



# CHANCEN REFLEKTIERT WAHRNEHMEN IN EINER DIGITALISIERT-VERNETZTEN LEBENS- UND ARBEITSWELT

**Positionspapier 2016**

**des MÜNCHNER KREIS-Arbeitskreises  
„Arbeit in der digitalen Welt“**



# Impressum

## Herausgeber

MÜNCHNER KREIS  
Übernationale Vereinigung für Kommunikationsforschung e.V.  
Tal 16  
80331 München  
Telefon: +49 89 223238  
Telefax: +49 89 225407  
E-Mail: [office@muenchner-kreis.de](mailto:office@muenchner-kreis.de)  
[www.muenchner-kreis.de](http://www.muenchner-kreis.de)

## Koordination und Ansprechpartnerin

Dr. Rahild Neuburger  
[neuburger@lmu.de](mailto:neuburger@lmu.de)

## Copyright

MÜNCHNER KREIS  
Übernationale Vereinigung für Kommunikationsforschung e.V.  
Stand August 2016

## Grafik / Layout

Petra Winkelmeier / [www.freikreatur.de](http://www.freikreatur.de)  
Titelcomposing: ©Freie Kreatur  
(©Julien Eichinger, ©j-mel, ©M. studio / Fotolia.com)

Diese Publikation stellt eine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im MÜNCHNER KREIS zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und /oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen eines Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen.

## Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>4</b>
<b>Ausgangspunkt, Ziel und Prämissen</b>	<b>5</b>
<b>I. Entwicklung von Metakompetenzen</b>	<b>7</b>
<b>II. Öffnung existierender Strukturen</b>	<b>8</b>
<b>III. Förderung der Vielfalt von Arbeit</b>	<b>9</b>
<b>IV. Denken in Leistungs- und Innovationspartnerschaften</b>	<b>10</b>
Teilnehmer des Arbeitskreis „Arbeit in der digitalen Welt“ sowie des Experten-Workshops am 7. Juli 2016 in Berlin	<b>11</b>

## Vorwort

Als unabhängige und neutrale Plattform zwischen Politik, Wirtschaft und Wissenschaft verfolgt der MÜNCHNER KREIS ([www.muenchner-kreis.de](http://www.muenchner-kreis.de)) das Ziel, Orientierung in der digitalen Transformation zu geben. Neben der Organisation von Veranstaltungen an unterschiedlichen Orten sowie der Durchführung von Studien zu verschiedenen Themen wurden hierzu sechs Arbeitskreise eingerichtet, um sich mit übergreifenden Themen langfristig auseinanderzusetzen: *Intelligente und vernetzte Mobilität, Energie, Digitale Infrastrukturen und Basisdienste, Security, Arbeit in der digitalen Welt* sowie *Entrepreneurship und Wachstum*.

Der Arbeitskreis „*Arbeit in der digitalen Welt*“ beschäftigt sich mit den Konsequenzen der Digitalisierung auf Arbeit und den sich hieraus ergebenden Herausforderungen für Politik, Unternehmen, Tarifpartnern, Verbänden wie auch Individuen. Im Fokus steht die Frage, wie sich Arbeit/Wertschöpfung in der digitalen Welt vor dem Hintergrund der Digitalisierung verändern, welche Konsequenzen sich hieraus für arbeitende Akteure ergeben und welche Stellschrauben sich für Politik, Unternehmen, Tarifpartner, Verbände und Individuen erkennen lassen.

Der MÜNCHNER KREIS greift damit ein Thema auf, das gegenwärtig durchaus unterschiedlich betrachtet wird. Studien und Berichte reichen von eher negativen Polarisierungs- und Automatisierungsszenarien bis hin zu erheblichen Chancen durch neuartige Berufe und Tätigkeitsfelder. In seinen Aktivitäten legt der Arbeitskreis des MÜNCHNER KREIS bewusst eine konstruktive Perspektive zugrunde. Im Fokus stehen dabei insbesondere die Rolle von Bildung und Qualifikation vor dem Hintergrund einer zunehmenden Automatisierung und einer veränderten Arbeitsteilung zwischen Mensch und Computer; die Rolle von Regulierung und sozialen Sicherungssystemen bei der Bewältigung der anste-

henden Veränderungen oder auch die Frage, wie die Innovationskraft der Wirtschaft gestärkt werden kann, um die Potenziale der Digitalisierung noch besser umsetzen zu können und durch den Strukturwandel eventuell bedingte Härten ausgleichen zu können.

Das vorliegende Positionspapier 2016 greift primär das Thema Kompetenzen auf. Dabei geht es weniger um die häufig in diesem Zusammenhang angesprochenen und geforderten Informatik- und Programmierkenntnisse. Im Vordergrund steht zum einen vielmehr die Frage, welche (Meta-)Kompetenzen für das Verständnis digitaler Technologien und Zusammenhänge wie auch insbesondere für die Handlungsfähigkeit in einer digitalen Arbeitswelt erforderlich sind. Zum anderen wird diskutiert, wie kreative innovationsfördernde Ökologien entwickelt werden können, um Kreativität und problemlösendes Denken zu fördern. Denn beides lässt sich – zumindest in absehbarer Zeit – noch eher weniger durch Computer abbilden.

Basis für dieses Positionspapier sind interne Arbeitskreissitzungen sowie ein Expertenworkshop im Juli 2016 in Berlin, in dem zahlreiche Aspekte zu diesen und darüber hinausgehenden Fragestellungen intensiv diskutiert wurden. Als MÜNCHNER KREIS danken wir allen Teilnehmern des Expertenworkshops wie auch den Mitgliedern des Arbeitskreises für die engagierte Mitwirkung bei der Erstellung des Positionspapiers.

**Prof. Dr. Michael Dowling**

Vorstandsvorsitzender des MÜNCHNER KREIS

**Dr. Rahild Neuburger**

Leiterin des MÜNCHNER KREIS-Arbeitskreises „Arbeit in der digitalen Welt“

## Ausgangspunkt, Ziel und Prämissen

1. Die Digitalisierung durchdringt zunehmend sämtliche Arbeits- und Lebensbereiche und beeinflusst insbesondere individuelle Arbeitsgestaltung, Zusammenarbeit zwischen Menschen sowie die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine. **Die Effekte der Digitalisierung werden früher und stärker auftreten als häufig angenommen.**  
.....
2. Die Digitalisierung führt zu **disruptiven Entwicklungen**, deren Konsequenzen für die Arbeitswelt auch im Kontext anderer Entwicklungen, insbesondere des demografischen Wandels sowie weiterer quantitativer Effekte wie Einwanderung, zunehmender Frauen-Erwerbsarbeit und längerer Lebensarbeitszeit zu betrachten sind. Die Beschäftigungsszenarien sind teilweise konträr.  
.....
3. **Egal, ob Wachstums- oder Schrumpfungsszenario: Die Digitalisierung führt zu einem massiven Skill-Shift**, durch den existierende Tätigkeiten wegfallen bzw. sich verändern und ein Bedarf an Qualifizierung und neuen Qualifikationen entsteht. Die entstehenden dynamischen Wertschöpfungsnetzwerke lösen die starren Strukturen der Wertschöpfungsketten ab und schaffen damit neue Geschäftsmodelle.  
.....
4. Vor diesem Hintergrund wird die Notwendigkeit **langfristiger und qualitativer Planungsszenarien** für den Abbau, Umbau und den Aufbau von Fähigkeiten deutlich.  
.....
5. Ziel muss es sein, eine stabile Gesellschaftsstruktur sicherzustellen und Polarisierungseffekte zu mildern. Gleichzeitig sollten sog. „Gewinner“ der Digitalisierung „Gewinner“ bleiben dürfen und i.S. einer Brückenperspektive „Verlierer“ möglichst vermieden und zu „Gewinnern“ werden können. Konzepte und Umsetzungen, die hierbei „Brücken bauen“, sind im Besonderen gesellschaftlich wünschenswert und bedürfen entsprechender Förderung.  
.....
6. Erforderlich ist dabei der chancen- und zukunftsgerichtete Blickwinkel auf eine nicht-eindimensionale, digitale Welt und nicht eine die Vergangenheit fortschreibende Sichtweise des industriellen Zeitalters (**Vermeidung von zu starker Pfadabhängigkeit mit Fokus auf Maschinen-, Anlagen- und Autobau**). Eine solche wird den unter (2) genannten, parallelläufigen Entwicklungen nicht gerecht.  
.....
7. Auch wenn hier eine primär deutsche Perspektive zugrunde liegt, sind die Wechselwirkungen mit dem europäischen Binnenmarkt sowie der globalen Wirtschaft zu berücksichtigen.  
.....
8. Zugrunde zu legen ist ein Verständnis von Arbeit, das einerseits **sämtliche Formen der Arbeit** vom klassischen Angestelltenverhältnis bis hin zum Freelancer und Crowdworker sowie deren Kombination und andererseits auch Varianten der Nicht-Erwerbsarbeit wie Familienarbeit oder Freiwilligenarbeit **einschließt und akzeptiert**.  
.....

9. Vor diesem Hintergrund empfiehlt sich ein **Denken in Leistungs- und Innovationspartnerschaften**, das an die Stelle der klassischen Differenzierung in Arbeitnehmer/Auftragnehmer einerseits und Arbeitgeber/Auftraggeber andererseits tritt.

.....

10. In Folge ist es notwendig, sich aus einer Akteursperspektive heraus mit der Frage zu beschäftigen, wie vorherrschende organisatorische und arbeitsrechtliche Strukturen zu ändern sind, um wertschaffende Leistungs- und Innovationspartnerschaften zu fördern.

.....

11. Hierzu gehört auch die Diskussion, welche Qualifikationen, Fähigkeiten und Fertigkeiten vor dem Hintergrund zukünftiger technologischer Entwicklungen (u.a. Automatisierung, Vernetzung, Deep Learning, Künstliche Intelligenz, 3D Druck) erforderlich sind. Hierbei gilt es, nicht zwingend im Fächerdenken („mehr Informatik“) zu verharren, sondern die **Metakompetenzen für digitales Verständnis und Handlungsfähigkeit** in den Vordergrund der Diskussion zu stellen (siehe Abschnitt I des Positionspapiers).

.....

12. Geht man davon aus, dass sich v.a. Kreativität und anspruchsvolles problemlösendes Denken in absehbarer Zeit nicht durch Computer abbilden lassen, muss es das Ziel sein, neben individuellen Kreativ-Kompetenzen „kreative Ökologien“ zu schaffen.

.....

13. Zur Schaffung „kreativer Ökologien“ lassen sich insbesondere vier Ansatzpunkte erkennen:

- **Entwicklung von Metakompetenzen der Akteure**
- **Öffnung existierender Strukturen (insbesondere Schulen, Universitäten, Unternehmen, Verwaltungen...)**
- **Wertschätzung und Förderung der Vielfalt von Arbeit und Arbeitsformen**
- **Stärkung des Denkens in Leistungs- und Innovationspartnerschaften**

.....

## I. Entwicklung von Metakompetenzen

1. Neben den häufig diskutierten Fach- und methodischen Kompetenzen erfordert eine zukünftige Arbeitswelt insbesondere folgende Metakompetenzen, deren Entwicklung und Stärkung auf allen Ebenen von Bildung und Weiterbildung mehr als bisher zu verfolgen ist:
  - **Kreativität i.S. von Experimentierfreudigkeit – aber auch Pragmatismus und Umsetzungsfähigkeit mit dem Ziel einer „kreativen Macher-Kultur“**
  - **Transdisziplinarität (z.B. Maschinenbau und Theaterwissenschaften), um aus völlig neuartigen Impulsen kreative Ideen entwickeln zu können**
  - **Mathematisches und ökonomisches Grundverständnis**
  - **Unternehmerisches Denken**
  - **Veränderungsfähigkeit und Resilienz**
  - **Selbstverantwortung**
  - **Kritisches Denken**
  - **Agilität i.S. des Aneignens neu erforderlicher Kompetenzen und Selbstwirksamkeit i.S. der Zuversicht, die eigenen Fähigkeiten zielgerecht und erfolgreich einsetzen zu können**
  - **Selbstverantwortung i.S. der Fähigkeit, das eigene (Arbeits-)Leben individuell zu gestalten, die persönlichen Ressourcen zu managen und mit ihnen zu haushalten**
  - **Soziale Kompetenzen wie insbesondere Kommunikation, Kooperation und Konfliktfähigkeit**
  - **Orientierungsfähigkeit und -bereitschaft, um sich in unterschiedlichen Kontexten und mit verschiedenen Inhalten sowie Aufgaben flexibel bewegen zu können**
  - **Akzeptanz von Akteuren mit anderen Fähigkeitsprofilen bzw. zeitlichen / sonstigen Kapazitäten als gleichwertige Partner, insbesondere bei der Aufgabenabwicklung**
  - **Transferleistungsfähigkeit die Lösungsansätze aus bekannten Situation in ein neues Umfeld zu übertragen**

.....
2. Erforderlich ist eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage: „Was bedeutet Grundbildung in einer zukünftig digitalen Arbeitswelt?“
 

.....

## II. Öffnung existierender Strukturen

1. Schulen, Universitäten, Unternehmen und Verwaltungen erfordern neuartige Organisationsdesigns, die

- **Ambidextrie auf personeller, struktureller und kultureller Ebene fördern (im Sinne der gleichzeitigen Verfolgung von Effizienzsteigerung des Bestehenden *und* kreativer Entwicklung und Erprobung von Neuem),**
- **experimentelle Strukturen und Erkundungsräume erlauben,**
- **Freiräume schaffen,**
- **Arbeitsteilung neu bzw. anders interpretieren und dadurch neue Formen der Zusammenarbeit und damit neuartige Verbundeffekte ermöglichen,**
- **Komplexität, Diversität und Veränderung als normal ansehen,**
- **kritisches Denken fördern und fordern.**

.....

2. Lernen muss selbstverständliches und kontinuierliches Element des Arbeits- und Lebensalltags werden. Dies zu ermöglichen, stellt nicht nur eine Verpflichtung des Staates dar, sondern nimmt auch Unternehmen und vor allem Individuen in die Pflicht. Erworbene Kompetenzen werden dabei wichtiger als traditionelle Zertifikate. Erforderlich sind insbesondere:

- **Aufbau von Infrastrukturen lebenslanger Fortbildung, die flexible, sich den ändern-**

**den Tätigkeitsfeldern angepasste Bildungsangebote zur Verfügung stellen und für jeden einfach und unkompliziert nutzbar sind**

- **(Weiter-)Entwicklung und Flexibilisierung von Qualifizierungspfaden**
- **Prüfung, ob formalisierte Bildung ggf. ein Hindernis für Veränderung ist**
- **Prüfung des Systems der formalisierten Aus- und Fortbildung (z.B. Studium, Berufsausbildung, Meister / Techniker). Kann die formalisierte Ausbildung grundsätzlich noch mit der Geschwindigkeit und den Veränderungen mithalten?**
- **Prüfung des Systems der Zertifizierung:**
  - Welche Formen der Zertifikate machen zukünftig Sinn und welche Alternativen gibt es?
  - Ist eine nachträgliche Zertifizierung erforderlich?
  - Sollten Qualifikationsführerscheine während des Berufslebens eingeführt werden?
  - Ist die Auffrischung des Studiums mit 40 oder 50 Jahren erforderlich?
  - Wie kann informell erworbene Kompetenz identifiziert werden?

- **Ermöglichung von fähigkeitsbezogenen Ausbildungspfaden, Zertifikaten oder Abschlüssen**

- **Förderung und Honorierung individueller Fortbildung durch Unternehmen und Politik**

.....

### III. Förderung der Vielfalt von Arbeit

1. Digitalisierung führt zu einer Ausdifferenzierung von Arbeit, die eine breite Vielfalt an Arbeitsformen schafft und damit auch individuelle Gestaltungsspielräume zulässt.  
.....
2. Sowohl Vielfalt als auch individuelle Gestaltungsspielräume sind von allen Beteiligten (Individuum, Organisation, Politik, Gewerkschaften, Verbände etc.) zu akzeptieren und zuzulassen und dürfen nicht durch eine unangemessene (Ex-ante-) Regulierung oder starre (Organisations-)Strukturen behindert werden.  
.....
3. Dies betrifft z.B. die geltenden Arbeitszeitgesetze. Hier ist zu prüfen, ob sie in einer digital vernetzten Welt noch gültig sind bzw. wie sie anzupassen sind, ohne die damit verbundenen sozialen Errungenschaften zu verlieren.  
.....
4. Zum anderen betrifft dies z.B. Gesetze zur Scheinselbstständigkeit, Regulierung von Werkverträgen/Heimarbeit sowie Arbeitsschutzgesetze. Bisher zugrunde gelegte Schutzbedürfnisse sind zu hinterfragen und vor dem Hintergrund der zukünftigen Arbeitswelt weiterzuentwickeln bzw. neu zu definieren.  
.....
5. Bei einer Akzeptanz der Normalität unterschiedlicher Arbeits- und Beschäftigungsmodelle verlieren Begriffe wie z.B. „Normalarbeitsverhältnis“ oder „atypische Beschäftigung“ an Bedeutung.  
.....
6. Bisherige Beschäftigungsmodelle werden bei der Veränderung der Arbeitswelt und -weise an ihre Grenzen stoßen. Es entstehen neuartige Formen der Verteilung des Arbeitspensums und Verlängerung bzw. Zerstückelung des „Arbeitstags“, die eine positive Akzeptanz erfordern, aber nicht zum individuellen Nachteil des Einzelnen gestaltet werden dürfen.  
.....
7. Generell sollten positive Begriffe die entstehenden Formen einer neuen digitalen Arbeitswelt prägen (z.B. selbstbestimmte Arbeitsformen an Stelle von atypischer Beschäftigung).  
.....
8. Die Digitalisierung treibt die Notwendigkeit, über alternative Finanzierungsformen der sozialen Sicherungssysteme nachzudenken – bestenfalls schon in der Logik der künftig vernetzten Lebenswelt.  
.....
9. In diesem Zusammenhang sind auch neue Mechanismen zur Teilhabe an Digitalisierungsgewinnen zu prüfen. Basis hierfür könnte z.B. der Beitrag zur Wertschöpfung sein – unabhängig davon, ob dieser Beitrag durch klassische oder aber durch neuartige Formen der Mitarbeit (z.B. Bereitstellung persönlicher Daten oder auch Mitwirkung durch kreative Ideen) erfolgt. Ziel sollte die unmittelbare und individuelle Honorierung der insbesondere aktiven und messbaren Beteiligung von Individuen am Wertschöpfungsprozess sein – unabhängig von der Art der Beteiligung.  
.....



## IV. Denken in Leistungs- und Innovationspartnerschaften

1. Eine starke Wirtschaft darf nicht als Selbstverständlichkeit betrachtet werden. Ziel muss es sein, die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft auch unter den Bedingungen der Digitalisierung nachhaltig zu stärken.  
.....
2. Eine wesentliche Grundlage hierfür sind vernetzte, wertschöpfende Aktivitäten, die problem- und aufgabenorientiert in flexiblen, unterschiedlich organisierten Leistungs- und Innovationspartnerschaften zwischen Unternehmen, zwischen Arbeit-/Auftragnehmern und Arbeit-/Auftraggebern sowie zwischen Menschen und Maschinen erbracht werden.  
.....
3. Zur Stärkung der Innovationskraft ist zudem der möglichst freie Fluss von Wissen erforderlich. Regelungen zum Umgang mit Rechten an intellektuellem Kapital dürfen weder Innovationen noch die Weitergabe von Wissen einschränken.  
.....
4. Für die Bearbeitung individueller Kundenwünsche, für die Interaktion von Mensch und Maschine und auch für die künftige Versorgung bilden Daten eine zentrale Grundlage. Dafür bedarf es einerseits eines liberaleren Rechtsrahmens zur Daten-distribution und -nutzung, andererseits mehr Autorität für die Datenquelle hinsichtlich Verwendungstransparenz und Vetorechten.  
.....
5. Eine zunehmend virtuelle Ökonomie kann dazu führen, dass sich Unternehmen ihrer gesellschaftlichen Verpflichtung entledigen können. Ein Denken in Leistungs- und Innovationspartnerschaften kann hier gegenläufig wirken.  
.....

**Teilnehmer des Arbeitskreis „Arbeit in der digitalen Welt“  
sowie des Experten-Workshops am 7. Juli 2016 in Berlin:**

- Prof. Dr. Jörn Altmann (Seoul National University)
- Thomas Bendig (Fraunhofer IuK-Verbund)
- Birgit Gebhardt (Trendexpertin)
- Dr. Thomas Götz (Atos IT Solutions and Services GmbH)
- Stefan Hopf (Ludwig-Maximilians-Universität München)
- Ulrich Klotz
- Insa Knickrehm (DGB)
- Susanne Küspert (Deutsche Bahn)
- Heidi Lombardi (Burda Direkt Services GmbH)
- Elena Obiols (Telefónica Germany GmbH & Co. OHG)
- Dr. Rahild Neuburger (LMU/MÜNCHNER KREIS e.V. – Koordination)
- Alexander Pauls (Atos IT Solutions and Services GmbH)
- Dr. Christoph Peters (Universität St. Gallen)
- Prof. Dr. Arnold Picot (†) (LMU)
- Thomas Sattelberger (Initiative MINT Zukunft e.V.)
- Dr. Axel Schack (Rechtsanwalt)
- Prof. Dr. Heike Schröder (Queen's University Belfast)
- Andreas Skuin (KAIZEN Institute GmbH)
- Julian Sußmann (Hoffmann Holding GmbH)
- Kristian W. Tangermann (Bundesministerium für Arbeit und Soziales)
- Dr. Bernd Wiemann (Deep innovation GmbH)
- Thomas Zimmerer (Hoffmann Holding GmbH)



[www.muenchner-kreis.de](http://www.muenchner-kreis.de)

MÜNCHNER KREIS  
Tal 16 – 80331 München  
Tel.: +49 89 223238  
Fax: +49 89 225407  
[office@muenchner-kreis.de](mailto:office@muenchner-kreis.de)

