

BEIGEWUM

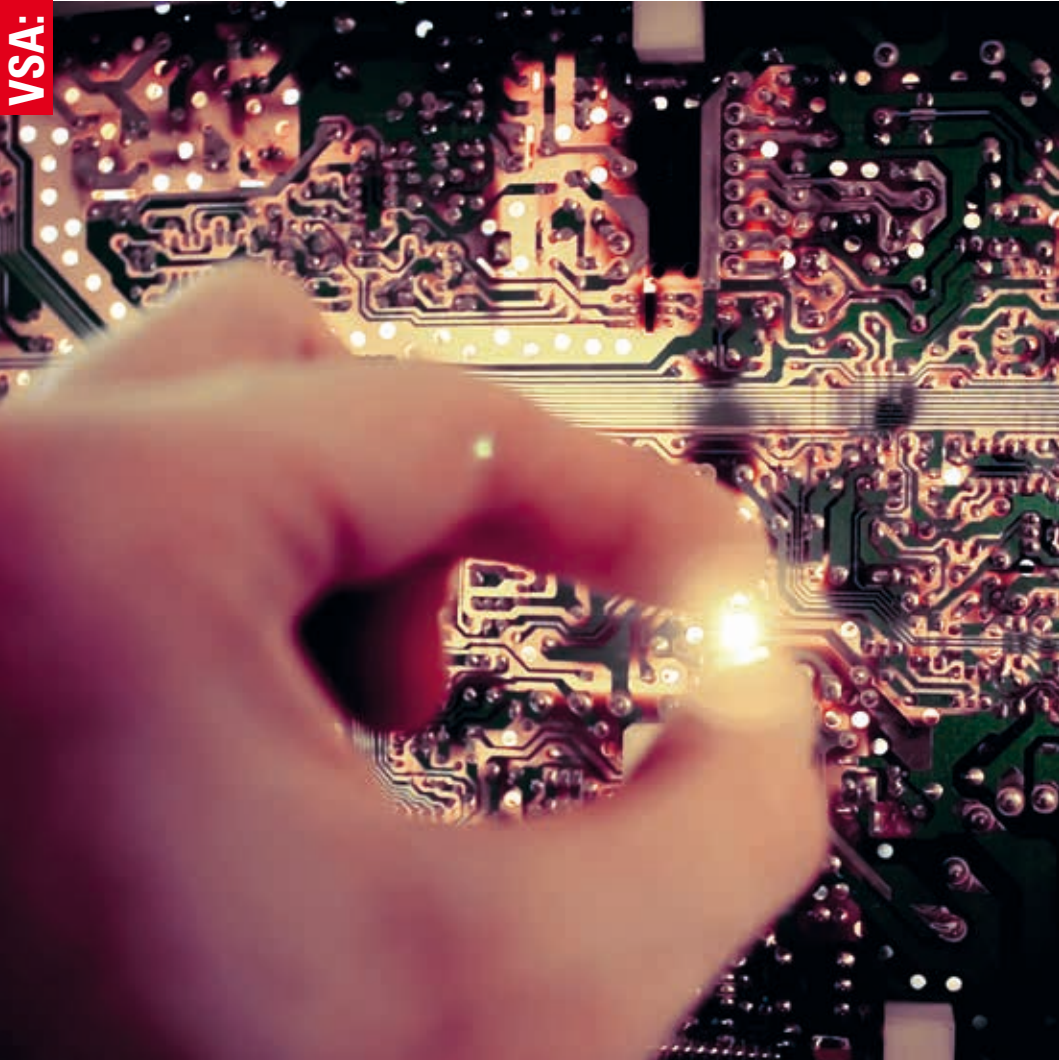
Umkämpfte Technologien

Arbeit im digitalen Wandel

Herausgegeben vom

Beirat für gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen

VSA:



BEIGEWUM
Umkämpfte Technologien

Der Beirat für gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen (BEIGEWUM) ist ein Verein von SozialwissenschaftlerInnen aus unterschiedlichen Disziplinen, der das Ziel verfolgt, Ergebnisse kritischer Forschungstätigkeit in die laufende politische Debatte einzubringen. Bei VSA: veröffentlichte er die erfolgreiche »Mythen«-Reihe zu den Themen Reichtum (2014), Sparen (2013), Krise (2010) und Ökonomie (2005).

BEIGEWUM

Umkämpfte Technologien

Arbeit im digitalen Wandel

Herausgegeben vom Beirat für gesellschafts-,
wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen

VSA: Verlag Hamburg

www.vsa-verlag.de

www.beigewum.at

© VSA: Verlag 2018, St. Georgs Kirchhof 6, 20099 Hamburg

Alle Rechte vorbehalten

Titelfoto: seraph / photocase

Druck und Buchbindearbeiten: Beltz Grafische Betriebe GmbH,
Bad Langensalza

ISBN 978-3-89965-847-7

Inhalt

Editorial	7
-----------------	---

Teil 1:

Auseinandersetzungen um den technologischen Wandel

Romana Brait/Simon Theurl	
Über Mühlen, Fabriken und Maschinenstürmer	14
Technologischer Wandel als umkämpfter Prozess	
Jörg Flecker	
TINA meets TEDET – Digitalisierung und Arbeit 4.0	25
Christian Reiner/Katerina Vrtikapa	
AkteurInnen und Strukturen des technologischen Wandels	37
Peter Siller	
Emanzipation und Technik	51
Reflexiver Fortschritt in der riskanten Moderne	
Manuel Scholz-Wäckerle	
Zur Koevolution der »carbo-silicon machine«	62

Teil 2:

Auswirkungen des technologischen Wandels

Wilfried Altzinger/Stella Zilian	
Verteilungseffekte des technologischen Wandels	76
Käthe Knittler	
Auseinanderdriftende Produktivitäten und der Care-Sektor	87
Bettina Haidinger	
Betriebe der Zukunft – Arbeitsteilung der Vergangenheit	102
Philip Schörpf	
CrowdworkerInnen – das neue Prekariat?	120
Dominik Klaus/Julia Schöllbauer/Edo Meyer/Benjamin Herr	
Arbeit und Freizeit im digitalen Zeitalter	132

Teil 3: Gestaltbarkeit des technologischen Wandels

Michael Soder Arbeitszeitverkürzung als gesellschaftlicher und politisch umkämpfter Lern- und Suchprozess	144
Martin Risak Arbeitsrecht gestalten	153
Miriam Rehm/Matthias Schnetzer Wie den technologischen Wandel verteilen?	165
Steuern und öffentliches Kapital	
Christine Mayrhuber Soziale Absicherung im (technologischen) Wandel	178
Mascha Madörin Die Care-Arbeit geht uns nicht aus – wer bezahlt dafür?	190
Kurt Vandaele Arbeitskämpfe in der Plattformökonomie	203
Neuer Schwung oder drohender Abschwung für gewerkschaftliche Organisation?	
Die Autorinnen und Autoren	218

Editorial

Der technologische Wandel und seine Auswirkungen auf die Arbeitswelt (Stichworte »Digitalisierung« und »Arbeit 4.0«) bestimmen gegenwärtig die wissenschaftliche und politische Debatte. Meist stehen dabei der mögliche Wegfall von Arbeitsplätzen aufgrund der Automatisierung oder höhere Qualifikationsanfordernisse an ArbeiterInnen im Vordergrund. So vergeht kaum ein Monat ohne Veröffentlichung einer neuen Studie zum Ausmaß des Jobverlusts durch die Digitalisierung. Waren es früher in erster Linie gering Qualifizierte, denen prophezeit wurde, ihre Arbeitsplätze zu verlieren, so kommen in jüngerer Vergangenheit immer mehr ArbeiterInnen mit unterschiedlichen Qualifikationsprofilen unter Druck.

Üblicherweise wird in der Diskussion davon ausgegangen, dass die gegenwärtige Entwicklung einerseits unausweichlich ist und andererseits »disruptiven« Charakter hat, also noch nie dagewesene Veränderungen mit sich bringt. Insbesondere die Kapitalseite betont gerne, die Veränderungen seien vorgegeben, könnten nicht mitgestaltet werden und schufen somit die Notwendigkeit sich anzupassen. Auf der Seite der ArbeiterInnen wird die Diskussion hingegen oft erstaunlich defensiv geführt und schwankt zwischen Zukunftsangst und anpassungswilligem »Technooptimismus«. Somit hat die Debatte immer auch eine disziplinierende Funktion. Einerseits wird technologischer Wandel regelrecht gehypt; andererseits gelten diejenigen, die eine kritische Haltung zur Implementierung und den Auswirkungen neuer technologischer Methoden einnehmen, oft als »rückwärtsgewandte Modernisierungsverweigerer«.

Dabei ist die Auseinandersetzung um die Auswirkungen des technologischen Wandels auf die Arbeitswelt keineswegs neu, sondern kehrt in unregelmäßigen Abständen immer wieder. So war beispielsweise schon in den 1980er Jahren vom »Ende der Arbeit« die Rede. Auch bei Karl Marx und John Maynard Keynes finden sich bereits ähnliche Überlegungen, wenn auch mit anderer Zielrichtung. Keynes nahm etwa den technologischen Wandel zum Anlass, um über eine radikale Arbeitszeitverkürzung nachzudenken. Für Marx bildet der Einsatz neuer Technologien den Grundstein des Ausbeutungsverhältnisses zwischen Arbeit und Kapital. Was im aktuellen Diskurs hingegen oft fehlt, ist das Bewusstsein

(insbesondere aufseiten der ArbeiterInnen), dass technologischer Wandel und seine Auswirkungen nicht nur gestaltet werden können, sondern auch immer gesellschaftlichen Interessen dienen und daher umkämpft sind.

Die AutorInnen versuchen eine andere Sichtweise auf die Debatte einzunehmen. Sie betrachten technologischen Wandel als gesellschaftlich umkämpften Prozess, dessen Richtung und Ausgang prinzipiell offen ist. Wer den technologischen Wandel wie gestaltet und wer davon profitiert, hängt dabei von den Machtverhältnissen in einer Gesellschaft ab. Erst diese Sichtweise eröffnet überhaupt die Möglichkeit, Gestaltungsspielräume im Sinne von ArbeiterInnen aufzuzeigen.

Der Aufbau des Buches spiegelt diese Logik wider. Im *ersten Teil* wird der gegenwärtige technologische Wandel zunächst historisch verortet, um sodann die aktuellen Entwicklungen im Zusammenhang mit Digitalisierung und Automatisierung sowie die Debatte darüber zu beleuchten. Konkret liegt diesem Teil das Ziel zugrunde, herauszuarbeiten, wo und wie technologischer Wandel aktuell stattfindet, welche Rolle er in der kapitalistischen Entwicklung einnimmt, wer ihn vorantreibt und wer davon profitiert. Vergleiche mit früheren Entwicklungen und Auseinandersetzungen sollen klarmachen, dass die gegenwärtige Entwicklung nichts grundsätzlich Neues darstellt. In der konkreten Ausgestaltung des technologischen Wandels zeigen sich immer auch gesellschaftliche Kräfteverhältnisse. Somit sind technologische Entwicklungen gestaltbar, ihre Richtung ist daher offen.

Den Auftakt machen *Romana Brait* und *Simon Theurl*, die dem technologischen Wandel historisch auf die Spur gehen. Anhand der Beispiele von Mühlen, Fabriken und Maschinenstürmern zeigen sie, dass er unterschiedlichen Interessen dient und daher immer umkämpft ist. Als Kombination von Alternativlosigkeit (TINA) und Technikdeterminismus (TEDET) stellt danach *Jörg Flecker* die gegenwärtige Debatte um Digitalisierung und Arbeit 4.0 dar. Ihr kommt aus seiner Sicht eine wichtige Rolle zu, weil sie die Gestaltbarkeit von technologischem Wandel und die enorme Ausweitung der Optionen durch Technik in einen einseitigen Anpassungszwang umdeute. Diese Interpretation zieht unmittelbar die Frage nach sich, welche Gruppen in der Gesellschaft über die Entwicklungsrichtung bestimmen und welche alternativen Wege noch

möglich wären. *Christian Reiner* und *Katerina Vrtikapa* fragen im nächsten Beitrag, wer die Akteure des technologischen Wandels sind und innerhalb welcher Strukturen er stattfindet. Dabei stellen sie die Motivation von Unternehmen zur Beteiligung an technologischen Entwicklungen jener des Staates gegenüber. *Peter Siller* fasst linke Debatten über das emanzipatorische Potenzial von Technologien zusammen und entwickelt vier Ansätze zu einem reflexiven Technologieverständnis. *Manuel Scholz-Wäckerle* schließlich rundet den ersten Teil des Buches ab und diskutiert die Sichtweise auf den technologischen Wandel als ständige Veränderung der Rolle von Energie und Information im Laufe der historischen Entwicklung (»carbo-silicon machine«). Er prägt sich demnach tief in Gesellschaft und Umwelt ein. Technologischer Wandel verleiht dem Kapitalismus allerdings keine Stabilität und bietet somit auch eine Chance zur Aufhebung der kapitalistischen Produktionsweise.

Im *zweiten Teil* des Buches werden die Auswirkungen des gegenwärtigen technologischen Wandels auf die Arbeits- und Lebenswelten in mehreren Themenbereichen dargestellt. *Wilfried Altzinger* und *Stella Zilian* beschreiben die ökonomischen Verteilungseffekte des technologischen Wandels auf mehreren Ebenen: zwischen Arbeit und Kapital, unter den Lohnabhängigen sowie mit Blick auf die Monopolmacht von digitalen Konzernen. *Käthe Knittler* nimmt eine feministisch-ökonomische Perspektive ein, um das Auseinanderdriften der Produktivitätsentwicklung zwischen den Sektoren zu beleuchten. Das ermöglicht ihr, die vielfältigen Herausforderungen für die bezahlte und unbezahlte Care-Arbeit darzustellen. *Bettina Haidinger* wirft einen Blick auf die durch neue Technologien hervorgerufenen Kontrollmöglichkeiten im Betrieb. Die digitale Vermessung und Überwachung der ArbeiterInnen dient der profitorientierten Effizienzsteigerung und stellt die betriebliche Demokratie vor neue Herausforderungen. *Philipp Schörpf* beschreibt, welche Arbeitsverhältnisse die Plattformökonomie hervorbringt. Zwar ergeben sich neue Chancen der Erwerbsbeteiligung, größtenteils entstehen aber neue Formen der Prekarisierung. *Dominik Klaus*, *Julia Schöllbauer*, *Edo Meyer* und *Benjamin Herr* thematisieren die Entgrenzung von Arbeit und Effekte digitaler Technologien auf die Organisation des Familienlebens und der Freizeit.

Im *dritten Teil* werden schließlich Handlungsfelder und Spielräume für konkrete Veränderungen aufgezeigt. *Michael Soder* bie-

tet einen historischen Überblick auf Initiativen zur Arbeitszeitverkürzung. Darauf aufbauend stellt er unterschiedliche Modelle zur Umsetzung als Antwort auf die Digitalisierung vor. *Martin Risak* nimmt die aktuellen Trends und Veränderungen von Arbeitsverhältnissen zum Anlass, um eine notwendige Weiterentwicklung des Arbeitsrechts zu diskutieren. Er hebt hervor, dass es bei dieser Debatte schließlich um die Frage geht, wie wir leben und arbeiten wollen. *Miriam Rehm* und *Matthias Schnetzer* nehmen die Verteilung von Markteinkommen in den Blick. Sie zeigen, welche Ansätze aktuell zur Beantwortung der Frage »Who owns the robots?« zur Verfügung stehen. *Christine Mayrhuber* verdeutlicht, dass soziale Sicherungssysteme auf den Normarbeitsverhältnissen einer Industriegesellschaft basieren. Diese werden durch den digitalen Wandel infrage gestellt, wodurch sich neue Herausforderungen für die soziale Absicherung und deren Finanzierung ergeben. *Mascha Madörin* geht der Frage nach, ob uns die (Care-) Arbeit wirklich ausgeht. Sie argumentiert, dass diese auch in absehbarer Zukunft von Menschen erbracht werden wird, und zeigt die Bedeutung einer alternativen feministischen Geldtheorie für eine neue Sorge- und Versorgungsökonomie auf. *Kurt Vandaele* diskutiert Optionen gewerkschaftlicher Organisation im digitalen Zeitalter. Er demonstriert, welche Machtpotenziale und Organisationsformen ArbeiterInnen in der Plattformökonomie nutzen, um ihre Interessen erfolgreich durchzusetzen.

Dieses Buch stellt die vorläufige Bilanz einer längeren Diskussion innerhalb des BEIGEWUM (und mit einem weit über den BEIGEWUM hinausgehenden Kreis von WissenschaftlerInnen und PolitikerInnen) über die Auswirkungen des technologischen Wandels auf die Arbeitswelt dar.

Auftakt zu dieser Diskussion war eine Sommerakademie, die der BEIGEWUM bereits im Juli 2015 gemeinsam mit der Gesellschaft für Plurale Ökonomik, FrauWL (feministisches Ökonominnen*kollektiv) und der Wirtschaftspolitischen Akademie in Wien organisierte. Schon damals war das Ziel, der gerade erst beginnenden Debatte über die Digitalisierung und ihre Folgen für ArbeiterInnen eine andere, emanzipatorischere Richtung zu geben. Drei Tage lang diskutierten mehr als 80 TeilnehmerInnen eine solche alternative Sichtweise und debattierten Ansatzpunkte und Möglichkeiten einer »Digitalisierung für ArbeiterInnen«.

Das vorliegende Buch ist ein Folgeprojekt, in dem Ideen und lose Enden aus der Sommerakademie aufgegriffen und weitergeführt werden. Unser Ziel dabei ist, die aktuellen Entwicklungen in einen breiteren historischen Kontext zu stellen und den technologischen Wandel als gesellschaftlich umkämpften Prozess zu betrachten, in dem Interessen und Machtverhältnisse eine wesentliche Rolle spielen. Zudem möchten wir nicht nur die konkreten Auswirkungen der aktuellen Entwicklung in unterschiedlichsten Feldern untersuchen, sondern auch Gestaltungsmöglichkeiten und Ansatzpunkte für ein emanzipatorisches Projekt aufzeigen.

Ein so komplexes und gesellschaftlich relevantes Thema braucht eine breite Perspektive, um ein- und denselben Sachverhalt möglichst umfassend, vertiefend und kontrovers zu diskutieren. Die AutorInnen der einzelnen Beiträge kommen daher aus unterschiedlichen Disziplinen und bringen ihre jeweilige fachspezifische Sichtweise ein. Gleichzeitig müssen wir aufgrund des Umfangs und der Komplexität des Themas auch einräumen, dass viele Fragen offenbleiben und Lösungen oft nur angedeutet werden können. Die in diesem Buch eingenommene Perspektive auf den technologischen Wandel als gesellschaftlich umkämpften Prozess ist aus unserer Sicht dennoch eine wichtige Voraussetzung, ihn im Sinne der ArbeiterInnen und eines guten Lebens für alle gestalten zu können. Wir hoffen, dass das Buch interessierten und kritischen LeserInnen die Möglichkeit gibt, die aktuellen Entwicklungen und Debatten in einen breiteren Kontext zu stellen, dass es Argumente für die politische Diskussion liefert und nicht zuletzt Gestaltungsmöglichkeiten aufzeigt.

Das Buch und die vorausgegangene Sommerakademie haben viele UrheberInnen, die sich nicht mehr lückenlos aufzählen lassen. Beide Projekte haben den BEIGEWUM mehr als zwei Jahre lang intensiv beschäftigt und unzählige Planungstreffen, Klausuren und Gespräche mit sich gebracht, an denen viele MitstreiterInnen in unterschiedlichen Rollen und mit wechselnder Intensität beteiligt waren. Wir haben in dieser Zeit viel über dieses Thema gelernt und dabei mit vielen Menschen spannende Diskussionen geführt. Allen diesen wollen wir danken, weil nur die gemeinsame Auseinandersetzung ermöglicht hat, ein so komplexes Thema aufzuarbeiten. Auch danken wir den Autoren und Autorinnen, die ihre jeweilige Expertise in das Buch eingebracht haben

und auch bereit waren, diese im Zuge des Redaktionsprozesses zu diskutieren. Abschließend seien jene erwähnt, die zumindest eine Zeitlang in den unterschiedlichsten Phasen des Buchprojekts – von der ersten Ideenfindung und Konzeption über die konkrete inhaltliche und organisatorische Planung bis hin zur Diskussion und Redaktion der Beiträge – mitgewirkt haben: Valerie Bösch, Franziska Disslbacher, Julia Hofmann, Katarina Hollan, Michaela Neumayr, Jana Schultheiss.

Die HerausgeberInnen
Stefan Ederer, Bettina Haidinger, Tobias Orischnig,
Petra Sauer, Simon Theurl und Katerina Vrtikapa

Die Autorinnen und Autoren

A.o. Univ. Prof. Wilfried Altzinger ist Ökonom am Institut für Makroökonomie und Leiter des Forschungsinstitutes »Economics of Inequality« an der Wirtschaftsuniversität Wien.

Romana Brait ist Ökonomin und Historikerin in der Arbeiterkammer Wien und Vorstandsmitglied des Beirates für Gesellschafts-, Wirtschafts- und Umweltpolitische Alternativen (BEIGEWUM). Sie arbeitet und forscht zu den Themen Budgetpolitik, Sozialstaat und feministische Ökonomie.

Stefan Ederer ist Ökonom in Wien und arbeitet zu den Themen Makroökonomie, Wirtschaftspolitik, Verteilung und Finanzmärkte.

Jörg Flecker ist Professor für Soziologie an der Universität Wien. Aktuelle Forschungsschwerpunkte sind der Wandel der Beschäftigungssysteme im internationalen Vergleich, Arbeit in transnationalen Wertschöpfungsketten, dynamische Vernetzungen von Organisationen sowie die Qualität der Arbeit und die Transformation öffentlicher Dienstleistungen in europäischen Wohlfahrtsstaaten.

Bettina Haidinger ist Sozialwissenschaftlerin und Betriebsrätin in Wien.

Benjamin Herr ist Stipendiat der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und Projektmitarbeiter am Institut für Soziologie der Universität Wien. Arbeitsschwerpunkte: Plattformkapitalismus, Entgrenzung und Reproduktionsarbeit.

Dominik Klaus ist Stipendiat der Österreichischen Akademie der Wissenschaften am Institut für Soziologie der Universität Wien. Seine Forschungsschwerpunkte sind plattformbasiertes Arbeiten, digitale Entgrenzung, Identitätsarbeit und Anerkennung.

Käthe Knittler ist feministische Ökonomin. Sie lebt und arbeitet in Wien.

Mascha Madörin, Ökonomin lic.rer.pol., hat nach einer vierjährigen Arbeit als Assistentin an der Universität von Maputo (Mosambik) über 20 Jahre als Ökonomin und Lobbyistin in Nichtregierungsorganisationen gearbeitet. Seit rund 25 Jahren beschäftigt sie sich mit feministischen Wirtschaftstheorien und -analysen, insbesondere mit der Sorge- und Versorgungswirtschaft.

Christine Mayrhuber ist Ökonomin am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) in Wien. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Arbeitsmarkt, Einkommen und soziale Sicherheit.

Edo Meyer ist Arbeitspsychologe und forscht im Rahmen eines interdisziplinären DOC-teams am Institut für Angewandte Psychologie: Arbeit, Bildung, Wirtschaft an der Universität Wien. Seine Forschungsschwerpunkte sind Autonomie, Selbstkontrolle und Routinen in flexiblen Arbeitsumgebungen.

Tobias Orischnig ist Ökonom und lebt und arbeitet in Wien. Er ist Vorstandsmitglied des BEIGEWUM und beschäftigt sich hauptsächlich mit internationaler Entwicklung und Kooperation.

Miriam Rehm ist Referentin für Verteilungsfragen und Makroökonomie in der Abteilung Wirtschaftswissenschaften und Statistik der Arbeiterkammer Wien und Lektorin an der Wirtschaftsuniversität Wien.

Christian Reiner ist Lektor und Wirtschaftsforscher an der Lauder Business School. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Industrie- und Innovationsökonomie.

Martin Risak ist a.o. Universitätsprofessor am Institut für Arbeits- und Sozialrecht der Universität Wien sowie unter anderem Vorsitzender des Senats II der Gleichbehandlungskommission.

Petra Sauer ist Ökonomin am Department Volkswirtschaft und am Forschungsinstitut Economics of Inequality (INEQ) der Wirtschaftsuniversität Wien. Sie ist Vorstandsmitglied des BEIGEWUM und engagiert sich bei der FrauWL. Sie forscht zu den Themen Ungleichheit, Bildung und Arbeit.

Matthias Schnetzer ist Referent für Verteilungsfragen in der Abteilung Wirtschaftswissenschaften und Statistik der Arbeiterkammer Wien sowie Lektor an der Wirtschaftsuniversität Wien.

Julia Schöllbauer ist Arbeitspsychologin am Institut für Angewandte Psychologie: Arbeit, Bildung, Wirtschaft an der Universität Wien und Teil eines interdisziplinären DOC-teams. Im Zuge ihrer Dissertation erforscht sie die psychischen Auswirkungen einer Entgrenzung von Arbeit und Privatleben vor dem Hintergrund des persönlichen Bedürfnisses nach Struktur der ArbeitnehmerInnen.

Manuel Scholz-Wäckerle ist Senior Lecturer am Department für Sozioökonomie der Wirtschaftsuniversität Wien (WU). Seine Arbeitsschwerpunkte sind Evolutionäre Politische Ökonomie, institutionelle Ökonomie und Agent-Based-Modelling.

Philip Schörpf ist wissenschaftlicher Mitarbeiter bei FORBA (Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt, Wien). Seine Forschungsschwerpunkte sind digitale Arbeit, die Plattformökonomie und Outsourcing und Offshoring.

Peter Siller ist Leiter der Inlandsabteilung der Heinrich-Böll-Stiftung in Berlin und Chefredakteur der Zeitschrift *polar*. Zuvor war er u.a. Scientific Manager des Exzellenzclusters »Formation of Normative Orders« an der Goethe Universität Frankfurt a.M. und Mitglied des Planungstabs im Auswärtigen Amt. Zahlreiche Veröffentlichungen zu politischer Theorie und Praxis.

Michael Soder arbeitet als Ökonom in der Abteilung Wirtschaftspolitik der Arbeiterkammer Wien und lehrt an der Wirtschaftsuniversität Wien, der FH Campus Wien und der FH Wiener Neustadt.

Simon Theurl ist Ökonom und arbeitet als Referent in der Abteilung Arbeitsmarkt und Integration der Arbeiterkammer (AK) Wien, er ist Lektor auf der Fachhochschule des Berufsförderungsinstituts (Bfi) Wien und Vorstandsmitglied des BEIGEWUM. Er arbeitet und forscht zu den Themen Arbeitsmarktpolitik, Europäische Integration und Internationalisierung.

Kurt Vandaele arbeitet bei ETUI (European Trade Union Institute) in Brüssel. Seine Forschungsschwerpunkte sind Strategien des Organizing, die gewerkschaftliche Organisierung von unterrepräsentierten Gruppen sowie Streiks und Arbeitskampf in Europa.

Katerina Vrtikapa ist Ökonomin in Wien, ihre Schwerpunkte liegen in den Themenfeldern der öffentlichen Ökonomie, der Budgetplanung und der Lebensqualität als Zielsetzung in der Ökonomie.

Stella Zilian ist PhD-Studentin an der Wirtschaftsuniversität Wien und wissenschaftliche Projektmitarbeiterin am Graz Schumpeter Centre an der Karl-Franzens-Universität Graz.