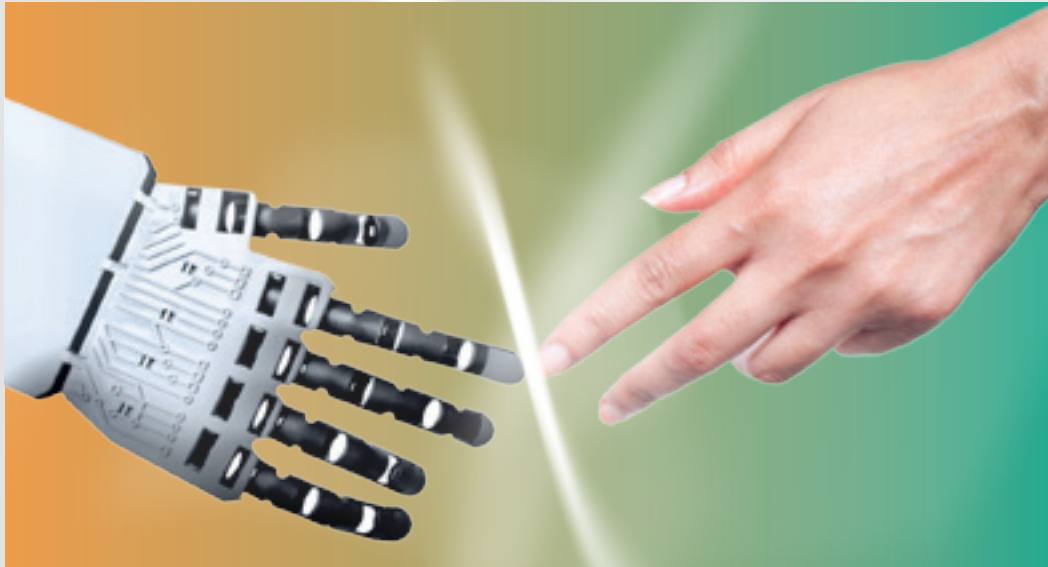


COUNCIL FOR A PROGRESSIVE ECONOMY

Überlegungen zur Gesellschaft des 21. Jahrhunderts



ECONOMY IN TRANSITION

Wirtschaft, Arbeit und Gesellschaft 2030
und darüber hinaus

WIDMUNG

Die Resolutionen des Council Committee sind den BürgerInnen und EinwohnerInnen auf dem europäischen Kontinent gewidmet, die den Wandel in eine Wirtschaft und Gesellschaft des 21. Jahrhunderts aktiv miterleben. Die Technologien und industriellen Prozesse des neuen Zeitalters müssen anhand von öffentlicher Politik ein verbessertes Wohlbefinden für die NutznießerInnen dieses Jahrhunderts schaffen.

COUNCIL COMMITTEE

Helmut Detter
 Marc Faehndrich
 Erich Foglar
 Doris Holler-Bruckner
 Paul Kellerman
 Peter G. Kirchschräger
 Johannes Kopf
 Franz Kueberl
 Eva Lichtenberger
 Martin Mössler
 J. Hanns Pichler

Wolfgang (Bill) Price
 Claus Raidl
 Stefan Schleicher
 Sabine Seidler
 Peter Skalicky
 Robert Trappl
 Georg Turnheim
 Guenther Virt
 Ina Wagner
 Ernst Wolner

COUNCIL STAFF

Wolfgang Price
 Richard Bandera
 Gerhard Kormann
 Leonhard Bauer
 Herwig Renner

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	3
PRÄAMBEL	5
TEIL A: EINFÜHRUNG	5
TEIL B: BESCHLÜSSE	11
Betrachtung zu Arbeit und Beschäftigung	12
Betrachtungen zu Einnahmen und Staatseinnahmen	15
Bildung im Zeitalter von Künstlicher Intelligenz	19
Ethische Betrachtungen	23
AUSZÜGE AUS DER TRIPLE REVOLUTION (1964)	26
REFERENZMATERIAL	27
FUSSNOTEN	29

VORWORT JEFFREY SACHS

In seiner „Neubetrachtung der westlichen Gesellschaft des 21. Jahrhunderts“ betrachtet der Council for a Progressive Economy sowohl die Vergangenheit als auch die Zukunft. Der Council blickt auf die ‚Declaration of the Triple Revolution‘ von 1964 zurück, die bereits vorherschauend vor Störungen und öffentlichen Herausforderungen durch die industrielle Umstrukturierung der ‚cybernation‘ warnte - der Anwendung von automatisierten Maschinen. Er blickt in die Zukunft auf 2030 und 2050, dieses Mal vorausschauend und warnend bezüglich des Umfangs einer neuen industriellen Struktur mit Beeinträchtigungen durch autonome Produktion basierend auf Artificial Intelligence, deep machine learning, Robotertechnik und anderer Fortschritte in der Informationstechnologie. Der Council fordert die politischen Entscheidungsträger und die Zivilgesellschaft auf, sich in einem neuen Zeitalter des sozialen Engagements auf eine sinnvolle Beschäftigung und eine ethische Wirtschaft vorzubereiten.

Der Council bringt es auf den Punkt: Unsere politischen, zivilen und wissenschaftlichen Institutionen sollten die Aufforderung des Councils beherzigen und mit einem Sinn für Dringlichkeit, Einfallsreichtum und moralischer Verpflichtung reagieren. Es wird sehr begrüßt, dass bedeutende neue Technologien einen großen gesellschaftlichen Wandel verursachen. Sehr allgemein kann man sagen, dass die landwirtschaftliche Revolution zu einem Dorfleben führte, und die industrielle Revolution eine städtische Massengesellschaft schuf. Die Schaffung eines tiefgreifenden Wandels durch Artificial Intelligence und digitale Revolution wird weitgehend akzeptiert. Dennoch bleibt eine unangebrachte Nachlässigkeit hinsichtlich der sich abzeichnenden Veränderungen: dass diese von Natur aus der Gesellschaft zugutekommen und, dass die Marktmechanismen – Angebot und Nachfrage, gesteuert durch Profitabsichten – positive wirtschaftliche Auswirkungen mit sich bringen werden. Die einen weisen dabei auf die berühmten „Luddite“-Textilarbeiter des frühen 19. Jahrhunderts hin, oder auf die Autoren der Triple Revolution, und führen an, dass die heutigen Befürchtungen übertrieben seien und, dass die Sorge um Schäden durch technologische Veränderungen unangebracht sei.

Der Council trifft mit Recht eine weitaus akkuratere und wichtige Aussage. Es entsteht eine neue Ära, in der die Fortschritte autonomer Produktion das materielle Wohlbefinden, Freizeit und das Engagement für wichtigere menschliche Bestrebungen erweitern, jedoch auch wesentliche negative Auswirkungen haben könnten. Die sich abzeichnenden Veränderungen sind umfangreich und werden sich wahrscheinlich auf die Bedeutung der Beschäftigung im 21. Jahrhundert auswirken. Um Arbeitsleben und Privatleben in Einklang zu bringen bedarf es einer zweckorientierten

Teilnahme an der demokratischen Zivilgesellschaft durch neue Standards und entsprechende Richtlinien.

Handelte es sich etwa bei der „Triple Revolution“ von 1964 um Panikmache?
Die Antwort ist ein klares „Nein“.

Die Warnung betreffend die fortschreitende Automatisierung ist Realität (und bleibt Realität). Traditionelle Arbeitsplätze, insbesondere in der Landwirtschaft, im Bergbau und in der Industrie, gingen tatsächlich im zweistelligen Millionenbereich in Hochlohn-Wirtschaftsräumen, und jetzt auch in Wirtschaftsräumen mit mittleren Einkommen, verloren. Menschenwürdige Arbeit ist heute von angemessener Ausbildung abhängig, und zunehmend von höherer Bildung und fachlicher Ausbildung. Erfolgreiche Gesellschaften, besonders in Nordeuropa, haben mit aktiver Arbeitsmarktpolitik reagiert, Urlaubszeiten ausgedehnt und kürzere Arbeitszeiten eingeführt sowie staatliche Politik verbessert, um Zugang zu höherer Bildung und Berufsausbildung zu gewährleisten. In Ländern, in denen staatliche Politik rückständig sind, einschließlich der Vereinigten Staaten, hat sich eine große und gefährliche soziale Kluft zwischen Menschen mit einem Hochschulabschluss, die besser für die Arbeit im digitalen Zeitalter vorbereitet sind, und denen mit Abitur oder einem geringeren Abschluss aufgetan, die einem rückläufigen Lebensstandard, sich verschlechternder Gesundheit und Lebensdauer sowie einem sinkendem sozialen Status ausgesetzt sind.

Die Botschaft des Councils ist die, dass das fortschreitende Zeitalter der autonomen Produktion für die Gesellschaft sehr von Vorteil sein kann – jedoch nur mit staatlicher Politik, die in weiser Voraussicht dieser Entwicklung vorgreifen. Die erfolgreiche Anpassung der Gesellschaft in einem Zeitalter tiefgreifender und sich verändernder Technologien ist keinesfalls unvermeidbar. Die Geschichte zeigt uns die Konflikte, die ein Zeitalter von destabilisierenden Veränderungen mit sich bringen kann sowie die hiermit einhergehenden Ängste der Menschen innerhalb der Gesellschaft. Der Council nimmt einen wichtigen öffentlichen Auftrag wahr, indem er der Öffentlichkeit und den politischen EntscheidungsträgerInnen eine für unsere Zeiten besonders scharfsichtige, höchst fundierte und ethische Resolution bietet.

PRÄAMBEL

Das Symposium betrachtet eine über ein halbes Jahrhundert alte berühmte Deklaration – ‚**The Triple Revolution**‘ – und erinnert daran, was bereits 1964 als vorhersehbare Folge der zukünftigen Ausbreitung von ‚Cybernation‘-Technologien für die Gesellschaft erachtet wurde. Aus heutiger Sicht betrachtet ist der Umfang offensichtlicher und die Folgen der Nachlässigkeit sind bedrohlicher geworden. Diese **RESOLUTION** berücksichtigt die derzeitigen politischen Reaktionen auf die sich abzeichnenden destabilisierenden industriellen Veränderungen, denen es an genügend Wahrnehmung und Transparenz mangelt, um das Vertrauen der Öffentlichkeit in der EU zu gewinnen. Es besteht öffentlicher Klärungsbedarf und die Notwendigkeit einer entsprechenden Sozialpolitik für ein gemeinsames Verständnis der Auswirkungen durch eine völlig veränderte Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

TEIL A: EINFÜHRUNG

Die Auswirkungen durch fortschreitende Technologien, die autonome Produktionsverfahren ermöglichen, sowie ihre zunehmende schnelle Anwendung, stellen akute, bevorstehende, öffentliche Bedenken dar. Die EU erlebt Turbulenzen inmitten einer sich verändernden sozioökonomischen Ordnung des 21. Jahrhunderts, die einen rückläufigen Trend im Erwerbseinkommen der Beschäftigten erfährt¹.

Die Vorwegnahme der daraus folgenden störenden Entwicklungen fordert von den Regierungsbehörden die Vorbereitung auf sich entwickelnde Modelle wie: • Industrieorganisation; • menschliche Arbeit und Bestreben; • wirtschaftliche Prinzipien und Marktinstitutionen; und • entsprechende gesellschaftliche ethische Standards.

Die RESOLUTIONEN betonen das bestehende Risiko öffentlicher Desillusion betreffend die Schaffung sozialer Wertschöpfung durch den industriellen Wandel.

Die Zivilgesellschaft des 21. Jahrhunderts ist mit einer Verlagerung der Rolle von Arbeit konfrontiert, von der Arbeit in vorrangig industriellen Tätigkeiten zu gemeinschaftlichen Tätigkeiten in einem neuen sozialen, psychologischen und kulturellen Kontext .

Regierungserklärungen hinsichtlich einer zukunftsweisenden, vollbeschäftigten Industriegesellschaft mit qualitativ hochwertigen Berufen, festem Einkommen und Aufstiegsmöglichkeiten inmitten einer offensichtlichen Ausbreitung von arbeitseinsparenden Technologien erregen das öffentliche Misstrauen.

Die RESOLUTIONEN fordern eine umfassendere, aufrichtige, informative und öffentliche Bewertung des Kurses der EU-Wirtschaft in einem Zeitalter von au-

tonomen industriellen Produktionsverfahren. Der Einzug der sozio-ökonomischen Ordnung des 21. Jahrhunderts geht mit einer eigenen industriellen Struktur, eigenen Mitteln zur Fertigungsorganisation und einer eigenen inhärenten Marktdynamik einher. Die Veränderungen folgen einer industriellen Revolution der letzten beiden Jahrhunderte, die eine beeindruckende Wirtschaft und letztendlich einen modernen demokratisch-kapitalistischen Staat schuf. Wenngleich durch den Anstieg von neuen Industrietechnologien beschleunigt, so handelt es sich doch bei der sich abzeichnenden Veränderung um einen stetigen Wandel (Evolution) in einer Ordnung der europäischen Industriewirtschaft und Gesellschaft des 20. Jahrhunderts.

Die **RESOLUTIONEN** fordern zu politischer Führung beim Aufstellen von visionären wirtschaftlichen und sozialen Richtlinien auf, die eindeutig und glaubwürdig auf das Problem eingehen und die Mittel an die Hand geben, um ArbeitnehmerInnen in profitablen und zweckmäßigen Arbeiten einzusetzen, inmitten neuer Chancen für ein Gleichgewicht von Arbeits- und Privatleben². Das Ignorieren des vollen Umfangs der Verlagerung von Arbeits- und Beschäftigungsrisiken weitet die öffentliche Orientierungslosigkeit, Unzufriedenheit und inländische Unruhe aus.

Die RESOLUTIONEN äußern Bedenken, dass sich die Bürokratie der EU und ihrer Mitgliedsstaaten in einer rückläufigen Phase der europäischen industriellen Organisation und gesellschaftlichen Entwicklung an politische Richtlinien, Programminitiativen und Personalentwicklungsziele klammern. Inmitten einer eifrigen Korrektur einer andauernden wirtschaftlichen Flaute wird heute auf wirtschaftliche Routinerichtlinien³, Praktiken und Theorien zurückgegriffen, die „Wachstum“, „nationalen Wohlstand“ und „produktive Investitionen“ stimulieren sollen. Das fortgesetzte Vertrauen auf vergangene wirtschaftliche Standards während der Weiterentwicklung in Richtung einer künftigen Industriewirtschaft wird für eine angemessene Vorbereitung des sozialen Anpassungsprozesses fehlschlagen.

Herkömmliche industriepolitische Mittel auf EU- und innerstaatlicher Ebene zur Aktivierung der Beschäftigung mit Wachstumszahlen können Angstsymptome zwar temporär lindern oder Gewinne bei spezifischen gesellschaftlichen Zielen verzeichnen⁴. Während der Umstrukturierung von produktiven Systemen verdecken Gewinne durch ‚Entlastungsmaßnahmen‘ jedoch langfristig grundlegende zerstörerische Kräfte. Unmittelbare Perspektiven hinsichtlich der Verbesserung der individuellen persönlichen Bedürfnisbefriedigung durch die Anwendung fortschreitender Technologien sind offensichtlich. Jedoch erscheinen die Aussichten auf ausreichende zukünftige Beschäftigung und Ar-

beitsentgelt für Menschen in neuen Industriebereichen (z. B. Informationstechnologie, Biotechnologie, Nanotechnologie, grüne Technologien) und für ArbeiterInnen, die aus Berufen verdrängt wurden, die für Roboter-Arbeitsersatz anfällig sind, weniger offensichtlich und problematisch.

Die RESOLUTIONEN stellen fest, dass die für eine Neuordnung der Zivilgesellschaft nutzbringende Wirtschafts- und Sozialpolitik weitgehend vernachlässigt wird.

Die Reaktionen der ArbeitnehmerInnen auf Beschäftigungsrisiken durch wachsenden Einsatz von Robotern, Künstlicher Intelligenz und digitalen Technologieanwendungen sind nicht nur rein wirtschaftlicher Natur. Industrieunternehmen und kommerzielle Anwendungstechnologien gehen nach den eigenen Werten ihrer privaten Betreiber vor⁵. Die Zielsetzungen hinsichtlich des Nutzens der industriellen Ordnung sind hier durchaus klar⁶. Die Absicht des Staates hinsichtlich der Vorteile für die gesellschaftliche Ordnung sollte nicht weniger klar ausfallen, wenn es um ihre akuten Auswirkungen geht, d.h. auf: • den Vorrang des Einzelnen, • seines/ihrer Anteils an einer bereicherten Gesellschaft, • den individuellen Einsatz in einträgliche und zweckorientierte Unternehmen, und • die Treue zu demokratischen Idealen⁷.

Die RESOLUTIONEN stellen eine Unterbewertung der Bandbreite wirtschaftlicher und sozialer Auswirkungen durch die umfangreiche und vielfältige Anwendung von Robotern, Artificial Intelligence und digitaler fortschrittlicher Technologie bis 2030 und darüber hinaus fest⁸. Während seitens der EU festgelegte Ziele, diverse Berichte, Beratungsdokumente und politische Richtlinien dem Europäischen Parlament⁹ und der EU-Kommission vorlegt werden¹⁰, die Verweise auf den fortschrittlichen Technologiewandel beinhalten, fallen die Bewertungen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Beschäftigten nur dürftig aus.

In Regierungsberichten wird dem Ausbau der Roboterindustrie, der Beurteilung der Bandbreite ihrer Anwendung, oder Schätzungen bezüglich steigender Arbeitsplatzverdrängung nur wenig Beachtung geschenkt¹¹. Es liegen keine Prognosen für zukünftige Arbeitsplatzverluste durch den Einsatz der vielfältigen sich in der Entwicklung befindlichen Technologien vor¹². Mittlerweile übermittelte zukünftige Arbeitsplatzschätzungen signalisieren ein zukünftiges Beschäftigungswachstum¹³.

Darüber hinaus kann das Vorhandensein von „Roboter-Arbeitern“ nicht mit der Begründung ignoriert werden, dass diese als äquivalent zu „Maschinen“ eingestuft werden. Roboter stellen eine neue Kategorie „intelligenter“ industrieller Arbeitskräfte dar¹⁴ –

fremdartige Arbeiter, die autonom, konstant sowie unter Einhaltung von weniger strikten „Arbeitsvorschriften“ arbeiten. Aufgrund von fehlenden Einblicken in ihre zweckmäßige und nutzbringende Integration in den Arbeitsmarkt¹⁵ und in das Alltagsleben lehnen SkeptikerInnen ihre Fähigkeiten ab (und voraussichtliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt). Sie zitieren und überspitzen oftmals gegenwärtige Grenzen.

Der Council lehnt zwei oft genannte Überzeugungen ab, die alle permanenten Auswirkungen von Technologie auf die Beschäftigung unberücksichtigt lassen: (a) im Allgemeinen verbessern „Maschinen“ menschliche Arbeit; und (b) historische Erfahrungen mit neuen Technologien und produktiven „Maschinen“ schufen neue Berufe und verbesserten die Beschäftigungslage. Die verweisenden historischen Daten bezüglich zyklischer Beschäftigungsmodelle aufgrund von durch Technologien verursachtem Wachstum ignorieren die vorherrschenden menschlichen Lebensbedingungen in einer früheren Phase der BewohnerInnen der Region während des „Wachstums“. Das Herauswachsen aus Verarmung und unterentwickelten Infrastrukturen haben das „Wachstum“ des Konsums im 20. Jahrhundert angetrieben.

Die RESOLUTIONEN fordern alternative Industrie- und Arbeitsrichtlinien für ein Zeitalter autonomer produktiver Organisation. Diverse Protokolle, Programme, Initiativen, die von den EU-Behörden in den vergangenen Jahren in Angriff genommen wurden, um der wirtschaftlichen Komplexität der Finanzkrise 2008 entgegen zu wirken, werden begrüßt. Ebenso nennenswert sind die finanziellen Initiativen der EU für Investitionen in Forschung und Entwicklung, einschließlich der Anwendung von Robotertechnik und AI-Technologie, um die „industrielle Wettbewerbsfähigkeit auf den globalen Märkten“ zu stärken¹⁶ und die industrielle Dynamik zu sichern. Fraglich ist jedoch ein nahezu exklusives Kontingent an Investitionen im Industriesektor sowie in technische/kommerzielle Innovationen. In der sich formenden Wirtschaft des 21. Jahrhunderts ist die industrielle Privatwirtschaft als eine gesellschaftliche Institution anfällig dafür, in ihrer zentrale Rolle bei der Lebensentscheidung der/des Einzelnen in Bezug auf die Mittel für den Lebensunterhalt, wirtschaftlichen Gewinn durch Bildung, und der Position der/des Einzelnen in seinem/ihrer sozialem Status, nachzulassen. Die Unterstützung für neue Formen innovativer Unternehmen im „sozialen Sektor“, um junge Menschen in einträgliche und zielorientierte Aktivitäten einzubringen, erhält wenig Beachtung.

Das Aufrechterhalten einer geordneten Zivilgesellschaft mit einem hohen Standard an individuellem Wohlbefinden schafft reichlich Bedarf an gebildeter, kompetenter und vielseitiger Gemeinschaftsarbeit. Zu entwickeln sind: • neue nicht-industrielle Formen organisierter Arbeit, um Menschen mit zufriedenstellender Arbeit zu beschäftigen¹⁷, und

• Bildung entsprechend einem Zeitalter, in dem Menschen zunehmend mehr „Freizeit“ haben werden, und sich mit Aktivitäten beschäftigen, die den Status der Zivilgesellschaft verbessern. Wirtschaftliche Nostalgie dreht sich nicht so sehr um den Verlust von Einkommen durch schwindende Arbeitsplätze, sondern eher darum, dass die Industriegesellschaft ArbeiterInnen und Angestellten einen Sinn und Zweck gab, der bislang noch keinen strukturierten Ersatz in der modernen Technologiewirtschaft gefunden hat.

Die RESOLUTIONEN setzen sich für soziale Innovation und soziale Unternehmen ein, denn sie sind wichtige Institutionen für den Einsatz von Menschen.

Diese sind bis dato in der Innovationspolitik unterrepräsentiert¹⁸. Soziale Innovationskapazitäten für persönliche Dienstleistungen stellen eine wichtige Komponente in einer Innovationsinitiative des 21. Jahrhunderts dar. Um die Wichtigkeit eines Sektors für soziale Dienstleistungen sichtlich hervorzuheben, wird die notwendige Anerkennung von sozialen Unternehmen bei EU-Wirtschaftsplänen gefordert. Vorgeschlagen werden eine komplette administrative und finanzielle Unterstützung für „soziale Innovation“ und ein europäisches Netzwerk sozialer Unternehmen und deren sponsernder Organisationen¹⁹.

Soziale Unternehmen füllen wichtige Lücken in gewünschten/erforderlichen sozialen Diensten, für die die Angebotsseite des Marktes versäumt hat, Werte zu etablieren. (Viele der wichtigsten Funktionen zum Aufrechterhalten der sozialen Ordnung entstehen außerhalb des Marktes und werden als gemeinnützige Berufe praktiziert.) Eine Streuung solcher sozialen Unternehmen und deren sponsernden Organisationen²⁰ ermöglicht jetzt den Menschen, „Ideen“ als Projekte für einen nutzbringenden sozialen Zweck zu verfolgen.

Die RESOLUTIONEN fordern einen neuen, zweckdienlichen Gesellschaftsvertrag²¹ – wirtschaftliche und soziale Gerechtigkeit sowie Gleichheit – für eine geordnete, sich verändernde Industriegesellschaft und Zivilgesellschaft des 21. Jahrhunderts. Die Sicherstellung von Europas Gesellschaft im 21. Jahrhundert erfordert eine bewusste Reformierung seiner wirtschaftlichen und sozialer Ethik, um Fragen bezüglich des neuen Zeitalters anzugehen: **Was bleibt/erfordert noch menschliches Unterfangen wenn er – mit neuen Mitteln – aufhört, von seiner eigenen Arbeit für die materielle Basis des Überlebens abhängig zu sein? Gibt es außer einem „Arbeitsplatz“ berechnete Ansprüche auf Waren und Dienstleistungen? Welche neuen Mittel bilden eine Grundlage für den Zugang zu den produktiven Ressourcen des Landes und der Gewährung für individuelles „Wohlbefinden“?** Der Council stellt die geltenden Vorschriften der Vergangenheit und wirtschaftlichen Maßnahmen als Indizien zukünftiger Wirtschaftsleistung, ökonomischer Gesellschaftsentwicklung oder individuellem Wohlbefinden in Frage.

In einer früheren Epoche entwickelte eine soziale Konvention passende und zielorientierte wirtschaftliche Theorien, Doktrinen (Vorschläge) und Statistiken, die menschliche Reaktionen zu einer damals neu geformten industriellen sozio-ökonomischen Ordnung des 20. Jahrhunderts erklärten²². Maßnahmen für die industrielle Produktion wurden zum Herzen der Wirtschaftsplanung und bestimmten die Fortschritte der Wirtschaftslage²³.

Bis ins 21. Jahrhundert²⁴ scheint es keine Logik mehr für ein stabiles industrielles Wachstum²⁵ als Bestimmungsfaktor zu geben, um qualitative Lebensbedingungen auf dem europäischen Kontinent zu erreichen. Von der Zentralverwaltung wird eine hochmoderne Konzeption wirtschaftlicher Analysen unter Berücksichtigung neuer politischer Standpunkte/Vorschriften gefordert. Neue produktive Potentiale durch technologische Anwendungen bei der industriellen Produktion und zur Unterstützung im Privatleben erfordern eine wachsende Lebensqualität als Maßnahme für nachhaltige menschliche Zufriedenheit. Neue Mittel für die individuelle Teilnahme am Vermögensaufbau durch autonome Systeme müssen noch ausgearbeitet werden. Neue Formen zur Bestimmung des sozialen Fortschritts (über das BIP hinaus) zur Beurteilung der Qualität des Lebensstandards von individuellem Wohlbefinden müssen integrierter Bestandteil der Sozialpolitik werden.

Die **RESOLUTIONEN** schlagen der EU vor, eine Reihe von Wirtschaftsindikatoren einzusetzen, die für die Beurteilung von Wirtschaftsleistung und individuellem Wohlbefinden in einem gänzlich veränderten industriellen System relevanter und genauer sind. (Für einen gewissen Zeitraum werden die gegenwärtigen und neuen Indikatoren parallel angewendet werden.) Die gegenwärtigen BIP-Zahlen weisen die Auswirkungen von wachsenden Beträgen aus nicht marktbasieren menschlichen Leistungen, die einen wesentlichen Mehrwert für die Gesellschaft darstellen, als zu niedrig aus. BIP/pro Kopf-Zahlen fehlinterpretieren den aktuellen Stand des „Wohlbefindens“. Obwohl „Wachstumsziele“ regelmäßig für nationale Wirtschaftsleistungen in Umlauf gebracht werden, gibt es keine ähnlichen Zahlen, die regelmäßig zu anderen Voraussetzungen für menschliches Wohlergehen publiziert werden. In einem Zeitalter fortschrittlicher Informationstechnologien sollte es keine Ungenauigkeiten in den Wirtschaftsstatistiken geben.

Die RESOLUTIONEN fordern die Vorbereitung einer Road-Map für 2050 mit Prioritäten zum Erreichen der „sozialen Rechte“ der Union durch wirtschaftliche Gewinne im Zeitalter von produktivem industriellem Fortschritt²⁶. Der zukünftige Kurs zum Gestalten von gesellschaftlichen Institutionen, die die Möglichkeiten für junge Menschen erweitern, sich mit diversen Aktivitäten zu beschäftigen, sollten aus Erman-

gelung einer relevanten Sozialcharta (ähnlich einer Charta für Grundrechte der Europäischen Union) mit ihren sozialen Zielen nicht im Unklaren gelassen werden²⁷.

Es ist nicht die Aufgabe des Councils, Vorhersagen für Beschäftigung in wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Berufen in einem Zeitalter von schwindenden Einsätzen intensiver Personalressourcen in der Industrieproduktion von Waren und Dienstleistungen festzulegen. Bezweifelt wird allerdings eine Bildungspolitik mit der Erwartung, dass die Arbeitskräfte reserven der EU sich selbst vollständig für eine lebenslange Erwerbstätigkeit bilden können (z. B. „lebenslanges Lernen“). Gleichmaßen ist der Council nicht dazu bereit, Modelle als Alternative zu einem Job-Entlohnungssystem zu spezifizieren.

Die **RESOLUTIONEN** bringen wesentliche und vernachlässigte Bedenken hinsichtlich zukünftiger öffentlicher politischer Überlegungen zum Ausdruck. Von der Zentralverwaltung wird eine bewusster Aussage bezüglich des Umfangs dieses industriellen Wandels sowie der Reichweite der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen gefordert. **Von der EU und den staatlichen Behörden wird eine ernsthafte politische und öffentliche Beurteilung der Situationen gefordert, die durch die industrielle Veränderung hervorgerufen werden, und eine „Vision“ für das Wohlergehen von ArbeitnehmerInnen und Gesellschaft in einer fortschrittlichen Wirtschaft des 21. Jahrhunderts²⁸.** Wir brauchen eine Charta, die sich darauf bezieht, wie eine EU die Führerschaft über wirtschaftliche und soziale Gewinne für Europas Gesellschaft, Wirtschaft und individuelles Wohlergehen durch sich verändernde Technologien und [4] Institutionen des 21. Jahrhunderts übernehmen kann.

TEIL B: BESCHLÜSSE

Die **RESOLUTIONEN** sprechen vier gesellschaftliche Rahmenbedingungen an, die aus dem Wandel der sozio-ökonomischen Ordnung in ein 21. Jahrhundert resultieren: (a) Arbeitsorganisation; (b) Quellen für Einkommen und Staatseinnahmen; (c) Bildung im Zeitalter von künstlicher Intelligenz; (d) soziale und ethische Beziehungen im Zusammenspiel von Mensch und Roboter. Fragen hinsichtlich Zivilrecht, Rechtsgeschäfte und Verbindlichkeiten werden ebenfalls verzwickte Herausforderungen darstellen, da die Gegenwart von Robotern/KI den sozialen Raum von Menschen durchdringt.

(Der Council erachtet die DRAFT Recommendations to the Commission on European Civil Law Rules in Robotics und die Charta der Digitalen Grundrechte als instruktiv und unterstützt Richtlinien, die der Kommission zur Berücksichtigung vorgeschlagen wurden.)

Diese vier Themen verlagern die öffentliche Aufmerksamkeit von Technologie-Schlägern (nämlich, 4.0, Roboter-Autos, Digitales Networking, Internet-of-Things, Peer-Production, Künstliche Intelligenz etc.) und legen den Fokus auf: Welche Bedeutung haben diese Entwicklungen für den industriellen Kapitalismus und die Gesellschaft an sich?

Die **RESOLUTIONEN** fordern eine aufschlussreichere und unmittelbare Vorbereitung auf das wichtigste Ereignis – das Vordringen in eine Gesellschaft mit deutlich geänderter: Stadtleben, gesellschaftlichen Standards, Ethik des Arbeits- und Privatlebens sowie Qualitätsattributen im täglichen Leben eines/einer jeden Einzelnen.

BETRACHTUNGEN ZU ARBEIT UND BESCHÄFTIGUNG

Das Thema untersucht das Zusammenspiel zwischen technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Trends in Bezug auf Arbeit und Beschäftigung für das 21. Jahrhundert. Hervorgehoben werden die Notwendigkeit, Trends zu verstehen und zu verfolgen, und neue Strategien zu entwickeln, um den Arbeitsmarkt über die Mikro- und Makro-Veränderungen im industriellen Sektor zu informieren und vorzubereiten. Die Verdrängung von Erwerbstätigkeit und ihre Schockwirkung auf soziale Einrichtungen zum Schutz von Arbeitsplätzen werden besser nicht bis zur bevorstehenden Krise vertagt.

Der Rat beobachtet aufmerksam eine Verpflichtung und das Streben der EU Verwaltung in Richtung einer Wirtschaft mit Vollbeschäftigung²⁹. Durch die Koordination und Überwachung von staatlichen Beschäftigungspolitiken und Beratungsprogrammen sowie Subventionen verfolgt die Zentralverwaltung auch Richtlinien für die Zunahme der Erwerbstätigkeit von diversen ethnischen Gruppen innerhalb des weiteren sozialen Gefüges in der EU. Die Beschäftigungspolitik strebt nach einer Unterbringung dieser Arbeitskräfte in festen und qualitativ hochwertigen Arbeitsplätzen mit minimalen Arbeitslosenzahlen. Das vergangene Phänomen wirtschaftlichen „Wachstums“ (BIP) mit entsprechender Nachfrage nach Arbeitskräften und Fortschritt im „Lebensstandard“ hat sich entkoppelt. Bei der Entwicklung der Industrie- und Beschäftigungspolitik des 21. Jahrhunderts haben sich die diversen Faktoren, die quantitatives Wachstum in der Vergangenheit angekurbelt haben, in ihrer jeweiligen Wirkung verändert.

Wirtschaftspolitik, die gegenwärtig den Wachstum durch den Konsum von persönlichen Gütern des „täglichen Bedarfs“ ankurbeln, um stetig höhere Niveaus der Maslow'schen Bedürfnispyramide zu erreichen, sind ein fragwürdiges Design für die Beschäftigungspolitik in einem Zeitalter von „Null-Grenzkosten“ und neue Prioritäten für das persönliche Leben. Die **RESOLUTION** stellt fest, dass das neue Zeitalter industrieller Produktionsverfahren/-systeme von einer kleinen Anzahl von Erwerbstätigen in verschiedenen spezialisierten Berufen aufrechterhalten wird. Das Verfolgen von BIP „Wachstum“ und einer Beschäftigungspolitik der EU mit dem erklärten Ziel auf Vollbeschäftigung, ist zu hinterfragen.

Die **RESOLUTION** ist der Ansicht, dass eine einträgliche und zweckorientierte Teilnahme junger Menschen in einer sich formenden Gesellschaft des 21. Jahrhunderts neue Mittel und Institutionen braucht, um Menschen in organisierter Arbeit zu beschäftigen. Die Natur von „wertiger“ Arbeit, die Methode des „Organisierens“ von Arbeit, die Mittel zum „Vergüten“ von nicht marktbasierter Arbeit, und die „Bildungs“- (Alphabetisierung) kompetenzen für zukünftige menschliche Arbeit warten auf eine Berücksichtigung seitens der Politik.

Die **RESOLUTION** fordert EU und Staaten zur Berücksichtigung der folgenden 7 Beurteilungen für ein explizierteres Agieren auf, um die Teilhabe von jungen Menschen in der wesentlichen sozio-ökonomischen Ordnung 2030+ beizubehalten.

- Anhaltende Flauten auf dem Arbeitsmarkt haben komplexere Ursprünge als die Hinterlassenschaften der Krise der letzten Dekade, oder ein vorübergehend langsames Tempo bei „strukturellen Anpassungen“ an neue Produktionsverfahren³⁰.
- Wahrgenommene EU-Präferenzen zur Unterschätzung des Anteils von Robotern, KI und digitaler Technologieanwendungen, die auf Trends vergangener „Voraussagen“ bezüglich der Verbreitung entstehender Technologien basieren, lassen zur Vorsicht mahnen. Die weitverbreitete Präsenz von „Smarten“ Geräten hat den Weg zur verstärkten Anwendung von intelligenten Objekten bereitet.
- Ein beschleunigtes Tempo bei der sich verändernden Organisation industrieller Arbeit unter Anwendung von möglichen Formen von Arbeitsauslastung, zusammen mit ihrem Ausbau von autonomen Produktionssystemen, ziehen Konsequenzen für die Beschäftigung von Arbeitskräften nach sich, auf die die EU und ihre Staaten nicht ausreichend vorbereitet sind.
- Fortschreitende Innovationen und Anwendungen autonomer Systeme qualifizieren „Roboter-Arbeit“ stetig für den Einsatz in einer immer größeren Bandbreite von Industriesektoren und sozialen Umfeldern, und greifen auch auf die menschliche Beschäftigung über, indem sie kognitives Wissen auf sich wiederholende Arbeitsabläufe anwenden.
- Die Anwendung von neuen produktiven Prozessen und Systemen schreitet rapide voran. Die EU-Vorbereitungen hinken dem Wandel der Arbeitsmarktstrukturen und den zukünftigen einträglichen Anwendungen menschlicher Arbeit hinterher³¹. Es fehlen Richtlinien zur Mobilisierung von jungen Menschen in neuen alternativen gesellschaftlichen Arbeitsformen für einträgliche und zweckorientierte Tätigkeiten wie in herkömmlichen industriellen Arbeitsverträgen.
- Gefordert werden Notfallpläne und Richtlinien für das Bewahren von Arbeitsressourcen durch Initiativen für „soziale Innovation“ im ausgedehnten privaten und öffentlichen Sektor, ausgeführt durch neue Formen von Zusammenarbeit (z. B. Crowdsourcing) und „kreative Industriemodelle“³². Es werden Richtlinien vorgeschlagen, die den Betrieb von privaten Organisationen im Bereich von „sozialer Innovation“ und „sozialer Unternehmung“ erweitern/sponsorn.
- Gefordert wird eine Arbeitsmarktpolitik, die Arbeitsmöglichkeiten für nützliche, wohltätige Gemeindeaktivitäten als Alternative zur Arbeitslosigkeit ausbaut. Der industrielle Wandel mit seinen zunehmenden Arbeitsbezeichnungen für menschliche Dienstleistungen (nicht-industriell) macht Anpassungen in der Wahrnehmung von Arbeitsstatus,

kultureller Ethik und öffentlicher Einstellung erforderlich. Bei dem „sozialen Status“ durch Arbeitsbezeichnungen, die verschiedenen wohltätigen Gemeindeaktivitäten zugeschrieben werden, wird Zurückhaltung geboten. Es muss vermieden werden, dass Maßnahmen zur Arbeitsmarktreform versehentlich unfaire Spaltungen zwischen Menschen in der Gesellschaft schaffen, wenn sie sich an freiberuflichen oder wohltätigen Aktivitäten beteiligen.

Technologien für verbesserte Anwendungen in der Industrieproduktion verbreiten sich kontinuierlich und schneller als in den vergangenen Jahren. Und dies während strukturelle Anpassungen bei den Arbeitsressourcen mit ihrer wachsenden Komplexität langsam voranschreiten. Da bei den Anwendungen neuer angewandter Technologien weniger Massenarbeit eingesetzt wird, hochspezialisierte ArbeiterInnen knapp bleiben und Qualifikationen nur langsam erreicht werden, stehen die wenigen Vorteile in keinem Verhältnis. Die Beschäftigungspolitik der EU mit ihrer Zusicherung von Vollbeschäftigung, die auf eine immer größere Erwerbsbeteiligung von Menschen im Arbeitsalter (viz., verdrängte arbeitslose ArbeiterInnen, Jugendliche einschließlich HochschulabsolventInnen, Hausfrauen/männer, Ausgeschiedene aus dem aktiven Arbeitsmarkt, erweiterte Beschäftigung für SeniorInnen und ankommende Einwanderer und Flüchtlinge) ausgeweitet wird, steht dem Industrietrend einer wachsenden Anwendung autonomer Technologien gegenüber.

Die **RESOLUTION** fordert die politischen EntscheidungsträgerInnen auf, das Luxemburg-Verfahren zu modifizieren und in der Folge die Charta der Grundrechte mit ihrem geplanten integrativen Arbeitsmarkt (Arbeit für alle) mit Absichten und Zielsetzungen sowie politischen Schwerpunkten abgestimmt auf eine Industriewirtschaft von Multi-Millionen von Robotern und KI-Anwendungen zur „Beschäftigung“ in privaten und öffentlichen Unternehmen zu sichern. Da Lohnarbeit und feste Arbeitsverträge schwinden, sollten in Zukunft für Status und Fortschritt von Lebensbedingungen qualitative Indexe von „sozialer Entwicklung“ (nämlich gute Lebensbedingungen und positives Wohlbefinden) oder „Lebensqualität“ (QOL) herangezogen werden.

Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen: **„Welche Entwicklung stellt in einer zukünftigen Wirtschaft echtes Wachstum dar?“** **„Was sind produktive wirtschaftliche und soziale Maßnahmen in einer gesellschaftlichen Ordnung des 21. Jahrhunderts?“** **„Wie bereitet man zukünftige Generationen junger Menschen auf einträgliche und zweckorientierte gemeinschaftliche Aktivitäten vor?“** **„Wer soll von einem Wachstum profitieren, das durch konkurrierende Roboter-Arbeiter angekurbelt wird?“**

BETRACHTUNGEN ZU EINKOMMEN UND STAATSEINNAHMEN

Die **RESOLUTION** bekräftigt die Notwendigkeit zur innovativen Steuerpolitik, die sich verändernde Industrieproduktionsverfahren berücksichtigt, die kontinuierlich den Ansichten des/der Einzelnen auf ein festes Arbeitseinkommen gegenüberstehen, und wirtschaftliche Bedingungen darstellen, die die Staatseinnahmen aus der Lohn- und Einkommenssteuer drastisch verändern.

Es wird behauptet, dass die Ankündigungen der EU-Wirtschaftspolitik das Ausmaß der Auswirkungen von Robotern, Klund digitalen Technologien (unter anderem) auf die zukünftige Beschäftigung und Einkommensressourcen von ArbeitnehmerInnen allzu leichtfertig unterschätzen. Eine Wirtschaft, in der private Wirtschaftsunternehmen aufhören, der primäre, sichere und verantwortungsvolle Mittler für die Beschäftigung von ArbeiterInnen und für ein festes Einkommen zu sein, ist vorhersehbar.

Die **RESOLUTION** fordert die Entwicklung einer neuen alternativen Politik, um das Einkommen der ArbeitnehmerInnen zu erhalten und die Lebensgrundlage der Menschen und Haushalte, die mit provisorischer Beschäftigung und unsicherem Einkommen konfrontiert sind, zu finanzieren.

Der Council hat die angekündigten Steuerreformen in den EU-Mitgliedsstaaten zur Kenntnis genommen³³. Unterschiede bei den Steuereinnahmen werden angeführt. Die Lohn- und Einkommenssteuern sind allgemein rückläufig, während es keine klaren Aussagen hinsichtlich der Strategien für zukünftige Staatseinnahmen gibt. Geringere Besteuerung von Arbeitslohn angeblich „Arbeitgebern Anreiz geben, mehr junge Menschen einzustellen“. Gelegentlich werden Änderungen der Mehrwertsteuer angeführt. Einige Staaten haben Steuern auf Umweltverschmutzung und Rohstoffquellen eingeführt. Folglich nutzen einige Staaten ihre Steuerpolitik, um „soziale verantwortungsbewusste Investitionen zu stimulieren“.

Justification for employee income taxes (personal income tax) will become increasingly contentious as fewer employed are subject to the tax. Die Rechtfertigung für die Besteuerung von MitarbeiterInnen (persönliche Einkommensteuer) wird zunehmend strittiger, da immer weniger MitarbeiterInnen der Steuerpflicht unterliegen. Der Council schenkt einem neuen Bericht Beachtung, der „...Raum bietet, um die Lohnsteuer auf alternativen Verbrauch, wiederkehrenden Besitz und Umweltsteuer zu verlagern“.

Die Grundlage für Lohn- und Einkommenssteuer, sowie Unternehmenssteuern (Körperschaftsteuer) wird sich durch eine sich deutlich verändernde Beschäftigung aus einem

Mix von Menschen und Robotern, angepasst an das Streben der Unternehmen nach Marktanteilen, ähnlich bedenklich gestalten.

Die **RESOLUTION** ist der Ansicht, dass Steuersysteme, die zu einem sich entwickelnden Zeitalter der autonomen Produktionsverfahren passen, neue Konzepte für steigende Staatseinnahmen und die Finanzierung von gesellschaftlichen Programmen erfordern. **Steuermaßnahmen von einer breiteren Einkommensgrundlage sind erforderlich, um öffentliche Finanzen zu stützen, wirtschaftliche Stabilität aufrechtzuerhalten und eine gerechte Verteilung von nationalem Vermögen zu bewahren.**

Neueste Reformen zur Steuerpolitik, die durch die Einhebung von Steuern auf Gewinne, wo der entsprechende Handel stattfindet (und nicht notwendigerweise an einem ausländischen Standort, an dem das Unternehmen eingetragen ist), das Interesse des Staates an der Steuerbemessungsgrundlage von multinationalen Unternehmen sichern, werden anerkannt.

Ein Bericht von 2015 bezüglich Steuerreformen in EU-Mitgliedsstaaten mit Vorschlägen zur Diversifizierung von Einnahmequellen ist ebenfalls nennenswert. Jedoch berücksichtigt der Bericht nicht die Antwort der Steuerpolitik auf die wachsende Verlagerung von Lohnarbeit, die angepassten Beschäftigungsbedingungen und den Industrieinsatz von Roboter-„Arbeitern“.

Die **RESOLUTION** fordert die EU-Verwaltung und ihre Wählerschaft zur Berücksichtigung der folgenden 8 Aussagen auf.

- Die EU-Charta der Grundrechte der Europäischen Union hat die Einkommenssicherheit sowie den gleichen Zugang zu notwendigen Dienstleistungen als Basisrechte jedes Einzelnen zugesichert. **Das gegenwärtige EU Sozialschutzsystem deckt Sozialunterstützung und Sozialversicherung ab; aktive Arbeitsmarktmaßnahmen, basierend auf der Besteuerung von Arbeit, sind wahrscheinlich keine adäquaten oder effektiven Mittel, um die Kaufkraft von Einkommensverlusten in größerem Umfang zu ersetzen.** Weitere Ansätze für Einnahmequellen lassen eine zunehmende Dringlichkeit vermuten.
- Es wird eine EU-weite umfassende Prüfung der Besteuerung von Unternehmen und Privatpersonen vorgeschlagen, um die staatlichen Einnahmen basierend auf neuen Unternehmensstrukturen, entsprechenden wirtschaftlichen Prinzipien³⁴ und den Geboten der Zivilregierung (wie z. B. der Ressourcenschonung) zu gewährleisten. Durch

Roboter-Arbeit statt durch menschliche Arbeit produzierter Wohlstand ist und bleibt Wohlstand. **Die Verteilung des Reichtums (Wohnstands) in einer Roboter-/ KI-Gesellschaft muss auf Kriterien basieren, die sich markant von einem auf Knappheit basierenden wirtschaftlichen System unterscheiden.**

- Die **RESOLUTION** macht bewusst keine spezifischen Angaben zu neuen Steuereinnahmequellen. Zu erwägen ist eine Verlagerung zur Besteuerung des industriellen und öffentlichen Verbrauchs von „gemeinschaftlichen Ressourcen“. Die Einführung einer CO₂-Steuer wäre ein Beispiel. Transaktionssteuern (z. B. eine Datentransaktionssteuer) könnten die Einkommenssteuer ersetzen. Mittel zur Einschätzung des Wertes von Datentransaktionen müssen noch entwickelt werden. Eine Steuer auf die in der modernen industriellen Welt am höchsten bewerteten Transaktionen erscheinen gerechtfertigt.
- Mit der zunehmenden Auslagerung menschlicher Arbeitskräfte aus stabilen Arbeitsverhältnissen wird die politische Führung der EU aufgefordert, angemessene Alternativen als Ersatz von verlorenem (nicht vorhandenem) Arbeitseinkommen anzusprechen. Derzeit werden in mehreren Zuständigkeitsbereichen der EU „Experimente“ mit Programmen zur „Einkommensergänzung“ (wie z. B. das Grundeinkommen [basic income guarantee, BIG], CORE-Unterstützung, Einkommenssteuergutschriften und sonstige, nicht bedarfsgeprüfte Maßnahmen) zur alternativen Einkommensunterstützung durchgeführt.
- Die **RESOLUTION** schlägt vor, wirtschaftliche, wissenschaftliche und soziale Institutionen zu beauftragen, die Organisation gemeinschaftlicher Arbeit zu beurteilen und auch darüber zu berichten – gerade im Hinblick darauf, dass die Verdrängung von industrieller Lohnarbeit weiter um sich greift. Es wird vorgeschlagen, dass die staatliche Politik zur Fortsetzung der Umverteilung von Steuereinnahmen an Personen unter Einbeziehung von privat und öffentlich organisierten Programmen stattfinden, die Anreize (Bedingungen) für einzelne Empfänger bietet, sich an ausgewählten gemeinschaftlichen Aktivitäten zu beteiligen.
- verschiedene Formen nutzbringender „gemeinschaftlicher Aktivitäten“, ehrenamtlicher Tätigkeiten oder Arbeiten, die derzeit nicht als „Markt“-Dienstleistungen abgewickelt werden, sollten als qualifizierte Arbeit betrachtet werden, und einem bürgerlichen Dienstleistungskonto der/des Einzelnen gutgeschrieben werden. **Es ist die Überzeugung des Rates, dass Menschen für ihr Eigenengagement zweckorientierte gemeinnützige Tätigkeiten durchführen werden, wenn ihnen die „Chance“ und „Wahl“ von alternativer, geordneter gemeinnütziger Arbeit gegeben wird.**

- Es wird vorgeschlagen, dass sämtliche Formeln zur Finanzierung von Pensionen, die Einkünfte aus Löhnen und Gehältern in Betracht ziehen, auch einkommensäquivalente Einkünfte für in ehrenamtlichen Tätigkeiten geleistete Stunden einbeziehen. Ein Grundsatz für eine revidierte Pensionspolitik ist der, dass Personen der Anreiz gegeben wird, den Wert der Pensionsleistungen durch alternative Arbeitsleistungsmethoden zu steigern.
- Der Council behauptet weiterhin, dass der letztendliche Zweck staatlicher Wirtschaftspolitikziele die Lebenszufriedenheit des/der Einzelnen ist. „Lebensstandard“-Messgrößen, die auf dem Einkommen basieren \[BIP/Kopf, individuelle Kaufkraft / verfügbares Einkommen oder die Lohnquote] werden als unzureichende Basis für zukünftige Bewertungen des „Wohlbefindens“ und der „Lebensqualität“ angesehen. Einzigartig begründete Qualitätswerte (Gesundheit und einfacher Zugang zu qualitativen medizinischen Dienstleistungen; Bildung und einfacher Zugang zu qualitativer Bildung), die soziale Einbeziehung und Gleichheit beim Zugang zu sozialen Dienstleistungen werden vernachlässigt. Die Einbeziehung sozialer Maßnahmen in die Bewertung der jährlichen Wachstumsumfrage der EU zur wirtschaftlichen Leistung und noch direkter in die Zuteilung öffentlicher Investitionen wird vorgeschlagen.
(Der EUROSTAT-Bericht über das BIP pro Kopf gemäß der Kaufkraftnormen (PPS), der UNO-Bericht zur menschlichen Entwicklung, das „globale Ranking zur Lebensfähigkeit“ (u. a.) verfolgen das Wohlbefinden von Menschen und Haushalten während einer Übergangszeit der Beschäftigung und von Arbeitsmarktmaßnahmen.)

Der **COUNCIL** ist der Meinung, dass die Begründung eines Steuerregimes, welches auf einer Wirtschaft des 20. Jahrhunderts basiert, zur Schöpfung von Wohlstandsbedingungen in einem 21. Jahrhundert oder für neue Formen sozialer Unternehmung nicht mehr angebracht ist. Entwicklungen wie die „teilende Gesellschaft“, „Null-Grenzkosten“ zusammen mit einem Wechsel vom „Eigentum“ zum „Zugang“ zu Eigentum bieten zusätzliche Mittel zur Verbesserung des menschlichen Wohlbefindens. Diese Verbesserungen der individuellen Zufriedenheit müssen immer noch in Bewertungen des individuellen Wohlbefindens und des „globalen Lebensmöglichkeitsrankings“ beziffert werden.

BILDUNG IM ZEITALTER VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Mit dem Fortschreiten der industriellen Revolution im 20. Jahrhundert passte sich die grundlegende Bildung an die neuen Anforderungen der geregelten Beschäftigungsverhältnisse an. Im Laufe des Jahrhunderts wurde eine wachsende ArbeitnehmerInnenschaft aus ausgebildeten ArbeiterInnen und Angestellten zu einer unverzichtbaren Ressource zur Bedienung der komplizierten technischen Systeme, die die wirtschaftliche Produktivität vorantreiben. Bildung und geeignete Wahlmöglichkeiten für berufliche Beschäftigungen wurden zu den Vorbereitungen des Individuums für verheißungsvolle Berufe, Einkommen, Arbeitsplatzsicherheit und Aufstiegschancen.

In der Zeit nach dem 2. Weltkrieg entwickelten sich die öffentlichen Bildungseinrichtungen immer weiter in Richtung einer öffentlich betriebenen Berufsausbildung für private und öffentliche Unternehmen, die Personen wie folgt vorbereiteten: Die Qualifizierung in verschiedenen Fachberufen, die Integration in die „Kultur“ der lebenslangen Beschäftigung, sowie Anleitungen zum Erwerb von Arbeitsstellen und zur Verbesserung des regelmäßigen Einkommens wurden zu wesentlichen Bestandteilen in einem neuen Bildungsparadigma. Die Abhängigkeit des/der Einzelnen von Bildungszertifikaten wurde zu einer lebenslangen „Versicherung“ für die Beschäftigung (sich selbst zu erhalten).

Die öffentliche Bildung wird jetzt mit einem neuen Zeitalter des Bildungswandels konfrontiert. Das Aufkommen der Künstlichen Intelligenz und ihrer Eingliederung in den Arbeitsapparat (z. B. Roboter) schafft eine neue Form intelligenter ArbeitnehmerInnen sowie neue anweisende Fachkräfte – die ProgrammiererInnen. (Bei den Menschen lernt jedes Kind immer wieder von Neuem zu zählen und zu lesen)

In diesen neuen industriellen „ArbeiterInnenschaft“ sind die Menschen mit ihrem Wissen konfrontiert mit der fortschreitenden Entwicklung Künstlicher Intelligenz mit nahezu unbegrenzter Speicherfähigkeit und augenblicklichem Zugriff auf die in der „Cloud“ angehäuften Daten. Und die Geschwindigkeit der Steigerung ihrer Datenverarbeitungs- und Kommunikationsintelligenz ist dazu bestimmt das langsame Tempo der kognitiven Bildung und verbalen Kommunikation beim Heranziehen einer nachfolgenden Generation menschlicher ArbeitnehmerInnen zu überschreiten.

Das Fehlen einer Bildungspolitik, die den sozialen Anforderungen an „menschliche“ Bildung, die für die gesellschaftlichen Bedingungen des 21. Jahrhunderts gerecht wird, stimmt bedenklich. Bildungsinitiativen der EU konzentrieren sich auf vermeintliche „Arbeitswissensanforderungen“ einer Lohnarbeitsökonomie des 21. Jahrhunderts³⁵.

Die EU-Politik betrachtet die Bildung immer noch als Vorbereitung auf lebenslange „Arbeit“ (lebenslanges Lernen) und Beschäftigung. Die vorgeschlagenen Strategien gehen von der Annahme aus, dass die öffentliche Ausbildung einer ArbeitnehmerInnen-schaft die Fortschritte der in die KI eingebetteten Intelligenz (MINT kognitives Wissen) von intelligenter Roboterarbeit (und anderen sich abzeichnenden Technologien) überholen wird. Andere Bildungsstrategien würden allerdings eine „kreative“ Arbeiterschaft mit außergewöhnlichen „Problemlösungsfähigkeiten“ ermöglichen. Bildungspolitik ist und bleibt Arbeitsbeschäftigungspolitik.

Das Szenario der Bildung zum Zweck der Beschäftigung wird als eine relevante öffentliche Bildungspolitik einer zukünftigen europäischen sozio-ökonomischen Ordnung abgelehnt. MINT-Bildung und kreative Fähigkeiten zur Problemlösung für übergeordnete Berufe sind sicher notwendig. Eindeutig menschliche Fähigkeiten werden für eine Gesellschaft, in der Menschen sich öfter mit sozialer zielorientierter Arbeit beschäftigen werden, ausschlaggebend sein. Das industrielle „Berufsbild“ und die „Berufsanforderungen“ werden mit gesellschaftlichen Aktivitätszeitplänen und Qualifizierungen gepaart.

Die **RESOLUTION** stellt die oft zitierten Einschränkungen von Roboter- und KI-Fähigkeiten bei der Programmierung in Frage. Der Chor der Stimmen zum Thema was „Roboter-Arbeit“ leisten kann (oder nicht leisten wird), unterschätzt die laufende Entwicklung was bis Mitte des Jahrhunderts alles erreicht werden kann. Wir sollten uns nicht die Frage stellen welche Einschränkungen der Fähigkeiten von Robotern/AI vorliegen, sondern welche Arbeiten tatsächlich auf Roboter übertragen werden sollen? Diese „neuen Arbeiter“ werden Beschäftigungen über die gesamte Breite der als menschlich erachteten Aktivitäten ausfüllen. Hinzu kommt, dass Beschäftigungen zur Bereitstellung menschlicher Dienstleistungen (z. B. die Alten- und Krankenpflege) ihre körperliche, geistige und emotionale Reichweite sogar noch erweitern werden.

Die **REOLUTION** stellt fest, dass die derzeitige Bildungspolitik organische Einschränkungen der intelligenten Formen menschlicher Interaktion falsch wahrnimmt und mit herkömmlicher Bildung die Zukunft des Humankapitals riskiert. Eine Bildungsstrategie zur menschlichen Entwicklung, die auf Konkurrenz mit Künstlicher Intelligenz basiert, ist kaum empfehlenswert. Wesentlich ist eine neue Kunst der menschlichen Entwicklung, die unverwechselbar zum Intellekt des Menschen und seiner Fähigkeit, emotional zu reagieren gehört... und die Anwendung dieses Verständnisses auf einem „gesellschaftlichen Marktplatz“. Für Europa wird eine zum 21. Jahrhundert passende neue Vision für die öffentliche Bildung (in Anbetracht der langen Vorbereitungszeiten bis zur Umsetzung) dringend notwendig.

Eine Frage für die bildungspolitischen Entscheidungsträger ist die Art der Kompetenzen für die Entwicklung einer zukünftigen Generation des Humanpotenzials, das sich mit einträglichen und zweckorientierten sozialen Tätigkeiten beschäftigt³⁶.

- Welche eindeutig menschlichen Unterfangen werden von der Gesellschaft geschätzt werden, während andere Formen der leblosen Intelligenz mit physischer und mentaler Ausdauer die Befehle der Industrie ausführen?
- Welche Bildungszertifikate werden höhere (Aus-) Bildungsabschlüsse als Lizenzen für ein festes Einkommen, den Eintritt ins Erwachsenenleben, die Familiengründung und Freizeitgelegenheiten ersetzen?
- Welche Schlüsselkompetenzen sind für die nachhaltige Entwicklung am bedeutsamsten und sollten daher im zukunftsorientierten höheren Bildungswesen entwickelt werden³⁷?
- Welche Kompetenzen bleiben der professionellen akademischen Welt vorbehalten, die sich in einem Zeitalter der professionellen „ProgrammiererInnen“, die „Roboter-ArbeiterInnen mit fortschrittlicher Artificial Intelligence“ ausstatten, mit der menschlichen Entwicklung befassen?

Im Laufe des 21. Jahrhunderts wird die Bildungspolitik der EU aufhören, ein Ersatz für die vernachlässigte Arbeitspolitik zu sein. Der Verdienst der Bildungspolitik wird über die Aufblähung des Bildungsniveaus zur Leistung von Routinearbeiten hinausgehen.

Es werden fünf bildungskritische Anliegen zur Beachtung durch die EU-Verwaltung angeführt.

- Die **RESOLUTION** gibt zu bedenken, dass derzeit ausschließlich als menschlich geltende Talente nicht vor Übernahme durch KI sicher sind, auch wenn dies noch einige Zeit während der KI Entwicklung so bleiben mag. Die Einrichtungen der öffentlichen Bildung dürfen nicht ohne Rücksicht auf das stetige Streben der Industrie nach der „Bildung“ einer neuen, sich stark vermehrenden Roboter-Arbeiterschaft fortfahren. Die Entwicklung menschlicher zukünftiger Kompetenzen sollte über die Beschäftigungsanforderungen hinausgehen, um eine tragfähige gesellschaftliche Ordnung zu erhalten. Auf dem Spiel steht nicht, wie der Mensch produziert wird, sondern wie er leben wird.
- Die **RESOLUTION** schlägt die Bildung einer dreigliedrigen öffentlich-privaten Kommission (Regierung, Industrie, Universität) vor, die die unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Innovation, industrieller Meilensteine Richtung Entwicklung/Anwendung von AGI (Artificial General Intelligence) zur Verfolgung des Fortschritts der Entwicklung der entsprechenden öffentlichen Bildungspolitik beobachten soll. Diese Kommission würde auch Beschäftigungstrends bei der Schaffung und Verdrängung von Arbeitsplätzen auf verschiedenen Bereichen/Qualifikationsebenen beobachten und darüber berichten.
- Die Resolution fordert zur Verabschiedung einer Bildungspolitik (Modell) auf, die eine

zukünftige Generation von Individuen im besten Alter auf ein eigenverantwortlicheres, zielgerichteteres, aktiveres gemeinschaftliches Leben mit immer längeren Perioden von „Freizeit“ vorbereitet (auch wenn einige Individuen mit seltenen Fähigkeiten immer noch einer Arbeit nachkommen).

Die öffentliche Bildung darf nicht zu einer Institution pervertiert werde, in der Personen verzweifelt danach streben die sich entwickelten Formen von Künstlicher Intelligenz zu überholen, um so ihren Lebensunterhalt zu sichern.

- Die **RESOLUTION** fordert die Behörden der öffentlichen Bildung auf, die Modelle des 20. Jahrhunderts zur frühkindlichen Entwicklung, Grundschulbildung und zur fortgeschrittenen „Berufsausbildung“ zu überprüfen. Ein öffentliches Bildungssystem des 21. Jahrhunderts sollte seine vormaligen Funktionen wieder erfüllen: • Die Bildung des Einzelnen zur Entwicklung seiner angeborenen Fähigkeiten; • Die Vorbereitung des Einzelnen auf sinnerfüllende Bestrebungen; und • Die Teilnahme an einer Gesellschaft des aktiven Engagements einer erwachsenen BürgerInnenschaft in den Angelegenheiten des gemeinschaftlichen Lebens.
- **Die RESOLUTION gibt zu bedenken, dass die zukünftige Zielsetzung der öffentlichen Bildung die einzigartigen Fähigkeiten verbessern muss, die die menschliche Intelligenz von der künstlichen Intelligenz unterscheiden. Dazu gehören die soziale Kompetenz, die Kreativität, die Kunst, die moralische Fähigkeit, die Autonomie, die Fähigkeiten des Menschen, seinen eigenen Sinn des Lebens zu erforschen, zu erörtern, darüber nachzudenken und ihn zu definieren, die Fähigkeit des Menschen, seine Arbeitszeit, Freizeit und gesellschaftliche Zeit gemäß seines eigenen Bedeutungshorizonts einzuteilen.**

Wenn Arbeitsplätze zeitlich begrenzt sind, Technologien kommen und gehen und das Arbeitsleben des Individuums länger wird, dann ist die soziale Intelligenz ein menschliches Fundament. Sie gibt dem Menschen einen Vorsprung und befähigt ihn, komplizierte Arbeiten auszuführen, die einer wendigen Intelligenz, einer Einfühlsamkeit, einer Selbstlosigkeit und menschlicher Interaktion bedürfen – Eigenschaften, die der Künstlichen Intelligenz versagt bleiben.

Die **RESOLUTION** fordert den Entwurf einer neuartigen Bildungspolitik, die die menschliche intellektuelle und ethische Entwicklung während einer sich verändernden Zeit der Interaktion des Einzelnen mit einer fremden intelligenten Existenz im Rahmen einer industriellen und bürgerlichen Gesellschaft umschließt.

ETHISCHE BETRACHTUNGEN

Die Entwicklung der Gesellschaft und der Wirtschaft, die von Robotern, Künstlicher Intelligenz und zahlreichen digitalen Technologien angetrieben wird, stellt eine grundlegende soziale Veränderung dar. Diese Veränderung umfasst Chancen und Herausforderungen aus einer ethischen Perspektive.

Die Aufgabe der Ethik als Theorie der Moralität ist die Vermittlung zwischen empirischen Erkenntnissen und menschlichen Erkenntnissen über den Sinn des Lebens. Ethische Überlegungen haben ihren Ursprung in der unabdingbaren Menschenwürde, so wie sie in der CHARTA DER GRUNDRECHTE DER EUROPÄISCHEN UNION formuliert sind.

Aufgrund ihrer moralischen Fähigkeit, die nicht an Technologien delegiert werden kann, tragen Menschen die Verantwortung für die technologische Entwicklung (z. B. für automatische Waffensysteme, während sie gleichzeitig nach Frieden trachten). Die Ethik muss daher stets in Wechselbeziehung mit dem technologischen Fortschritt stehen. Ethische Überlegungen müssen sich auch den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stellen, indem sie stets ihre Achtung der Menschen und der Umwelt überprüfen und nach einer ökologisch und sozial verantwortlichen Marktwirtschaft streben. Während der Council for a Progressive Economy die Wechselbeziehungen der vier Themen seiner Resolutionen anerkennt, hebt er die folgenden ethischen Aspekte hervor³⁸.

- Die **RESOLUTION** gibt zu bedenken, dass der von Robotern, Künstlicher Intelligenz und digitalen Technologien eingeleitete soziale Wandel aus ethischer Sicht einzigartige Möglichkeiten eröffnen, wie z. B. im Gesundheitswesen, wo die robotisierte Unterstützung von Menschen mit Behinderungen ein autonomes Leben ermöglicht; in den Finanzmärkten, die von höheren Geschwindigkeiten und Datenvolumen sowie einer größeren Präzision bei ihren Transaktionen profitieren; innovative Geschäftsmodelle und Formen der Geschäftstätigkeit werden neue Horizonte eröffnen und leisten ihren Beitrag zum Fortschritt; technologiebasierte wirtschaftliche Abläufe entlasten die Menschen und stellen sie für andere Aufgaben frei. Sowohl die Gesellschaft als auch die Wirtschaft sollten sich diese einzigartigen ethischen Möglichkeiten, die sich aus dem industriellen Wandel ergeben, zunutze machen, ohne dabei jedoch die potenzielle Ambivalenz dieser Möglichkeiten aus dem Auge zu verlieren.
- Die **RESOLUTION** ist der Ansicht, dass der digitale Wandel auf Selbstlernsystemen basiert, von denen ausgegangen wird, dass sie in der Zukunft weit über den heutigen Erwartungen liegen werden. Deshalb drängt der Council dazu, dass Menschen

die digitale Umwandlung lenken sollen und ihre Geschwindigkeit und Reitweite definieren, indem sie ethische Prinzipien und Normen definieren. Das Paradoxon der Automatisierung besteht darin, dass Menschen einerseits immer mehr vom Wertschöpfungsprozess ausgeschlossen werden und andererseits verbleiben sie aufgrund ihrer moralischen Fähigkeiten als entscheidende und führende Instanz.

Die moralischen Fähigkeiten von Technologien dürften überbewertet sein. Der Begriff „moralische Technologien“ kann irreführend und in dem Sinne problematisch sein, dass technologische Systeme heteronom vordefinierte Normen befolgen und umsetzen können; sie besitzen aber nicht die moralische Fähigkeit, allgemeine moralische Normen autonom zu definieren, und ihnen fehlt gleichermaßen die Autonomie, die Freiheit und ein Gewissen. Menschen sind aufgrund ihrer moralischen Fähigkeiten weiterhin verantwortlich für die Entscheidungen und Handlungen von Technologien. Ein Teil dieser Verantwortung ist die Aufnahme ethischer Prinzipien und Kategorien in das Design und die Programmierung von Technologien.

- Die **RESOLUTION** verlangt, dass die digitale Veränderung den Menschen dienen muss. Der technologische Prozess erhält seine Ausrichtung vom Menschen. Dies setzt die Errichtung eines rechtlichen Rahmens voraus und die Festlegung rechtlicher Einschränkungen für die Digitalisierung, Robotisierung und die Verwendung von Künstlicher Intelligenz auf ethischer Basis, damit Menschenrechte und die entsprechenden Pflichten gewahrt werden.
- Im Allgemeinen begrüßt der Council all die verschiedenen Initiativen seitens der Staaten und der Zivilgesellschaft auf nationaler und regionaler Ebene – z. B. die Entscheidung des Europäischen Parlaments, die EU-Kommission zu bitten, EU-weite Regeln zur Robotertechnik und Künstlichen Intelligenz vorzuschlagen. Angesichts der zunehmenden Komplexität der digitalen Veränderung drängt der Council, die Dimensionen der Verantwortung (z. B. die Verantwortungsgegenstände) und die Verhältnisse der Verantwortung zu identifizieren. Diese Identifizierungen sind notwendig, um eine fehlende moralische und rechtliche Rechenschaftspflicht in Fällen von Unfällen oder Straftaten zu vermeiden und, um Risikobewertungen, Haftbarkeitsregeln und Versicherungen zu ermöglichen, die dieser ethischen Herausforderung nachkommen.
- Die **RESOLUTION** warnt, dass die digitale Transformation zu einem erheblichen Verlust bezahlter Arbeitsverhältnisse führen wird, da Selbstlernsysteme zu weniger Kosten als menschliche Arbeitskräfte führen werden, und anscheinend weniger menschlichen Einsatz im Vergleich zu vormaligen Technologien fordern, die die Grundlage früher umgestalteter Prozesse waren. Die Schrumpfung des bezahlten Arbeitsmarkts ist aufgrund

der ungewissen Einkommensquellen, der finanziellen Mittel für die soziale Fürsorge, der Strukturierung des täglichen Lebens, des Sinns des Lebens und des Selbstverständnisses der Menschen ein ethisches Anliegen. Darüber hinaus trägt es zur Verbreiterung der Kluft zwischen reich und arm bei, da weniger Menschen wirtschaftlich und gesellschaftlich direkt an einem effizienteren und wirkungsvolleren Wertschöpfungsprozess beteiligt sind.

- Die **RESOLUTION** drängt zu angemessenen Maßnahmen für eine entsprechende Umstrukturierung der Gesellschaft und der Wirtschaft mit – auf der Charta der Grundrechte der Europäischen Union basierenden – Menschenrechten als rechtlichem und ethischem Referenzpunkt, um eine friedliche Koexistenz und eine gerechte und friedliche Gesellschaft zu ermöglichen und, um alle Menschen in ihrem Überleben und ihrer Menschenwürde zu schützen.
- Die **RESOLUTION** warnt, dass eine gegenwärtige „Arbeitsethik“ (entwickelt über einen Zeitraum von 150 Jahren), basierend auf einer bezahlten Vollzeitstelle, entsprechend den Auswirkungen der digitalen Veränderung angepasst werden muss – einschließlich einer neuen Aufwertung des sozialen Engagements, des sozialen Unternehmertums, der „gesellschaftlichen Zeit“ und der Freizeit. Spezielle Forschung, Bildung und berufsbegleitende Ausbildung in Ethik zu diesen Fragen stellen einen vielversprechenden Weg dar, diese Herausforderung anzugehen.
- Die **RESOLUTION** bringt zum Ausdruck, dass die industrielle Veränderung mit ihrer zunehmenden Interaktion zwischen Robotern und Menschen (z. B. die massiven Auswirkungen der hohen Präsenz sozialer Netzwerke im täglichen Leben auf das Sozialverhalten, die soziale Kompetenz und den persönlichen Umgang) und ihren Eingriffen in die sozialen und persönlichen Abläufe und Beziehungen zu einer Technisierung und Robotisierung des Erscheinungsbilds des Menschen, der menschlichen Denkweise und einer Hinterfragung der Menschenwürde führen wird.
- Die **RESOLUTION** gibt zu bedenken, dass die Bildung auf die neue Gesellschaft und Wirtschaft vorbereiten sollte und die einzigartigen Fähigkeiten der Menschen, die sie von der Künstlichen Intelligenz und den Robotern unterscheidet, stärken sollte. Das betrifft zum Beispiel eine auf der Menschenwürde beruhenden Einstellung, ethische Vernunft statt nur technischer Verstand, kritisches Denken, die Fähigkeit, in komplexen Systemen denken zu können, bzw. mit ihnen interagieren zu können, soziale Kompetenz, die Kreativität, die Kunst, moralische Fähigkeit, Autonomie, die Fähigkeiten des Menschen, seinen eigenen Sinn des Lebens zu erforschen, zu erörtern, darü-

ber nachzudenken und ihn zu definieren, die Fähigkeit des Menschen, seine Arbeitszeit, Freizeit und gesellschaftliche Zeit gemäß seines eigenen Bedeutungshorizonts einzuteilen.

- Die **RESOLUTION** drängt auf die Beachtung globaler Ungleichheiten und globaler Ungerechtigkeiten. Der Rat fordert dazu auf, die Gelegenheit einer zunehmenden Nachfrage nach Rohstoffen zu ergreifen, die die industrielle Veränderung schürt und die Gelegenheit zur Optimierung der Umsetzung von schon bestehenden Menschenrechtsverpflichtungen von Staaten und des Privatsektors auf diesem Gebiet zu nutzen.

AUSZÜGE – TRIPLE REVOLUTION (1964)

“This Resolution is drafted in recognition that civilization is amidst a historic period in industrial and social transformation which compels a fundamental reexamination of national values and institutions.”

“A new era of production has begun. The Cybernation Revolution results in systems of almost unlimited productive capacity. Systems which also require progressively less human labor. Cybernation is already reorganizing the economic and social system to meet its own needs.”

“Preparation of public policies for coping with the progressive effects from cybernation is indispensable to the creation of an atmosphere in which the critical issue, the means for public well-being, proceed with resolve while maintaining public confidence in Government and its leadership.”

“Individuals are increasingly exiled from the economy by cybernation. Promises of job creation and employment are a cruel and dangerous hoax to those who are especially vulnerable to cybernation.”

“Cybernation appears as a revolution in production. These include the development of radically different productive techniques, novel principles for reordering jobs and employment, and man’s relationship to his society.”

“While the major aspects of the cybernation revolution are for the moment restricted to the U.S., its effects will engulf the industrial world and large parts of the non-industrial world. The problems posed by the cybernation revolution are part of a new era in the history of all mankind.”

“As machines take over production from labor, the displaced become dependent on minimal and unrelated government measures – unemployment insurance, social security, welfare payments.”

“The continuance of the income-through jobs link as the only major mechanism for distributing effective demand – for granting the right to consume – now acts as the main brake on the almost unlimited capacity of a cybernated productive system.”

“Abetted by special interest groups, these have urged perpetuating an economic model based on concepts of scarcity and evading the prospect of abundance produced by cybernation. The relevant economic consideration is not how to increase production of goods and services but how to distribute the abundance potential from cybernation.”

“There is an urgent need for a fundamental change in the arbitrary model that limits consumer participation in the market to those momentarily on a payroll.”

REFERENZMATERIAL

The cited Documents were considered in deliberations for preparation of the **RESOLUTION** Declaration.

1. **EUROPEAN CIVIL LAW RULES ON ROBOTICS**, The European Parliament’s Legal Affairs Committee, Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, Committee on Legal Affairs Mady Delvaux
2. **TAX REFORMS IN EU MEMBER STATES 2014 EUROPEAN ECONOMY** 6.2014 Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability
3. **TAX REFORMS IN EU MEMBER STATES 2015**: Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability, Marco Buti, Director-General of DG ECFIN
4. **LIVING AND WORKING IN EUROPE**, EUROFOUND YEARBOOK 2015, Annual Report, 31 May 2016, Improving Labor Markets and Recovering Employment.
5. **FUNDAMENTAL SOCIAL RIGHTS IN EUROPE**, EUROPEAN PARLIAMENT Directorate General for Research, L-2929 Luxembourg Author: Mark Eric Butt, Julia KÜBERT and Christiane Anne Schult
6. **A NEW START FOR EUROPE**: My Agenda for Jobs, Growth, Fairness and Democratic Change Political Guidelines for the next European Commission Opening Statement in the European Parliament Plenary Session
7. **PROPOSAL FOR A NEW EUROPEAN CONSENSUS ON DEVELOPMENT OUR WOR-**

- LD, OUR DIGNITY, OUR FUTURE**, Communication from THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE, AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS
8. **2017 EUROPEAN SEMESTER ANNUAL GROWTH SURVEY** COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN CENTRAL BANK, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE, THE COMMITTEE OF THE REGIONS AND THE EUROPEAN INVESTMENT BANK
 9. **THE CHARTER OF HUMAN RIGHTS AND PRINCIPLES FOR THE INTERNET**, The Internet Rights & Principles Dynamic Coalition
 10. **INNOVATION AS A DRIVER OF NEW BUSINESS MODELS**, EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE.
 11. **EU POLICY AGENDA FOR SOCIAL ENTERPRISE: WHAT NEXT?**
 12. **WORK PROGRAM 2017, EUROPEAN COMSMISSION**, 10 priorities outlined in the Political Guidelines to address the biggest challenges which Europe faces today.
 13. **NEW DYNAMICS FOR EUROPE: REAPING THE BENEFITS OF SOCIO-ECOLOGICAL TRANSITION, WIFO**, Harald Badinger, David Bailey, Lisa De Propriis, Peter Huber, Jürgen Janger, Kurt Kratena, Hans Pitlik, Thomas Sauer, Renaud Thillaye, Jeroen van den Bergh High-road strategy Part II: Model and Area Chapters March 2016 Final Version.
 14. **KEY COMPETENCES FOR EUROPEAN CITIZENS IN THE KNOWLEDGE SOCIETY**, EUROPEAN COMMISSION, 20 December 2012.
 15. 2015 Joint Report of the Council and the Commission on the Implementation of the Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training (ET-2020).
 16. **The Race Between Machine and Man: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment**, May 2016, Daron Acemoglu MIT, Pascual Restrepo MIT, National Bureau of Economic Research, Working Paper.
 17. **Establishing a European Pillar of Social Rights**, The Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 26 April 2017.
 18. **A Broad Understanding of Innovation and Its Importance for Innovation Policy**, 01/2014, SWISS SCIENCE AND INNOVATION COUNCIL, Wolfgang Polt, Martin Berger, Helmut Gassler, Helene Schiffbänker, Sybille Reidl
 19. **Tax Reform in the EU Member States: Herausforderungen an die Steuerpolitik für Wirtschaftswachstum und finanzielle Tragfähigkeit**, Europäische Kommission, September 2015.

FUSSNOTEN

- ¹ Siehe: Understanding the Downward Trend in the Labor Income Shares, Chapter 3, p121, IMF, April 2017
- ² NGOs auf EU-Ebene ersuchten Präsident Juncker, alles in seiner Macht stehende zu tun, um darzulegen, wie die EU mit Klarheit und Überzeugung auf die Herausforderung der ambitionösen und universellen Agenda 2030 reagieren wird, und sich zu verpflichten, eine ganzheitliche übergreifende Strategie zu entwickeln, die interne und externe Angelegenheiten abdeckt.
- ³ Die Maßnahme der Europäischen Zentralbank (EZB) mit der Einspeisung billiger Kredite (Pfandbriefe, vermögensgesicherte Wertpapiere oder Unternehmensanleihen unter dem Einlagenzinssatz) und der Europäische Sozialfonds finanzieren zahlreiche Initiativen, um industrielles Wachstum und Humanentwicklung zu stimulieren. Jedoch müssen die Zielsetzungen ein vorübergehendes Wirtschaftsmodell für industrielle Maßnahmen und Human Resource Anwendung wiederbeleben.
- ⁴ Eine der wesentlichen Herausforderungen der Agenda 2030 ist die Schaffung eines integrativen und nachhaltigen Wachstums und angemessener Arbeitsplätze, insbesondere für Frauen und Jugendliche.
- ⁵ Eine digitale Binnenmarkt-Strategie mit finanziellem Gewinn für zentralisierte Infrastrukturen von großen Telekommunikationsdienstleistern und INTERNET-Zugangsanbietern.
- ⁶ Gewinn pro Aktie, Kapitalrendite, Lagerumschlag etc. sind die Tests für eine effiziente Verteilung von Ressourcen innerhalb eines Unternehmens.
- ⁷ The European Civil Law Rules in Robotics, Charter of Digital Fundamental Rights of the European Union, Tax Reforms in EU Member States: 2015 Report, Working Paper N.- 58, 2015, and Key Competences for European Citizens in the knowledge Society, European Commission, 20 December 2012 sind erste Beispiele einer umfassenderen Erklärung der angestrebten Ziele für eine sich verändernde sozio-ökonomische Ordnung des 21. Jahrhunderts.
- ⁸ Der Rat hat folgendes zur Kenntnis genommen: European Union's Convention on Robotics 2025; The Charter of Digital Rights; European Civil Law Rules on Robotics.
- ⁹ EU Annual Growth Survey, 2017, Brussels, 16.11.2016 COM (2016) 725 final; New Dynamics for Europe: Reaping the Benefits of Socio-Ecological Transition, WWW for Europe, WIFO, Karl Aiginger.
- ¹⁰ BERICHTSENTWURF: ERecommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), Ausschuss für Rechtsangelegenheiten, Berichterstatteerin: Mady Delvaux (Initiative – Rule 46 of the Rules of Procedure; 2015 Joint Report of the Council and the Commission on the Implementation of the Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training (ET-2020).
- ¹¹ Die Aussicht (in greifbarer Nähe) auf roboterangetriebene Überland-Lastkraftwagen, die mehrere Millionen FahrerInnen verdrängen könnten und, dass der Multiplikatoreffekt von einer einzigen Berufsverdrängung weitere 5 – 6 Millionen Menschen zu den Arbeitslosenzahlen hinzufügen kann, ist nirgends ersichtlich.
- ¹² Siehe: The retail apocalypse has officially descended on America The Street.com 22 Mrch 2017, berichtet von der Schließung von 2.500 Einzelhandelsgeschäften großer U.S. Händler im Jahr 2017 mit geschätzten Entlassungen von 250.000 – 300.000 MitarbeiterInnen, da die Betriebe auf Technologien und neue Geschäftssysteme reagierten.
- ¹³ Die Industrie schätzt das Projekt auf 20 Millionen Robotersysteme bis 2050 Ein Prozentsatz davon wird Netto-Zuführungen zur Belegschaft darstellen. Mittlerweile besteht die einzige Rechtfertigung für eine zukünftige „Vollbeschäftigung“ in den bisherigen Erfahrungen, in denen sich die Arbeitsverdrängung anderen Formen der Beschäftigung angepasst hat. Bleibende Auswirkungen durch Arbeitsverdrängung werden ohne lange zu überlegen mit der Bemerkung verworfen, dass unzählige neue Arbeitsplätze geschaffen werden, wie es in der Vergangenheit der Fall war. Es gibt keine Erklärung für den qualitativen Unterschied zwischen „Maschine“ und „Robotersystem“. Berichten zufolge ist Europas Ziel von einer Beschäftigungsquote von 75% für 2020 erreichbar; schafft der Einsatz von mobilen 5G-Kommunikationssystemen zwei Millionen Arbeitsplätze; 20 Prozent der Haushaltsbudgets der EU für klimabezogene Maßnahmen bringen Arbeitsplätze; Programme für Jugendbeschäftigung schaffen Arbeitsplätze für alle Jugendlichen.
- ¹⁴ Der Rat bezweifelt die Anwendbarkeit von Erfahrungen bei neuen Maschinen auf den Zustand des Arbeitsmarktes. Roboter sind keine Maschinen. Sie sind Arbeiter.

- ¹⁵ Viz., wie bereitet man zukünftige Generationen von jungen Menschen auf einträgliche und zielorientierte Maßnahmen vor, während Künstliche Intelligenz-Robotersysteme sich für zunehmend unterschiedliche Berufe eignen.
- ¹⁶ Entrepreneurship 2020 Action Plan. Programm der Europäischen Kommission, um wirtschaftliche Chancen durch die digitale Revolution voranzutreiben, indem der digitale Wandel bestehender Unternehmen und das Fördern von mehr digitalen Firmen in Europa bestärkt wird. Es wird erhofft, dass der digitale Binnenmarkt hunderttausende von neuen Berufen schafft. Auch, Innovatives Wien 2020: Wiens Forschungs-, Technologie- und Innovationsstrategie.
- ¹⁷ Startup Europe Week 2017 mit Hunderten von Veranstaltungen in mehr als 40 Ländern ist eine jährliche Veranstaltung, um Unternehmergeist bei jüngeren Personen zu fördern, jedoch vorwiegend mit der Ausrichtung auf industrielle Projekte.
- ¹⁸ A Broad Understanding of Innovation and Its Importance for Innovation Policy, SSIC Secretariat Working Paper 1/2014, Wolfgang Polt, Joanneum Research..
- ¹⁹ Eine solche Initiative wäre mit dem EU „2015 European Sustainable Development Network (ESDN)“ und der Initiative zur Entwicklung eines 5G mobilen Kommunikationssystems quer durch die Mitgliedsstaaten vergleichbar.
- ²⁰ Europe Tomorrow, ASHOKA, HUB unter anderen.
- ²¹ Ähnlich legt die Charta der Grundrechte der Europäischen Union „soziale Grundrechte“ als maßgeblich für ein neues industrielles Zeitalter fest. Diese Rechte wären komplementär zu „Zivilrechten“ und Freiheiten. „Social rights are a necessary complement to civil rights and liberties, since the latter cannot be enjoyed without a minimum of social security. This means that it is not freedom from the State that is achieved, but freedom with the State’s help. These are, then, fundamental rights in the form of entitlements.“ Mark Eric Butt, Julia Kübert and Christiane Anne Schultz, Division for Social, Legal and Cultural Affairs. Die Mitteilung „Establishing a European Pillar of Social Rights, The Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 26 April 2017“, so löblich diese Arbeit auch ist, stellt sie doch die sozialen Rechte nur in einem Kontext der sozialen Standards und wirtschaftlichen Maßnahmen des 20. Jahrhunderts dar.
- ²² Wirtschaftspolitische Analysen rund um die Kennzahlen „Wachstum“ (bemessen an BIP); „Lebensstandard“ (bemessen an BIP/Kopf); „Bildungsniveau“ (bemessen an Arbeit, Einkommen, Rente); „globale Wettbewerbsfähigkeit“ (bemessen an aktiven Außenhandelsbilanzen); und „Staatseinnahmen“ (bemessen an den Einkommensteuersätzen). Diese Referenzgrößen werden als unzureichende Leistungsstandards zum Einschätzen eines unabdingbaren, ordnungsgemäßen, wirtschaftlichen, sozialen und zivilen Gesellschaftswandels in ein autonomes industrielles Zeitalter des 21. Jahrhunderts erachtet.
- ²³ Die jährliche Produktion von Eisen und Stahl waren approximative Messgrößen der Wirtschaftssysteme.
- ²⁴ Während große Populationen in verschiedenen Gebieten weiterhin unter Knappheit leiden, die jedoch von industrieller Produktion profitieren könnten und somit die Zeitspanne des Wirtschaftswachstums verlängern würden, wird das Muster ihrer gesellschaftlichen Existenz voraussichtlich nicht so materialintensiv ausfallen. Gut ausgebaute Autobahnen mit Millionen von privaten Autos werden voraussichtlich nicht Zentralafrika durchkreuzen. Noch wird „stabil“ mit „stagnierend“ gleichgesetzt. Weibliche Modetrends können sich stetig ändern, ohne eine kontinuierliche Zunahme im Kleiderschrank zu verursachen.
- ²⁵ Siehe: The Rise and Fall of American Growth, Robert J. Gordon, for an account of prospects for future growth and means for job employment.
- ²⁶ Die Road-Map, um bis 2050 zu einer wettbewerbsfähigen kohlenstoffarmen Wirtschaft zu gelangen, ist ein Beispiel für einen solchen Wandel.
- ²⁷ Proposal for a new European Consensus on Development Our World, our Dignity, our Future, Communication from the Commission to the European Parliament, the council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Der Vorschlag, Abschnitt 3.1 Human Development, and Dignity“ (Par. 25-34) adressiert allgemeine Zielsetzungen für das Gemeinwohl, einschließlich Par. 29, „EU will work harder to ensure everyone has the knowledge, skills, capabilities and rights they need to enjoy a life in dignity, to be fully engaged in society as responsible and productive adults, and to contribute to the social and economic well-being of their communities and to the promotion of and access to culture.“
- ²⁸ Geplant ist ein Bestreben ähnlich wie: Ein „White Paper on the future of Europe“: Weg zur Einheit für die EU, die EU-Kommission veranstaltet eine Reihe von „Future of Europe Forums“ quer durch die Städte und Regionen.
- ²⁹ Unter den im Pfeiler verankerten Prinzipien und Rechten befindet sich das „Ziel der Vollbeschäftigung“ Absatz 2.

- ³⁰ Wenn die Arbeitslosigkeit steigt, kommt es oft zu Unstimmigkeiten zwischen den Ökonomen darüber, ob die Ursachen struktureller/makroökonomischer Natur sind oder, ob es die Anpassung an zyklische Deflation und Arbeitslosigkeit ist. Dargelegt sind Auswertungen von Erkenntnissen, offene Fragen, die anzugehen sind und vielversprechende Pfade.
- ³¹ Eine Europa 2030 Strategie verfolgt eine Politik in Richtung industrieller Innovation und Erweiterung von marktbasierter Produktion (viz., Wachstum).
- ³² Siehe: Bericht Kreativwirtschaft Österreich. Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft fördert kreative soziale Industrien.
- ³³ Siehe: Steuerreform in den EU-Mitgliedsstaaten: Herausforderungen an die Steuerpolitik für Wirtschaftswachstum und finanzielle Tragfähigkeit, Europäische Kommission, September 2015.
- ³⁴ Firmen, die Robotersysteme beschäftigen, könnten zur Offenlegung folgender Angaben verpflichtet werden: die Anzahl der „Smart-Roboter“, die sie verwenden, die Einsparungen an Sozialversicherungsabgaben durch den Gebrauch von Robotertechnologie anstelle von menschlichem Personal, eine Auswertung des Betrags und des Anteils des Umsatzes der Unternehmung, der sich aus dem Gebrauch von Robotertechnologie und künstlicher Intelligenz ergibt.
- ³⁵ Es gibt mehrere Berichte, die das Thema Bildung behandeln. Häufig beschäftigen sich diese mit vergleichbaren Leistungsniveaus, indem sie verschiedene Größenordnungen anwenden. Der 2015 Joint Report of the Council and the Commission on the Implementation of the Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training (ET-2020), versucht die „Herausforderung“ für Bildung zu adressieren „...in ensuring that the human and civic values we share are safeguarded...and to promote freedom of thought and expression...and laying the foundation for more inclusive societies through education...“. Der Council teilt diese Zielvorgaben. Jedoch kommt in diesem Bericht die Rolle von Bildung bei der Weiterentwicklung des menschlichen Entwicklungsstandes in einem Zeitalter des Übergriiffs von künstlicher Intelligenz im Rahmen der Ausübung von menschlichem intellektuellen und emotionalem Ausdruck nicht klar zum Ausdruck.
- ³⁶ Siehe: Key Competences for European Citizens in the Knowledge Society, EUROPEAN COMMISSION, 20 December 2012.
- ³⁷ Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? Marco Rieckmann
- ³⁸ Der Council erachtet European Union's Convention on Robotethics 2025 als ein wertvolles Dokument, um eine öffentliche Überlegung der unmittelbaren Auswirkungen der weitverbreiteten Präsenz von Roboterformen/KI in der Öffentlichkeit zu starten.

Symposium organized by



Partner



Impressum:

Herausgeber: Council for a 21st Century Progressive Economy

Verantwortlich für den Inhalt: Wolfgang (Bill) Price

Produktion: ÖGB-Verlag, **Titelfoto:** pixelbliss – fotolia.com

Gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums
für Verkehr, Innovation und Technologie. Wien, Mai 2017

