicht zu überschreiten.“ ww

Andreas Kossert: Flucht – Eine Menschheitsgeschichte, Siedler-Verlag, München 2020, 432 Seiten, ISBN 978-3-8275-0091-5, 25 Euro.

Ein Weckruf für eine starke und richtige Klimaschutzpolitik

Die von jungen Menschen begründete Protestbewegung „Fridays for Future“ hat das Thema „Klimawandel“ endlich als eines der dringlichsten Probleme unserer Zeit ins öffentliche Bewusstsein gerückt. Trotz eindeutiger Verpflichtungen sind zahlreiche Staaten (darunter Deutschland) leider weit davon entfernt, diese auch zu erreichen. Warum das so ist, beschreiben Susanne Götze und Annika Joeres in ihrem Buch „Die Klimaschmutzlobby. Wie Politiker und Wirtschaftslenker die Zukunft unseres Planeten verkaufen“.

Ihre Argumente sind krude, ihre Finanzen undurchsichtig, aber ihr Einfluss reicht bis in Regierungen. Klimawandelleugner und Lobbyisten der Fossilindustrie sind weltweit aktiv und agieren besonders „penetrant“ in den USA und in Europa. Ihr Ziel ist es, Klimaschutzgesetze zu torpedieren, die Verbrennung fossiler Rohstoffe zu fördern und Staaten dazu zu bewegen, aus dem Pariser Weltklimaabkommen auszuweichen. Das Buch zeigt auf, mit welchen Strategien, Netzwerken und Argumenten die Bremsen kämpfen. Die Autorinnen erklären zudem, warum Deutschland seine Klimaziele verfehlt und welche Interessengruppen die Zukunft verbauen. Im Klappentext des Verlages heißt es: „Ein erschütternder Bericht darüber, dass gut gemeinte Selbstverpflichtungen gar nichts bringen, und ein Weckruf: Wir brauchen eine starke Klimapolitik!“

Der Band stand auf der Empfehlungsliste für den diesjährigen Friedrich-Ebert-

Buchpreis. Zur Begründung hieß es: „Die Autorinnen untersuchen in ihrem detailliert recherchierten Buch, wie die Hauptakteur_innen der ‚Klimaschmutzlobby‘ Klimaschutzbemühungen in zentralen Bereichen der Wirtschaft seit Jahrzehnten behindern und erfolgreiche Entwicklungen zurückdrehen. Sichtbar werden global agierende Netzwerke fossiler Industrien und der Agrarwirtschaft, die in erschreckendem Ausmaß Einfluss auf die Gesetzgebung nehmen. Deren Desinformationen im Hinblick auf die Auswirkungen der Energiewende haben nicht zuletzt zum globalen Erstarken des Rechtspopulismus beigetragen, so die Autorinnen.“ Götze und Joeres hätten ein Thema aufgegriffen, das angesichts mangelnder Transparenz bis jetzt zu wenig Aufmerksamkeit erhalten habe. Die vorgelegte politische Analyse sei erhellend und ernüchternd zugleich und damit ein wichtiger Beitrag zur weiteren Diskussion.

Auch der bekannte Astrophysiker Harald Lesch empfiehlt das Werk. Er meint: „Wer wirklich wissen will, warum das alles nicht so läuft mit Energiewende und Klimaschutz, der kaufe und lese dieses Buch. Großartig, aber auch erschreckend! So darf es nicht weitergehen, wir müssen die Klimabremsen endlich stoppen.“ ww

Susanne Götze/Annika Joeres: Die Klimaschmutzlobby. Wie Politiker und Wirtschaftslenker die Zukunft unseres Planeten verkaufen, Piper-Verlag, München 2020, 304 Seiten, ISBN 978-3-492-07027-0, 20 Euro.



1|18 1/Topthema: Vom Wert kultureller Zwischennutzungen am Beispiel der Stadt Saarbrücken (Rainer Hartz) – **2:** Aktueller Stand und offene Fragen zum Gründungsgeschehen an den saarländischen Hochschulen (Sabine Ohnesorg/Ralf Becker); **3:** Zur Situation wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Saar-Universität (Freya Gassmann); **4:** Im automobilen Strukturwandel ist Beschäftigungssicherung ein Muss (Jonas Boos); **5:** Über Sinn und Nutzen der Wirtschaftsdemokratie in der heutigen Zeit (Dr. Stephan Peter) – Buchbesprechungen und Buchtipps

1|19 1/Topthema: 16 Thesen zu Guter Arbeit in der großen Transformation (Prof. Dr. Klaus Dörre) – **2:** Politik und Wirtschaft müssen den digitalen Wandel proaktiv begleiten (Frederik Moser); **3:** Wie wirkt sich „digitale Kontrolle“ auf die Arbeitnehmenden aus? (Rudolf Siegel/Julia Hentze/Leon Porsch/Cornelius J. König); **4:** Die Weiterbildungslandschaft in der Großregion (Alexa Holz-Himbert/Dr. Jeanne Ruffing); **5:** Zum „korrekten Schreiben“ könnte bald auch der Asterisk gehören (Wulf Wein) – Buchbesprechungen und Buchtipps

1|19 1/Topthema: Wirtschaftsdemokratie als Transformationshebel (Dr. Hans-Jürgen Urban) – **2:** Nachhaltige Strategie muss qualitativ hochwertige Beschäftigung sichern (Jonas Boos); **3:** 20 Jahre Historisch orientierte Kulturwissenschaften (HoK) an der Universität des Saarlandes (Prof. Dr. Clemens Zimmermann) – Buchbesprechungen und Buchtipps

1|20 1/Topthema: Neue Wege gesucht – Von der Transformation zur Emanzipation? (Jonas Boos) – **2:** „Nichts ist so praktisch wie eine gute Theorie“ (Dr. Klaus Kock) – **3:** Über die Annäherung von Beschäftigten an Werkbänken und in Hochschulen (Dr. Luitpold Rampeltshammer) – **4:** Die AfD und die soziale Frage: Was will die Partei wirklich? (Stefan Dietl) – Buchbesprechungen und Buchtipps

1|20 Sonderband zum „Saarhundert“ – **1:** Das Saarhundert und die Arbeiter: Ein Grund zum Feiern? (Dr. Frank Hirsch) – **2:** Die Zwischenkriegszeit in der saarländischen Rechtsgeschichte (Prof. Dr. Dr. Thomas Gergen) – **3:** Die Schuldiskussion an der Saar war von zwei Konfliktlinien bestimmt (Dr. Catherina Schreiber) – **4:** Das Jahr 1920 als Erinnerungsort? Zwischen globalgeschichtlichem Vergessen und nationaler Selbstvergewisserung (Dr. Birgit Metzger/Jörg Jacoby) – **5:** „Unsere Kammer“ ist ein Teil vom Ganzen (Wulf Wein) – Buchbesprechungen – Zahlen, Daten und Fakten zum Saarhundert

446.000

Mitglieder vertreten wir – nämlich alle sozialversicherungs-pflichtig Beschäftigten, Auszubildende und Arbeitssuchende im Saarland.



52.000

Fachberatungen in allen relevanten Steuer- und Rechtsfragen bieten unsere Expertinnen und Experten pro Jahr für unsere Mitglieder an.



25.000

Teilnehmertage sind Jahr für Jahr im sehr schön gelegenen und gut und zeitgemäß ausgestatteten Bildungszentrum in Kirkel zu verzeichnen.



Fakten über die Arbeitskammer des Saarlandes

Kompetent in drei Kernbereichen

Die Arbeitskammer des Saarlandes steht seit ihrer Gründung für Kompetenz und Zuverlässigkeit. Gemeinsam mit den Gewerkschaften steht sie den saarländischen Beschäftigten mit Rat und Tat zur Seite. Im Gesetz heißt es, „die Arbeitskammer des Saarlandes hat die Aufgabe, als öffentlich-rechtliche Vertretung der im Saarland beschäftigten Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen (...) die allgemeinen wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Interessen der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen wahrzunehmen“. In drei Kernbereichen ist die AK Saar tätig:

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter **beraten, bilden und forschen** im Interesse der Bevölkerung, wie es im AK-Logo ausgedrückt wird.

beraten. – Die Fachberaterinnen und -berater der AK im Haus der Beratung in Saarbrücken unterstützen die Mitglieder in allen Angelegenheiten des Arbeitsrechts, Sozialrechts und Steuerrechts. Unsere Referentinnen und Referenten beraten die Politik in allen relevanten Arbeitnehmer-Angelegenheiten.

bilden. – Als Bildungseinrichtung befähigt die AK Saar Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch Veranstal-

tungen, Kurse und Seminare dazu, ihre Rechte wahrzunehmen und ihre Interessen zu vertreten. Im hauseigenen Bildungszentrum in Kirkel gibt es pro Jahr rund 500 Tageskurse, 160 Mehrtagesseminare, 200 Wochenendseminare und 120 Wochenseminare.

forschen. – Als Forschungseinrichtung liefert die AK Saar wichtige Erkenntnisse aus der Arbeitswelt für die interessierte Öffentlichkeit. In ihren jährlichen Berichten an die Regierung nimmt sie zudem Stellung zur aktuellen wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Lage der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.