



Digitalwirtschaft in Deutschland. Branchenüberblick, Tech Work und Gewerkschaftsarbeit

Christian Meyer

Berlin, 2026

Studie im Auftrag der IG Metall Berlin

Inhalt

Einleitung

Die Branche(n). Was ist die Digitalwirtschaft?

Branchen, Betriebe, Beschäftigte
Unternehmen

Situation in Berlin

Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte
Unternehmen
Gründungen
Dynamisches Wirtschaftswachstum
Umfeld

Die Beschäftigten. What is a Tech Worker?

Tech Worker oder Tech-Angestellte?
Arbeitsorganisation und New Work
Habitus, Einstellungen und gesellschaftliche Positionierung

Game over. Macht, Konflikt, Arbeitsbeziehungen

Betriebliche Themen und formulierte Interessen
Außerbetriebliche Themen
Kämpfe und Organisierung in den USA und Deutschland
Koalitionsbildung und ihre Grenzen
Machtressourcen
How to organize Digitalwirtschaft? Besonderheiten und Herausforderungen für
Gewerkschaften

Literatur

Einleitung

Die wirtschaftliche Großwetterlage ist turbulent. Der Weltmarkt ist volatil und wird neu strukturiert, eine sozial-ökologische Transformation steht derweil weiterhin an und aus. Deutschland sieht sich zusätzlich mit stagnierendem Wirtschaftswachstum, demographischem Wandel und Fachkräftemangel konfrontiert. Nicht zuletzt werden digitale Technologien und Geschäftsmodelle immer wichtiger.

Vor allem in Deutschland bietet die Digitalwirtschaft große Chancen für eine Wirtschaft jenseits klassischer Industrie. Der Branchenverband Bitkom schrieb Anfang 2025 „Lichtblick in der Rezession: Digitalbranche wächst um 4,6 Prozent“ (Bitkom 2025). Auch Berlin als Wirtschaftsstandort profitiert enorm von der Entwicklung der Digitalwirtschaft.

Freilich ist die Digitalwirtschaft längst zentraler Bestandteil“ der Industrie und mit ihr vernetzt. Die „Logik vom konsumentenzentrierten Internet“ (Hubrich/ Staab 2024, 315) hat sich längst ausgebreitet. Es entstanden neue Marktstrukturen, Prozesse, Produkt- und Verwertungsstrategien Organisationen haben sich neu geordnet (Dorschel 2022, 129f). Die Digitalwirtschaft bringt außerdem Güter und Leistungen hervor, die für die Transformation anderer Branchen essenziell sind. Es gibt keine alte und neue Industrie, Softwareindustrie ist ein etablierter Wirtschaftszweig und muss als solcher behandelt werden – gerade auch von gewerkschaftlicher Seite.

Es gibt viele Missverständnisse in Bezug auf Digitalwirtschaft und noch mehr Widersprüche. Der Text betrachtet die Branche aus unterschiedlichen Blickwinkeln und versucht das Phänomen Digitalwirtschaft in Deutschland greifbar zu machen. Dabei wird ein Schwerpunkt auf Berlin gelegt. Das zweite Anliegen ist es, Zugänge für weitere gewerkschaftliche Organisierung in der Branche auszuloten und aufzuzeigen. Denn auch in den betreffenden Beschäftigungsfeldern ist eine starke gewerkschaftliche Organisierung für Zukunftsfähigkeit und gute Arbeitsbedingungen unverzichtbar. Das zeigt sich aktuell in der Krise, die auch die Digitalwirtschaft erfasst: Stellenstreichungen und Betriebsschließungen führen zu einer größeren Zahl an Tech-Workern auf dem Arbeitsmarkt. Tarifliche Mindeststandards tragen auch hier zu einer verbesserten Verhandlungsposition der Beschäftigten bei. Andererseits ist eine nachhaltige Erschließung der Digitalwirtschaft für das Fortbestehen und die gesellschaftliche Relevanz von Gewerkschaften entscheidend.

„Die überzeugendsten praktischen Vorschläge zum Umgang mit den Problemen des neuen Kapitalismus konzentrieren sich auf die Orte, an denen er operiert.“
(Richard Sennet)

Die Branche(n). Was ist die Digitalwirtschaft?

Der Begriff Digitalwirtschaft, der auch in den Sozialwissenschaften Verwendung findet (vgl. Dorschel 2022; Ziegler 2022), weckt viele Assoziationen. Da in fast sämtlichen Lebens- und Gesellschaftsbereichen Digitalisierungsprozesse vonstatten gehen, ist mit dem Wortteil digital nichts Besonderes mehr markiert. Nicht nur Kommunikations- und Konsumverhalten oder Zug- und Theatertickets, sondern auch Arbeitsmeetings, Buchhaltung und Maschinensteuerung sind heute in weiten Teilen digital und computervermittelt. Mehr noch: Ein stetig wachsender Teil der konkreten Arbeitstätigkeiten wird heute an Computern und Bildschirmen erledigt. Diese Digitalisierung der Arbeitswelt ist mit Digitalwirtschaft aber nur indirekt angesprochen. Der Begriff der Wirtschaft wiederum lässt manche vielleicht an ökonomische Regeln und Wirtschaftssystem als Ganzes denken. Schlagworte wie Plattformkapitalismus (Srnicsek), Überwachungskapitalismus (Zuboff) oder schlicht digitaler Kapitalismus (Staab) kommen in den Sinn. In diesen Konzepten werden weitgehende Veränderungen auf ökonomischer Ebene beschrieben, die mit neuen Geschäftsmodellen, Ausbeutungsmechanismen und Verwertungsstrategien, meist einzelner Wirtschaftszweige, einhergehen. Auch diese Umstände sind nur mitgemeint, wenn hier die Rede von der Digitalwirtschaft ist.

Näher kommt man dem Phänomen, wenn man bei Wirtschaft vor allem an Unternehmen und Branchen denkt, wie es in der (politischen) Alltagssprache üblich ist. Nähert man sich dem Gegenstand von dieser Seite, denkt man schnell an Techgiganten wie Google, Apple, Meta, Amazon oder Microsoft (GAFAM). Die genannten Konzerne prägen die Digitalwirtschaft (ebenso wie Digitalisierung und digitalen Kapitalismus) weltweit, sollen hier aber keine besondere Rolle spielen, da es im Folgenden um deutsche Digitalwirtschaft gehen soll, wobei ein klarer Fokus auf Berlin liegt.

In der gängigen Branchenaufteilung des Statistischen Bundesamtes (WZ 2008) ist die Digitalwirtschaft kein eigens abgegrenzter Wirtschaftszweig. Sie umfasst vielmehr mehrere Teilbranchen, insbesondere Softwareprogrammierung. Die Investitionsbank Berlin definiert die Digitalwirtschaft, indem sie mit den „relevanten Dienstleistungs- und Industriebranchen“ (IBB 2024, 19) mehrere Wirtschaftszweige, aggregiert und dabei drei Schwerpunkte ausmacht. „Kernbereich“ der Digitalwirtschaft machen demnach Software- und Datendienstleister aus. Hier „werden die für den digitalen Strukturwandel notwendige Software und Datendienste erstellt“ (IBB 2024, 19). Hinzukommt die „Bereitstellung von Infrastruktur und Hardware der Informationstechnologie“ (ebd.), das sich in die Bereiche ITK-Basis-Infrastruktur und Consumer Electronics teilen lässt. Einen dritten Bereich stellt der Internethandel und dessen Organisation dar.

Es ist wenig überraschend, dass sich ein Großteil der Digitalwirtschaft innerhalb des Bereichs Information und Kommunikation (Abschnitt J1) abspielt, dem auch Medien und Verlagswesen zugeordnet sind und dort eine wichtige Position einnimmt.

Relevant sind hier die Abteilungen Telekommunikation (Abteilung 61); Dienstleistungen der Informationstechnologie (Abteilung 62) und sonstige Informationsdienstleistungen (Abteilung 63) (Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008, 427).

Folgt man der Einteilung durch die IBB, geht es bei Software- und Datendienstleistungen genauer um das Verlegen von Software (58.2), Programmierungstätigkeiten (62.01) sowie die Erbringung von Beratungsleistungen und sonstigen Dienstleistungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie (62.02, 62.09). Hinzu kommt der Betrieb von Datenverarbeitungseinrichtungen für Dritte (62.03), Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten (63.11) und Webportale (63.12).

Die ITK-Basisinfrastruktur besteht zunächst aus den Branchen leitungsgebundene, drahtlose, Satelliten- und sonstige Telekommunikation (61.1, 61.2, 61.3, 61.9). Der Cluster umfasst außerdem Teilbereiche aus dem verarbeitenden Gewerbe (Abschnitt C), genauer der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen. Hier geht es um die Hardware der Digitalwirtschaft beziehungsweise deren Produktion. Dazu gehört die Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten (26.1) und die Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik (26.3).

Im Bereich Consumer Electronics finden sich weitere Teilbranchen aus dem verarbeitenden Gewerbe. Hier wird Hardware für Endverbraucher_innen produziert: Datenverarbeitungsgeräte und peripheren Geräten (26.2), Unterhaltungselektronik (26.4), sowie magnetische und optische Datenträger (26.8).

Schließlich zählt der Versand- und Interneteinzelhandel (47.91), der als solcher abgegrenzt wird, zur Digitalwirtschaft.

Obwohl diese Verzweigungen mitunter grob formalistisch klingen, beginnt sich die Digitalwirtschaft in ihrer Diversität bereits abzuzeichnen. Die so zusammengefassten Branchen machen nicht nur einen großen Teil der ökonomischen Landschaft aus, sondern sind auch mit anderen Wirtschaftszweigen verflochten.

Die Digitalwirtschaft birgt „aufgrund der Einführung neuer technologischer und digitaler Innovationen große Wachstumspotentiale – nicht nur bei den Digitalunternehmen selbst, sondern auch für die restliche Wirtschaft“ (IBB 2024, 4).

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) attestiert der ITK-Branche eine besonders hohe Innovatorenquote, also dem Anteil der Unternehmen, „die im Verlauf der vergangenen drei Jahre mindestens ein neues Produkt oder einen neuen Prozess eingeführt haben“ (BMWK 2025, 18). 2022 hatte die Branche eine Quote von 92 Prozent und war damit der mit Abstand innovativste Wirtschaftszweig vor Elektrotechnik/ Maschinenbau (etwa 70 Prozent) und Fahrzeugbau (etwa 66 Prozent) (ebd.). Auch der Branchenverband der Elektro- und Digitalindustrie (ZVEI) hebt die Innovationskraft, der von ihm vertretenen Branchen hervor: „Ein Fünftel des Branchenumsatzes entfällt auf Produktneuheiten. Jede dritte Neuerung im

¹ Die Abschnitte und Branchenbezeichnungen entstammen sämtlich der Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamts in der aktuellen Fassung.

Verarbeitenden Gewerbe insgesamt erfährt hier ihren originären Anstoß“ (ZVEI 2023).

Ihre Unternehmen sind vitaler Bestandteil der hiesigen Industrie, indem dort Güter und Dienstleistungen produziert werden, die für eine sozial-ökologische Transformation und technologische Souveränität unerlässlich sind. Auch Automationsprozesse und Vertriebsstrategien fußen auf Software, Datenverarbeitung und passender Hardware. Nicht zuletzt die Automobilindustrie ist auf Produkte der Digitalwirtschaft angewiesen und trägt mit eigenen „Softwareschmieden“ dazu bei.

Branchen, Betriebe, Beschäftigte

Konkret umfasst die Digitalwirtschaft neben IT-Infrastruktur und Software, IT-Sicherheit, Computerspiele, Peripherie der Automobilindustrie beziehungsweise OEMs oder Ingenieursdienstleister. Der Branchenverband Bitkom, der über 2 200 Mitgliedsunternehmen vertritt, nennt weiter digitale Medien, Plattformen, datengetriebene Geschäftsmodelle, Rüstungsindustrie, Cybersicherheit, industrielle Anwendungen („Industrie 4.0“), 3D-Druck, Infrastruktur, Netze, Rechenzentren, FinTech, InsurTech, Künstliche Intelligenz und Blockchain als Geschäftsfelder (Bitkom 2024). Dabei können Produkte und Dienstleistungen sowohl im Business-to-Business (B2B) wie dem Business-to-Customer (B2C) Bereich angesiedelt sein und von Startups, mittelständischen Unternehmen oder Global Playern angeboten werden (Bitkom 2024).

Die Digitalwirtschaft ist in jeder Hinsicht vielfältig und breit aufgestellt. Was die übergeordnete Bezeichnung angeht, scheint man sich bei Bitkom aber nicht festlegen zu wollen. So spricht der Verband von Digitalwirtschaft ebenso von IT- und Techbranche (Bitkom 2024, 63) und dann wieder von Medien- und Digitalwirtschaft (Bitkom 2024, 67). Diese Flexibilität ist naheliegend, wenn man bedenkt, dass zu den Mitgliedsunternehmen auch der ADAC, die Schufa Holding AG, Adidas oder PAPPSTARpromotion GmbH zählen. So erklärt sich auch, dass die Verbandsmitglieder zusammen zwar über 2 Millionen Beschäftigte haben (Bitkom 2024, 93), Bitkom an anderer Stelle aber 1,37 Millionen Beschäftigte in der ITK-Branche für Ende 2025 prognostiziert (Bitkom, o.J.).²

Auch die IBB kommt auf knapp 1,5 Millionen Beschäftigte in der gesamten deutschen Digitalwirtschaft³ (IBB 2024, 4). Die Zahl der Beschäftigten ist in diesem Bereich anzusetzen. Von den anderthalb Millionen Beschäftigten der Digitalwirtschaft arbeitet etwa ein Drittel in den neun Vergleichsstädten, welche die IBB für ihre Studie herangezogen hat.⁴ Allein in der Berliner Digitalwirtschaft sind 145.421 Menschen beschäftigt, das sind mehr als in jeder anderen deutschen Stadt (IBB 2024, 4).

² ZVEI zählt 890.000 Beschäftigte in den vertretenen Branchen in Deutschland (ZVEI 2025).

³ Auch die IBB nimmt es begrifflich nicht so genau und verwendet „Internetunternehmen“ (7) synonym mit Digitalwirtschaft.

⁴ Diese sind Hamburg, Berlin, Stuttgart, Dresden, München, Leipzig, Köln, Dortmund und Frankfurt a. M.. Im großen und ganzen entspricht das den nach Einwohnerzahlen größten Städten, wobei Düsseldorf, Essen und Bremen hier noch vor Dresden stünden.

Die Bundesagentur für Arbeit bietet Statistiken, mit denen die meisten der Branchen, die als Digitalwirtschaft zusammengefasst werden, einzeln betrachtet werden können. Ein Blick auf die bundesweiten Zahlen ⁵ für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ergibt sich ein detailliertes Bild.

261 Hrst. v. elektron. Bauelem. u. Leiterplatten	157 470
262 Hrst. v. DV-Geräten u. periph. Geräten	18 680
263 Hrst. v. Gerät. u. Einricht. d. Telekomm.-techn.	27 600
264 Hrst. v. Geräten d. Unterhaltungselekt.	5 620
268 Hrst. von magnet. u. opt. Datenträgern	990
582 Verlegen von Software	35 320
61 Telekommunikation	65 480
62 DL der Informationstechnologie	961 380
631 DV, Hosting u. dam. verb. Tätigk.; Webportale	57 920

Summiert sind das 1 330 460 Beschäftigte bundesweit. Zu dieser Zahl sind eine Reihe Anmerkungen zu machen. Erstens handelt es sich ausschließlich um sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, was allerdings auf den allergrößten Teil der Beschäftigten in diesem Bereich zutrifft.

Zweitens, umfasst der Bereich der Telekommunikation die Teilbereiche 61.1, 61.2, 61.3 und 61.9 – es gibt keine anderen. Das bedeutet auch, dass dies auch Festnetz- und Mobiltelefonie umfasst. Drittens können im Bereich des Einzelhandels Unterbranchen nicht ausgeklammert werden, so dass hier weitere Unschärfen entstehen würden. Der Bereich 47.9 umfasst nicht nur internetbasierten Einzelhandel, sondern jeglichen Einzelhandel, der „nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder auf Märkten“ (Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008) stattfindet. In der gesamten Branche arbeiten 186 790 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, die wir hier außen vor lassen.

Trotz dieser Einschränkungen zeigen die Zahlen, dass die mit Abstand meisten Beschäftigten im Bereich Dienstleistungen der Informationstechnologie beheimatet sind. Knapp eine Million Menschen in Deutschland arbeiten allein im Dienstleistungsbereich der Informationstechnologie.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz betrachtet explizit die ITK-Branche.⁶ Sie macht zweifellos den allergrößten Teil der Digitalwirtschaft aus und diesbezügliche

⁵ In der Beschäftigungsstatistik ist der Stichtag 30.06. repräsentativ als Jahreswert zu sehen. Berichtsmonat ist Juni 2024, der Datenstand ist vom Januar 2025.

⁶ „Die zur IKT-Branche gehörenden Wirtschaftszweige lassen sich in drei Teilbereiche untergliedern: Die IKT-Warenproduktion berücksichtigt Unternehmen, die sich mit der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten (zum Beispiel Computer), elektronischen Bauelementen sowie Gütern der Telekommunikationstechnik und Unterhaltungselektronik (wie Mobiltelefone oder Fernseher) befassen. Zum IKT-Handel zählen Unternehmen aus dem Großhandel dieser IKT-Waren, ausgenommen der Unterhaltungselektronik. Die IKT-Dienstleistungen

Erkenntnisse aus Studien, Branchenberichten et cetera können (mit kleinen Einschränkungen) auf die Digitalwirtschaft als Ganze bezogen werden. Mit Informations- und Kommunikationstechnologien sind dabei Anlagen und Strukturen zur Informationsübertragung in digitalisierter oder elektronischer Form gemeint. „Im Vordergrund stehen dabei netzbasierte elektronische Technologien, sogenannte "Neue Medien" wie das Internet. Die traditionelle Informationsverbreitung, das heißt Verlagswesen, Radio, Film- und Musikindustrie, zählt in dieser Betrachtung nicht zum modernen IKT-Begriff“ (Statistisches Bundesamt o.J.).⁷

Dem Ministerium zufolge waren 2023 rund 1,49 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Selbstständige in der ITK-Branche⁸ tätig, was einem Anteil von fast 5,5 Prozent an der gesamten gewerblichen Wirtschaft entspricht. Der Wirtschaftszweig entwickelt sich sehr dynamisch und hat seinen Anteil das dreizehnte Jahr in Folge ausgebaut. 2009 arbeiteten in der ITK-Branche 915 000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Selbstständige (BMWK 2025, 16).

Die Beschreibung der Dynamik und Situation der Branche stellt auch hier die Rolle der ITK-Dienstleister heraus. „Nach einem Rekordzuwachs in 2022 erreichten die Dienstleister mit einem Anstieg von rund 2,5 Prozent bzw. 30.000 Erwerbstätigen im Jahr 2023 einen neuen Höchststand von 1,25 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Selbstständigen“ (BMWK 2025, 16). Im Hardwarebereich waren parallel 233 000 Erwerbstätige beschäftigt, was einen Zuwachs von etwa einem Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht (ebd.).

Unternehmen

Nach letztem Stand⁹ gibt es in Deutschland 99 390 steuerpflichtige ITK-Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz über 22 000 Euro. Davon sind „85.293 Kleinunternehmen, 13.687 mittelständische Unternehmen und 410 Großunternehmen“ (Bitkom o.J.).

Die Unternehmenslandschaft ist divers und mittelständisch geprägt. Der Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi) repräsentiert die Interessen von mehr als 2.500 mittelständischen IT-Unternehmen in Deutschland (BitMi o.J.). Im Branchenverband Bitkom stehen über 1 000 mittelständische Unternehmen neben über 500 Startups. Und selbstverständliche gehören auch Global Player mit Hauptsitz im Ausland zur hiesigen Digitalwirtschaft (Bitkom 2024, 93).

sind im Wesentlichen von der Telekommunikationsbranche und den IT-Beratern geprägt. Weiterhin zählen solche Unternehmen zu den IKT-Dienstleistungen, die mit dem Verlegen von Software, mit Datenbank- und Web-Dienstleistungen oder mit der Reparatur von IKT-Geräten ihre größte Wertschöpfung erzielen.“ (Statistisches Bundesamt o.J.)

Das BMWK nutzt diese OECD-Definition der IKT-Branche, klammert aber IKT-Handel sowie Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten aus. Nach WZ2008 geht es um 26.1-4, 26.8 (IKT-Hardware); 58.2. 61, 62, 63.1 (IKT-Dienstleistungen) (BMWK 2025, 29).

7 Das BMWK und andere benutzen das Kürzel IKT statt ITK, meint aber dasselbe. Sofern nicht wörtlich zitiert, wird hier ITK verwendet.

8 Bitkom schätzt 1 351 000 Arbeitsplätze in der ITK-Branche für 2024 und prognostiziert 1 371 000 für 2025 (Bitkom 2025).

9 Zahlen des Statistischen Bundesamts vom Juni 2024. Das BMWK spricht für 2024 von rund 100.000 (BMWK 2025).

Kleine (und Kleinst-)Unternehmen sind jedoch insgesamt vorherrschend. Die durchschnittliche Unternehmensgröße in der ITK-Branche nimmt zu und umfasst aktuell 15 Personen, womit sie über dem Durchschnitt von rund 11 Beschäftigten in der gesamten kommerziellen Wirtschaft liegt. Zum Vergleich: Im Fahrzeugbau sind es rund 224 erwerbstätig pro Unternehmen, bei Elektrotechnik und Maschinenbau rund 58. Die durchschnittliche Unternehmensgröße im sonstigen produzierenden Gewerbe (ca. 7 Erwerbstätige) oder im Handel (ca. 9 Erwerbstätige) ist hingegen deutlich niedriger (BMWK 2025, 16f).

Von den rund 100 000 ITK-Unternehmen zählen 94 000 zu den Dienstleistern und nur knapp 6 000 zur Hardwarebranche. Insgesamt macht die ITK-Branche damit rund 3,9 Prozent an der Gesamtzahl der gewerblichen Unternehmen aus. Bemerkenswert ist die Entwicklung, denn seit 2009 wies die Branche „die mit Abstand größte Dynamik bei der Entwicklung der Unternehmensanzahl auf. Über die Zeitreihe betrachtet wuchs die Zahl der Unternehmen zwischen 2009 und 2023 um knapp 24 Prozent. Dies entspricht einem Anstieg um rund 19.000 Unternehmen“ (BMWK 2025, 14).

Die Gründungsrate der Branche war zuletzt leicht rückläufig, womit ITK seine Spitzenposition gegenüber der Tourismusbranche (6,9%) verlor. Mit knapp 6,5 Prozent neugegründeten Unternehmen pro Jahr, im Verhältnis zur Branche liegt die Gründungsrate bei ITK immer noch deutlich vor Verkehr und Logistik (rund 6,1 Prozent), Handel (rund 4,7 Prozent) sowie dem sonstigen produzierenden Gewerbe (rund 4,7 Prozent). „Die gesamte IKT-Branche verzeichnete im Jahr 2023 rund 6.100 Unternehmensgründungen, wovon knapp 150 auf die Hardwarebranche und rund 5.950 auf den Dienstleistungssektor entfielen. Mit einer Gründungsrate von gut 6,6 Prozent lag der IKT-Dienstleistungsbereich knapp über dem Wert der gesamten IKT-Branche“ (BMWK 2025, 25).¹⁰

Frisch gegründete Unternehmen, die mehr mit einer Geschäftsidee und weniger mit einem funktionierenden Geschäftsmodell assoziiert werden und denen viel Flexibilität und hohe Wachstumsraten zugesprochen werden, bezeichnet man als Startup-Unternehmen. Startups mit einer Bewertung von über einer Milliarde US-Dollar (bzw. Euro), dessen Anteile nicht an Finanzmärkten gehandelt werden, bezeichnet man aufgrund ihrer Seltenheit als Unicorn. Der Seltenheitswert ist in den letzten Jahren allerdings gesunken, da Unternehmen deutlich später an die Börse gehen und sich oft mittels Venture-Kapitals lange finanzieren. Dies trifft vor allem Startups der Digitalwirtschaft zu. Anfang des Jahres 2025 gab es in Deutschland 27 Unicorns (Frankreich 29, restliches Europa 57). Sie kommen oft aus den Bereichen FinTech, E-Commerce oder Mobilität. Über die Hälfte der Unicorns sitzen in Berlin (Bitkom 2025b, Unicorn report, 3).

Die finanzielle Beteiligung von internationalen Investmentgesellschaften und Fonds hat sich in den letzten Jahren auch bei DAX-Unternehmen stark ausgeweitet, während der finanzielle Kern des deutschen Wirtschaftsmodells (Deutsche Bank, Allianz etc.) sich zunehmend auflöste (Hubrich/ Staab 2024, 315). „Durch die Rekrutierung einzelner ehemaliger Vorstände führender deutscher Unternehmen nehmen stattdessen globale Private-Equity-Fonds wie

¹⁰ Die IBB nennt für die Digitalwirtschaft 4 723 Unternehmensgründungen für das Jahr 2022 (IBB 2024, 3). Bei den Gründungen unterscheiden sich die Zahlen von Digitalwirtschaft und IKT deutlich. Warum die gesamte Digitalwirtschaft hier zahlenmäßig nur zwei Drittel des IKT-Sektors ausmacht, ist schwer nachvollziehbar.

Warburg Pincus oder General Atlantic Brückenpositionen zwischen Old und New Economy ein“ (Hubrich/ Staab 2024, 323).

ITK-Branche und Digitalwirtschaft sind relevante Teile der deutschen Wirtschaftslandschaft. Mit der Zahl der Unternehmen wachsen die Umsätze. Anfang 2025 kalkulierte Bitkom Umsätze des deutschen ITK-Marktes von 222,6 Milliarden für 2024, nach 210,7 Mrd. (2022) und 215,6 Mrd. (2023) in den Vorjahren (Bitkom 2025). Für das laufende Jahr kommunizierte der Branchenverband Mitte 2025 erwartete Umsätze von 235,8 Milliarden Euro (Bitkom 2025c), womit sich die hiesige Digitalwirtschaft „weitgehend krisenfest“ (Bitkom 2025c) zeige. „Trotz geopolitischer Unsicherheiten und des aktuell schwierigen konjunkturellen Umfelds wachsen die Umsätze und es entstehen neue Jobs. [...] Die Zahl der Erwerbstätigen im ITK-Sektor soll im Jahr 2025 um rund 9.000 auf 1.354 Millionen steigen“ (ebd.). Angesichts der dynamischen (und chaotischen) Situation der globalen Ökonomie ist diese Zahl jedoch nur als Momentaufnahme einer zuversichtlichen Branche anzusehen.¹¹ Dennoch, im Umfeld einer stagnierenden Volkswirtschaft wächst die Digitalwirtschaft weiter.

Das BMWK gibt 325 Milliarden Euro (2023) Jahresumsatz für die deutsche ITK-Branche an, was einem Anteil von „rund 4 Prozent der Umsätze der gewerblichen Wirtschaft“ entspricht (BWK 2025, 12). Knapp 70 Prozent des Umsatzes entfielen 2023 auf die ITK-Dienstleister (ebd., 13). Bitkom attestiert der IT-Hardware einen anhaltenden Wachstumskurs, wobei „der Bereich Infrastructure-as-Service, also gemietete Server, Netzwerk- und Speicherkapazitäten“ und „Wearables“ sowie „Mobile PCs“ die Wachstumstreiber sind. Sinkende Umsätze verbucht hingegen die klassische Unterhaltungselektronik (Bitkom 2025).

Die Bruttowertschöpfung der ITK-Branche steigt seit dreizehn Jahren in Folge, zuletzt sprunghaft aufgrund der Inflation. 2023 betrug sie 157,2 Milliarden Euro, wovon gut 139,6 Milliarden Euro auf ITK-Dienstleister entfielen (BMWK 2025, 9).

¹¹ Bitkom gibt zudem an, dass allein ITK-Dienstleistungen jährlich für „Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro“ (Bitkom 2024, 93) verantwortlich seien.

Situation in Berlin

In der deutschen Digitalwirtschaft hat Berlin eine herausragende Position inne. Von den rund 1,5 Millionen Beschäftigten der Branche, ist in etwa jeder zehnte in Berlin tätig – 2022 zählte die Digitalwirtschaft in der Hauptstadt 145 421 Beschäftigte (IBB 2024, 3). Über zwei Drittel der Arbeitsplätze ist seit 2008 entstanden, mit einem Zuwachs von 104 612 Stellen ist die Digitalwirtschaft „mehr als dreimal so stark gewachsen wie die übrige Berliner Wirtschaft (9,5% zu 2,7% p.a.). [...] Jeder fünfte neue Job in Berlin entsteht in der Digitalwirtschaft.“ (IBB 2024, 3).

Obwohl in Berlin mehr Menschen in der Digitalwirtschaft arbeiten als in jeder anderen deutschen Großstadt, liegt die Berliner Digitalwirtschaft größenbereinigt nur auf dem dritten Platz: Während in München 966 von 10 000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Digitalwirtschaft arbeiten (Dresden: 882), sind es in Berlin 820 oder 8,2 Prozent der Beschäftigten (IBB 2024, 4).

Unter Rückgriff auf die Agentur für Arbeit lässt sich für die Berliner Digitalwirtschaft ein detailliertes Bild für 2024 zeichnen.

26.1 Hrst. v. elektron. Bauelem. u. Leiterplatten	3 150	98%
26.2 Hrst. v. DV-Geräten u. periph. Geräten	420	97%
26.3 Hrst. V. Gerät. U. Einricht. D. Telekomm.-techn.	1 150	99%
26.4 Hrst. v. Geräten d. Unterhaltungselekt.	680	98%
26.8 Hrst. von magnet. u. opt. Datenträgern	*	*
58.2 Verlegen von Software	5 530	99%
61 Telekommunikation	3 500	97% sv-pfl.
62 DL der Informationstechnologie	90 460	99% sv-pflichtig
63.1 DV, Hosting u. dam. verb. Tätigk.; Webportale	17 720	99%

Addiert kommt so auf 122 610 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (ohne Online-Handel).¹²

Die Trends in den einzelnen Wirtschaftszweigen weisen, betrachtet über die letzten fünf Jahre, in den allermeisten Fällen nach oben. Dies trifft auch auf die großen Bereiche zu. Im Bereich Dienstleistungen der Informationstechnologie (62) ist die Anzahl der Beschäftigten von 62 390 auf 90 460 angewachsen, im Bereich Datenverarbeitung und Hosting (63.1) stieg sie von 12 140 auf 17 720 und beim Verlegen von Software (58.2) wuchs sie von 4 770 auf 5 530. Auch im

¹² Ein Branchenüberblick der Bundesagentur für Arbeit (2025) für Berlin hat „128.108 Beschäftigte in der Digitalwirtschaft registriert“. Die Abgrenzung von ITK und Digitalwirtschaft ist bei der Bundesagentur für Arbeit dabei wenig nachvollziehbar.

Hardwarebereich gab es Beschäftigungsaufbau. Bei der Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten (26.1) stieg die Beschäftigung von 2640 auf 3 150 und auch der Bereich der Unterhaltungselektronik (26.4) verzeichnete einen Zuwachs von 580 auf 680, offensichtlich entgegen dem von Bitkom ausgemachten Trend (2025, s.o.).

Der Bereich der Telekommunikation (61) hat von 4150 auf 3 500 Stellen abgebaut, ebenso der dazugehörige Hardwaresektor (26.3) von 1 630 auf 1 150. Die Geräteproduktion (26.2), ohnehin sehr klein in Berlin, ist im Beobachtungszeitraum von 610 auf 420 geschrumpft. In der Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern (26.8) arbeiteten zuletzt 2022 zehn Personen beschäftigt.

Besonders relevant sind – nicht nur in Berlin – die Software- und Datendienstleister, die den Kernbereich der Digitalwirtschaft bilden. „Die Dienstleistungen aus diesen Branchen werden weltweit von vielen Unternehmen im Rahmen der Digitalisierung von Arbeitsprozessen benötigt. In Berlin wurden in dieser Branche seit 2008 absolut betrachtet sogar mehr als dreimal so viele Arbeitsplätze geschaffen (+87.000) wie in dem prozentual noch viel dynamischeren Digitalen Handel (+24.000)“ (IBB 2024, 9). In gewisser Weise ist damit gerade der Kernbereich besonders industrienah.

Arbeitsmarkt für IT-Fachleute

Nicht deckungsgleich mit der Digitalwirtschaft ist der Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte. Sie arbeiten auch in anderen Branchen, viele beispielsweise im Handel, Unternehmensberatungen aber auch in Industriebetrieben. Zwischen 2012 und 2024 gab es in Berlin einen Zuwachs der IT-Beschäftigten um 170,4 Prozent, womit die Zahl der Beschäftigten von 29.388 auf 79.466 stieg (UVB 2024). Allein 2022 sind fast 10 000 IT-Jobs geschaffen worden, „so viele wie nie zuvor und mehr als in jeder anderen Stadt. Mehr als jeder zehnte in Deutschland neu geschaffene Job in einem IT-Beruf entstand in Berlin“ (IBB 2024, 4). Berlin hat mit 4,6 Prozent nicht nur einen überdurchschnittlich hohen Anteil an ITK-Unternehmen (Länderdurchschnitt: 2,9 Prozent), sondern mit 4,3 Prozent auch an IT-Fachkräften (Länderdurchschnitt: 2,6 Prozent) (Bitkom 2024b).

Das Wachstum der Berliner Digitalwirtschaft verlangt nach weiteren Fachkräften. Der Bedarf kann nicht aus dem IT-Nachwuchs, in der Regel Universitätsabsolvent_innen, gedeckt werden. Berlin ist als Lebensort attraktiv, so dass Stellen in Berlin schneller besetzt werden können als anderswo (IBB 2024, 4). Die Belegschaften sind entsprechend international: 44 Prozent des IT-Personals in Berliner Unternehmen kommt aus dem Ausland, bei neu eingestellten Programmierer_innen wird mehr als die Hälfte (56 Prozent) international rekrutiert (IBB 2023, 19). Internationale Recruiting-Strategien der Unternehmen werden von der Attraktivität der Stadt unterstützt. Denn die Lebenshaltungskosten sind – verglichen mit anderen europäischen Metropolen wie Paris oder London – nach wie vor günstig und das Gesellschaftsklima ist liberal. Aber in der globalen Konkurrenz um Fachkräfte und Investitionen kann sich auch Berlin nicht allein auf seinen Ruf verlassen. Stadtmarketing und Berliner Unternehmen werben für Berlin als dynamischen und attraktiven Standort, nicht zuletzt durch die Ausrichtung internationaler Messen und anderer Events.

Hervorzuheben ist die Public-Private-Partnership Berlin Partner. Die Agentur berät und fördert seit 30 Jahren Unternehmen in der Hauptstadt. Im Rahmen des Business Location Centers

bietet Berlin Partner einen Business Immigration Service (BIS) an, um „aufenthaltsrechtlichen Fragen für ihre Beschäftigten und deren Familienangehörige klären und die entsprechenden Anträge beim zuständigen Sachgebiet des Landesamtes für Einwanderung einreichen“ (Berlin Partner, o.J.) zu können. Weil die Wohnungssituation weiterhin angespannt ist, gab Berlin Partner zusammen mit dem Berufsförderungswerk Berlin-Brandenburg e.V. sowie der Industrie- und Handelskammer zu Berlin jüngst einen Leitfaden für das Beschäftigtenwohnen heraus (Berlin Partner 2025). Auch die IBB weiß, dass weiterer Zuzug von IT-Fachkräften (und Kapital) kein Selbstläufer ist. „Angesichts der demografischen Entwicklung wird der Fachkräftemangel in Zukunft eine der größten Wachstumshürden werden. Hier muss Berlin ansetzen und durch die Schaffung und Erhaltung von bezahlbarem Wohnraum, eine Rückführung der Bürokratieranforderung für die Ansiedlung ausländischer Fachkräfte, ein mehrsprachiges Bildungsangebot und der Förderung von „weichen“ Standortfaktoren wie Kultur- und Naturangebote die Anziehungskraft für qualifiziertes Personal aus aller Welt stärken. Fachkräfte sind weltweit gefragt und die Bewerber überlegen sich genau, wo sie sich niederlassen möchten. Angesichts erstarkender demokratie- und ausländerfeindlicher Kräfte müssen auch hier wichtige Signale gesetzt werden, damit internationale Fachkräfte sich weiterhin willkommen fühlen“ (IBB 2024, 17).

Unternehmen

Laut Bitkom gibt es in Berlin 7.593 ITK-Unternehmen (Bitkom 2024b), die IBB zählt 12 040 „Digitalunternehmen“ (IBB 2024, 4), davon 9 814 Unternehmen im Bereich Software und Daten (IBB 2024, 7). Diese waren 2022 für 24,1 Milliarden Euro Umsatz beziehungsweise 11,2 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung verantwortlich. Die Bundesagentur für Arbeit kommt wiederum auf „fast 10.000 Unternehmen der digitalen Wirtschaft“ in Berlin (Bundesagentur für Arbeit 2025).

Der Berliner Senat für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWiEnBe) attestiert der Digitalwirtschaft ebenfalls positive Entwicklung, schlägt diese allerdings einem „Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft“ (SenWiEnBe 2024) zu, welches in den Jahren 2021 rund 42 000 umsatzsteuerpflichtige Unternehmen umfasst, die 43,9 Mrd. Euro umsetzten. „Die größten Umsatzträger des Clusters bilden die Teilbranchen Software/Games (9,3 Mrd. Euro Umsatz), die Informations- und Kommunikationstechnik (9 Mrd. Euro Umsatz) und die Designwirtschaft (7,2 Mrd. Euro Umsatz). Der Umsatz des Clusters ist von 2020 zu 2021 um 11,1 Prozent gestiegen“ (ebd.).

In den Unternehmen der Berliner Digitalwirtschaft arbeiten durchschnittlich 11 Beschäftigte (im Durchschnitt aller Branchen sind es in Berlin 8,5), womit sich die durchschnittliche Betriebsgröße seit 2008 mehr als verdoppelt hat. Der Umsatz pro Unternehmen hat sich in diesem Zeitraum mehr annähernd verdreifacht und liegt mit 2 Millionen Euro pro Jahr ebenfalls weit über dem Berliner Durchschnitt (IBB 2024, 7).

Berlins KI-Sektor ist deutschlandweit führend, „fast ein Drittel der 508 KI-relevanten Unternehmen in Deutschland sind in der Region angesiedelt“ (Berlin Partner 2023, 46). Die wissenschaftlichen Institutionen locken Gründer_innen an (ebd.).

Auch der FinTech-Sektor¹³ in Berlin ist mit 160 Unternehmen und 13 200 Beschäftigten größer als in anderen deutschen Städten, aber quantitativ dennoch überschaubar (IBB 2024, 3). In den Berliner FinTechs arbeiten allerdings durchschnittlich gut 82 Personen, was weit über dem Durchschnitt der Digitalwirtschaft liegt (IBB 2024, 13). Auch die beiden größten Unicorns der Stadt sind in diesem Segment anzusiedeln (IBB 2024, 3).

Gründungen

Berlin ist die Startup-Hauptstadt, nirgends werden mehr Unternehmen der Digitalwirtschaft gegründet. Allein in der Digitalwirtschaft wurden hier 654 Unternehmen (2022) gegründet, davon allein 576 im Kernbereich Software und Daten. Was die größenbereinigte Gründungsintensität¹⁴ der Branchen betrifft, liegt Berlin hinter Hamburg (IBB 2024, 11f). 2023 wurden laut Bitkom 468 Startups in Berlin gegründet, wobei nicht deutlich wird, welche Branchen diese Zahl umfasst (Bitkom 2024b, Länder-Index, Berlin). Der Unicorn Report sieht Berlin an der Spitze erfolgreicher deutscher Startups – 15 der 27 deutschen Startups sitzen in Berlin: Berlin Brands Group (E-Commerce), Choco (FoodTech), Contentful (Marketing), Enpal (Energy), Forto (Logistics), GetYourGuide (Travel), Helsing (DefTech), N26 (FinTech), Omio (Mobility), OneFootball (Sports), Raisin (FinTech), RazorGrouß (E-Commerce), Sennder (Logistics), Taxfix (FinTech) und Trade Republic (FinTech) (Bitkom 2025b, 8).

Dynamisches Wirtschaftswachstum

Die Dynamik, welche sich in der Beschäftigungsentwicklung und dem Gründungsgeschehen beobachten lässt, prägt auch die Umsätze. In der Berliner Digitalwirtschaft werden jährlich Milliarden umgesetzt, 2022 waren es 24,1 Milliarden Euro. Die Umsätze steigen seit 2008 jährlich um 13,4% und übertreffen beispielsweise die im Baugewerbe erwirtschafteten (13,2 Mrd. Euro). Im Bereich Software und Daten fällt der jährliche Zuwachs mit 21% noch größer aus, hier wurden zuletzt rund 13,4 Mrd. Euro umgesetzt und 59% der Bruttowertschöpfung in der Digitalwirtschaft erzielt (6,7 von 11,2Mrd) (IBB 2024, 7).

Die Umsatzzuwächse zwischen 2023 und 2024 in den Dienstleistungsbranchen für Telekommunikation (+61,6%), Informationstechnologie (+5,2%) und Informationsdienstleistungen (+5,5%) weisen auf anhaltend positive Trends hin (IBB 2025, 6). Das Wirtschaftswachstum ist in der Digitalwirtschaft enorm. Betrachtet man die Entwicklung der Bruttowertschöpfung seit 2010, sieht man jährliche Steigerungen im zweistelligen Bereich. „Der Zuwachs von 2,7 Mrd. EUR auf 11,2 Mrd. EUR Bruttowertschöpfung in der Digitalwirtschaft entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 12,4%. Zum Vergleich: Die gesamte Berliner Wirtschaftskraft hat im gleichen Zeitraum preisbereinigt um insgesamt 37

13 Fin-Techs zählen nicht notwendig zur Digitalwirtschaft, da sie in der amtlichen Statistik der Branchen nicht eigens klassifiziert sind (IBB 2024, 13). „Die Systematik der IKT-Branche enthält ausschließlich Unternehmen, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt in einen dieser drei Teilbereiche fällt. Nicht enthalten sind alle unternehmensinternen Aktivitäten, die definitionsgemäß nicht in einem IKT-Wirtschaftszweig realisiert werden. Zahlreiche Unternehmen außerhalb dieser Branchensystematik, wie Banken, entwickeln eigenständig Erzeugnisse der IKT, zum Beispiel durch eigene Software für die Datenverarbeitung, ohne diese Aktivitäten an andere Unternehmen auszulagern. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten, insbesondere bei gesamtwirtschaftlichen Schlussfolgerungen.“ (Statistisches Bundesamt o.J.)

14 Eine Differenzierung von Startups und Gründungen nimmt die IBB nicht vor.

Mrd. auf 138,5 Mrd. EUR zugelegt, das entspricht einem Wachstum von im Schnitt 2,6% pro Jahr“ (IBB 2024, 8).

Damit trug die Digitalwirtschaft rund 23% des Berliner Wirtschaftswachstums der letzten zwölf Jahre bei (ebd.).

Eine aktuelle Lagebeurteilung der Berliner ITK-Branche durch die Bundesagentur für Arbeit fällt weniger optimistisch aus. Während es über die letzten vier Jahre betrachtet (2020-2024) einen Beschäftigungsaufbau von über 25% gab, ging die Beschäftigung von 2023 auf 2024 leicht zurück. „Das zuvor rasante Beschäftigungswachstum ist 2024 zum Erliegen gekommen, ein Fachkräftemangel ist nur noch in wenigen Berufen erkennbar. Gründe für die Beschäftigungsrückgänge und den Anstieg der Arbeitslosigkeit insbesondere bei den Informatikberufen liegen u.a. in einem deutlich erschwerten Zugang zu (für die Start-up Unternehmen essenziellem) Risikokapital“ (Bundesagentur für Arbeit, 2025). Ob dies einer tatsächlichen Trendumkehr entspricht oder eine Momentaufnahme im Kontext globaler ökonomischer Krisen darstellt, ist nicht zu sagen.

Umfeld

Die Berliner Digitalwirtschaft profitiert von einem Umfeld, das ihr förderlich ist, es existiert ein „stabile(s) Ökosystem rund um die Digitalwirtschaft“ (IBB 2024, 2). In der Stadt gibt es elf staatliche und über 30 weitere Hochschulen und über 70 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (SenWGP). Die Ausgaben, die in Berlin für Forschung und Entwicklung getätigt werden, umfassten 2022 über 5,7 Milliarden Euro, davon über 2 Milliarden in der Privatwirtschaft. Damit liegt Berlin weit vor anderen Stadtstaaten, aber teilweise weit hinter westdeutschen Bundesländern (Statistisches Bundesamt 2024).

Interne Ausgaben für Forschung und Entwicklung 2022 nach Bundesländern und Sektoren in Millionen Euro

	Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck	Hochschulen	Wirtschaft	gesamt
Berlin	2 136	1 563	2 071	5 771
Deutschland	17 605	22 007	81 809	121 421

In Berlin leben bereits überdurchschnittlich viele IT-Fachkräfte, was angesichts der knappen Ressource Arbeitskraft den Standort für Unternehmen attraktiv macht. Die technische Infrastruktur ist im Ausbau begriffen: Die Glasfaserversorgung für Privathaushalte lag im März 2025 bei mehr als 40 Prozent (Berlin.de, 2025). Bundesweit (Stand Juni 2025) lag die Glasfaserausbauquote bei 52,8 Prozent, in Berlin bei 43 Prozent. „Der Anteil der mit Glasfaser angeschlossenen Haushalte, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen – die Glasfaseranschlussquote (Homes Connected)“ (Breko 2025) liegt jedoch nur bei 27,3 Prozent bundesweit und in Berlin bei 18 Prozent (ebd.).

Die Gigabitversorgung für Privathaushalte, Unternehmen und Schulen liegt jedoch über dem Bundesdurchschnitt und ist mit einem Anteil von 99 Prozent bei Haushalten und Unternehmen praktisch nicht zu überbieten. Vor allem wegen seiner starken Digitalwirtschaft steht Berlin daher im Bitkom-Ländervergleich 2024 dennoch auf Platz 1 (Bitkom 2024b). Es ist zu ergänzen, dass darüber hinaus „lokale, soziale und kulturelle Geographien für Investitionsentscheidungen von großer Bedeutung sind“ (Sennet 1998, 188).

„Gerade im Bereich der Startups hat sich das Berliner Ökosystem aus Kapitalgebern, Banken, Business Angels, Universitäten und Unternehmern international einen Namen gemacht“ (IBB 2024, 12). Hohe Zinsen führten zuletzt zu deutlich weniger Venture-Kapital. 2023 flossen trotzdem noch 2,6 Milliarden Euro an Berliner Startups – 2021 waren es noch über 10 Milliarden (IBB 2024, 2). Dennoch ist Berlin auch in dieser Hinsicht Startup-Hauptstadt, 2022 ging fast die Hälfte des in Deutschland investierten Risikokapitals nach Berlin (IBB 2024, 12).

Darüber hinaus gibt es etliche Institutionen, Projekte und Netzwerke rund um die Digitalwirtschaft. Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) hat einen Standort in Berlin. Am sogenannten Zukunftsort Technologiepark Berlin Humboldthain sind circa 22 Forschungsinstitute (u.a. TU-Campus Wedding, Fraunhofer Institut IZM) und diverse Unternehmen, die teilweise der Digitalwirtschaft zuzuordnen sind, ansässig. Ebenso am Siemensstadt Square. Am Siemens-Areal in Spandau sollen bis 2030 ein Inkubator entstehen, in dem Spitzentechnologie mit Arbeit und Wohnen ein Ökosystem eingeht. Das Werner-von-Siemens Centre for Industry and Science mit über 25 Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft und ein Startup Incubator (SIB) sind bereits vor Ort. An beiden Arealen und weiteren der elf Zukunftsorten sind IT und Automatisierung als Schwerpunkte genannt. Insgesamt sollen die Zukunftsorte 42 Forschungseinrichtungen, 2 200 Unternehmen und 62 000 Zukunftsjobs vereinen (<https://zukunftsorte.berlin/>).

Außerdem existieren divers Hubs und Zentren mit verschiedenen Schwerpunkten. Zwei von bundesweit 25 Digital Hubs (<https://www.de-hub.de/>) befinden sich in Berlin: Das House of Finance and Tech Berlin (HoFT) soll als Anlaufpunkt für nationale und internationale Finanz- und Technologieunternehmen dienen. DeepTech Berlin bietet Infrastruktur, die speziell auf die Bedürfnisse von Hardtech Start-ups ausgelegt ist und will Forschung, Startups und KMUs zusammenbringen. Das MotionLab.Berlin wiederum sieht sich als Innovation Hub und Makerspace und schlägt eine Brücke von Hardware zur Kreativwirtschaft. Hinzukommen das Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD) sowie eine Vielzahl kleinerer Makerspaces, wiederkehrende Messen und Kongresse, Businessparks und Coding-Schulen. Im Ökosystem der Berliner Digitalwirtschaft tummeln sich zahlreiche Netzwerke, die häufig als arbeitgebernaher Lobbyverband dienen.

In der Digitalwirtschaft treffen Digitalisierung der Arbeit und digitaler Kapitalismus zusammen und werden konkret. Digitalwirtschaft und ITK sind nicht identisch, aber die ITK-Branche deckt begrifflich den allergrößten Teil der Digitalwirtschaft ab. Die Bedeutung der Digitalwirtschaft für andere Branchen ist kaum zu überschätzen. Je nach Framing variieren die Zahlen zur Beschäftigung in der Digitalwirtschaft, aber die Entwicklung zeigt immer nach oben – zumindest bis 2023.

Die Beschäftigten. What is a Tech Worker?

Ähnlich wie bei der Digitalwirtschaft, ist es nicht einfach festzulegen, was sich unter dem Begriff Tech Worker sammelt. Sind es alle Beschäftigten der Digitalwirtschaft? Eine sektorale Bezeichnung scheint schwierig (Ziegler 2022, 114). Sind es alle mit IT-Aufgaben Betrauten in sämtlichen Branchen? Oder sind es nur hochqualifizierte Beschäftigte, in bestimmten IT-Bereichen in Unternehmen der Digitalwirtschaft? Gibt es auch bei den Beschäftigten eine Art Kernsegment?

Die IBB spricht in ihrer Darstellung der Berliner Digitalwirtschaft einerseits von Beschäftigten insgesamt (145 421) oder von IT-Fachkräften. „Berlin ist mit 71.000 Beschäftigten der größte Arbeitsmarkt für IT-Fachleute in Deutschland. Fast 10.000 IT-Jobs sind 2022 in Berlin entstanden“ (IBB 2024, 3). Für eine genauere Differenzierung hält die IBB zwar fest, dass nicht jede IT-Stelle in der Digitalwirtschaft, sondern oft auch im Handel oder Consulting entstehe (ebd.), zählt aber jede_n Beschäftigte_n im Kernbereich als Softwareentwickler_in oder -programmierer_in (IBB 2024, 9f).

Für die ITK-Branche listet der Entgeltvergleich der IG Metall (IG Metall o.J.) die folgenden Berufe und Berufsgruppen auf, in der Regel mit Binnendifferenzierungen, beziehungsweise Laufbahntwicklungen wie Junior-, Senior-, Chef- und leitenden Positionen: Beratung/ Consulting; Callcenter-Agents; Callcenter-Teamleiterin; Fertigung (Arbeiter, Facharbeiter, Meister, HW-Techniker, HW-Ingenieur); Hardwareentwicklungen; kaufmännische Administration; Marketing; Projekt Management (Projektmanager I-IV); Rechenzentrum (Operator I, II, III; Arbeitsvorbereiter; Systemingenieur I, II; Teamleiter; Leiter Rechenzentrum); Service Management; Service-Techniker; Software-Engineering; technische Dokumentation; Training; Vertrieb sowie Verwaltung/Administration. Auch wenn sich all diese Berufe in der Digitalwirtschaft finden, zählen gewiss nicht alle, die sie ausüben als Tech Worker.

Die Arbeitsagentur (Bundesagentur für Arbeit 2024) listet eine lange Reihe von Ausbildungsberufen und Weiterbildungen im Bereich IT auf. Eine Auflistung von Studienberufen zeichnet aber ein erstes, konkreteres Bild von Tech Workern. Beispielhaft für das Berufsfeld IT seien demnach: Computerlinguist_in; Computermathematiker_in; Computervisualist_in; Data Scientist; Gamedesigner_in; Geoinformatiker_in; Informatiker_in (Hochschule); Informationsmanager_in; Ingenieur_in - Informations- und Kommunikationstechnik; Ingenieur_in - technische Informatik; Ingenieurinformatiker_in; Interfacedesigner_in; IT-Manager_in; KI-Engineer; Medieninformatiker_in; Medizininformatiker_in; Sicherheitsmanager_in; Systemwissenschaftler_in; Umweltinformatiker_in; Verwaltungsinformatiker_in und Wirtschaftsinformatiker_in (ebd.).

Der Versuch, Tech Worker über Wirtschaftszweige und zugehörige Berufsgruppen zu fassen, ist kaum sinnvoll möglich. Unstrittig dürfte noch sein, Tech Worker in der Berufshauptgruppe, Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe zu finden. Dazu zählen die Berufsgruppen Informatik; IT-Systemanalyse, IT-Anwendungsberatung und IT-Vertrieb; IT-Netzwerktechnik, IT-Koordination, IT-Administration und IT-Organisation sowie Softwareentwicklung und Programmierung. Doch auch in der Berufsgruppe Technische Mediengestaltung finden sich (hoch) komplexe Tätigkeiten wie Gamedesigner_in;

Virtual/Augmented Reality-Entwickler_in; Webdesigner_in oder Interfacedesigner_in.¹⁵ Tech Work erscheint dann eher als Querschnittsaufgabe, die sich in fast allen Wirtschaftszweigen auf die ein oder andere Art finden lässt, wie beispielsweise Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe oder Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen oder Unternehmensführung. Diese Berufe finden sich selbstverständlich auch in den meisten Berufen der Digitalwirtschaft. Darüber hinaus bezeichnen sich Beschäftigte der Softwareindustrie oft selbst als Tech Worker, vor allem wenn sie eine transnationale Berufsbiographie haben. Softwareingenieur_innen, die in eher klassisch industriellen Kontexten beschäftigt sind, betonen hingegen eher den Ingenieursanteil in ihrer Berufsbezeichnung und verstehen sich weniger als Tech Worker.

Die Beschäftigten in der ITK-Branche¹⁶ sind vorwiegend hochqualifiziert. 40 Prozent arbeiten auf Expertenniveau, bei ihnen kann von einem Hochschulabschluss ausgegangen werden. Weitere 36 sind Spezialist_innen. In Berlin haben 59 Prozent der IT-Beschäftigten einen akademischen Abschluss, unter Programmierer_innen und Softwareentwickler_innen beläuft sich der Anteil auf knapp 64 Prozent (IBB 2023, 18). Die häufigsten Berufsausbildungen der Beschäftigten (Büro- und Sekretariatsberufe ausgenommen) sind Softwareentwicklung und Programmierung, Unternehmensorganisation und -strategie, Marketing, Informatikberufe (z.B. Ingenieur-Informatiker_in, technische Informatik), IT-Systemanalyse, Anwenderberatung, IT-Vertrieb, Elektrotechnische Berufe (z.B. Industrieelektroniker_in, Ingenieur_in). Obwohl es durchaus Ausbildungsberufe in der Digitalwirtschaft gibt, wird wenig ausgebildet. Während die Beschäftigung in den letzten Jahren stark zunahm, stieg die Zahl der Auszubildenden nur marginal, um drei Prozent von 20219 bis 2023 (Bundesagentur für Arbeit 2025).

Die Branche ist vergleichsweise jung, 42 Prozent der Beschäftigten sind unter 35, nur 15 Prozent sind älter als 50 Jahre. Der Frauenanteil an allen Beschäftigten der Branche beträgt 35 Prozent. Das Verhältnis tendiert aber zu mehr Ausgeglichenheit, je jünger man die Vergleichsgruppe eingrenzt. Von zuletzt 1454 Auszubildenden waren 394 weiblich (Bundesagentur für Arbeit 2025).

Viele Beschäftigte kommen aus dem Ausland. Der Anteil von Migrant_innen in der Berliner Digitalwirtschaft ist von 2018 bis 2022 sogar noch weiter angestiegen – von 20 auf 30 Prozent (IBB 2024, 6).

Tech Worker sind eine urbane Beschäftigtengruppe. „In Deutschland arbeiten insgesamt 1,49 Mio. Personen in der Digitalwirtschaft. Fast 490.000 bzw. ein Drittel davon arbeiten in den neun großen Vergleichsstädten, obwohl hier nur knapp 13,5% der Menschen in Deutschland leben. Die Digitalwirtschaft ist dort besonders stark, wo die digitale Infrastruktur ausreichend ausgebaut ist und es den Digitalunternehmen leichtfällt, gut ausgebildete Arbeitskräfte zu rekrutieren“ (IBB 2024, 4). Für die Beschäftigten, ist nicht die Breitbandabdeckung

15 Die Liste ließe sich verlängern und zeigt das Problem der Zuordnung von Tech work über Berufsgruppen. In der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik gibt es hoch komplexe Tätigkeiten als Technische Servicekraft in Wartung und Instandhaltung, zu Mechatronik und Automatisierungstechnik zählen Berufe der Energie- oder Elektrotechnik und in der Berufshauptgruppe Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe gibt es Technische Forschung und Entwicklung sowie Technische Produktionsplanung und -steuerung. In fast jedem Berufsbereich gibt es Ingenieur_innen.

16 Die demographischen Angaben beziehen sich auf Berlin.

ausschlaggebend: Kulturelles Angebot, soziales Klima, bezahlbare Mieten, Grünflächen und Infrastruktur sind Faktoren, die eine Stadt attraktiv für internationale Fachkräfte machen. Die Branche ist nicht zuletzt aufgrund hoher Gehälter attraktiv. Während das durchschnittliche Entgelt Berliner Vollzeitbeschäftigter bei 4 320 Euro liegt, verdienen die Beschäftigten der Digitalwirtschaft mit 5 320 Euro überdurchschnittlich. Zuletzt hat sich die, auch in der Digitalwirtschaft bestehende, Entgeltlücke zum Bundesdurchschnitt auch aufgrund des Fachkräftemangels geschlossen (IBB 2024, 6).

Je nachdem wie eng man das Berufsbild von Tech Workern fasst, schwanken auch die Zahlen zu Beschäftigung und Arbeitslosigkeit. An den oben dargestellten, längerfristigen Tendenzen (IBB 2024; UVB 2024; BMWK 2025) dürfte sich damit kaum etwas ändern. Für die Berliner ITK-Branche hat sich zuletzt das Arbeitslosigkeitsrisiko dem globalen Berliner Niveau angeglichen und liegt damit deutlich über dem Arbeitslosigkeitsrisiko der bundesweiten ITK-Branche (Bundesagentur für Arbeit 2025).

Tech Worker oder Tech-Angestellte?

Der Terminus Tech Worker beschreibt nach Niebler (2025) nichts Neues an sich, sondern verweist vor allem auch auf einen Wandel im Selbstverständnis bestimmter Arbeitnehmer_innen, die ihn als Selbstbeschreibung nutzen. In politischen und akademischen Kontexten wird er je unterschiedlich benutzt, auch in Abhängigkeit der verfolgten Ziele. Während Bewegungen und Gewerkschaften den Begriff als Instrument zur Stärkung der Einheit der Arbeiterklasse verwenden, haben Wissenschaftler_innen vor allem versucht, Tech Worker als Berufsgruppe zu definieren. Das sorgt für Missverständnisse.

Aus soziologischer Perspektive nähert sich Dorschel dem Phänomen der Tech Worker und charakterisiert sie als „white-collar employees [...] who sell their labour-power to Internetbased companies“ (Dorschel 2022b, 289). Tech Worker sei eine „relativ exklusive Zuschreibung und Selbst-Klassifikation von hochbezahlten Wissensarbeiter_innen in der Digitalwirtschaft“ (Dorschel 2022, 126). Als Programmierer_innen, UX-Designer_innen oder Data Scientists produzieren und verwalten sie die digitalen Produktionsmittel im digitalen Kapitalismus (ebd.). Man kann sie als Teil einer neuen Mittelklasse ansehen, welcher über ökonomisches und kulturelles Kapital verfügt und der vergleichsweise wenig von Abstieg bedroht ist (Dorschel 2022, 126).

Ziegler schließt kritisch an Dorschel an. In dessen Verständnis von Tech Workern gingen „sektorale, generationale, professionssoziologische und sozialstrukturelle Kriterien“ (Ziegler 2022, 114) ein. Der Begriff des Tech Workers sei aber analytisch unscharf, da Dorschel nicht ausschließe, „dass Tech Worker in der Zeit vor dem Internet existierten, noch dass Tech Worker in der heutigen Zeit auch außerhalb der Digitalwirtschaft arbeiten“ (ebd.). Ziegler spezifiziert daher die Berufsgruppe der „Tech-Angestellten“ anhand der ausgeübten Tätigkeiten, ihrer Arbeitspraxis:

„Eine solche Definition begreift all diejenigen hochqualifizierten Beschäftigten als Tech-Angestellte, deren Arbeitspraxis unmittelbar in die Entwicklung und den Betrieb von Internetanwendungen eingeht. Dazu können Aufgabengebiete wie Softwareentwicklung, -test und -architektur, Netzwerk- und Systemadministration, Datenanalyse und die Gestaltung von Benutzeroberflächen, aber auch Chip-Design

oder Produktmanagement gehören. Aus dieser Perspektive bilden Tech-Angestellte eine neue Gruppe innerhalb der IT-Angestellten, welche sich wiederum dadurch auszeichnet, dass ihre Arbeitspraxis unmittelbar in die Entwicklung und den Betrieb von Informationstechnik eingeht. Die geschichtliche Schneise, die der Begriff Tech-Angestellte schlägt, verläuft folglich entlang des Internets. Eine solche Begriffsbestimmung sensibilisiert dafür, dass Tech-Angestellte weder allein in der IT-Industrie noch ausschließlich in den Plattformunternehmen tätig sind. Sie arbeiten nicht mehr nur bei Unternehmen wie Amazon, eBay oder Netflix an der Entwicklung und dem Betrieb von Internetanwendungen, sondern auch bei etablierten Unternehmen wie Walmart, Lidl oder dem ZDF.“ (Ziegler 2022, 115 H.i.O.)

Für Ziegler ist zudem das Umfeld, die Arbeitswelt, entscheidend. Die Tech-Angestellten sind „*direkt* im Kerngeschäft ihrer jeweiligen Unternehmen tätig“ (Ziegler 2022, 117) und von größter Wichtigkeit für das Funktionieren des jeweiligen Geschäftsmodells. Anders ist es bei IT-Angestellten, welche Unternehmens-IT am Laufen halten oder durch IT-Lösungen Geschäftsprozesse unterstützen. Deren Arbeitsprodukte gehen innerhalb von Industrieunternehmen nicht direkt in die produzierten Güter (Autos, Waschmaschinen etc.) ein (Ziegler 2022, 116f). Es macht demnach einen Unterschied, ob jemand Homepage und Webshop bei einem Maschinenhersteller betreut oder bei Ebay.

Niebler destilliert aus dem Forschungsstand mehr oder weniger konsensuale Kernmerkmale, was Tech Worker ausmacht. Erstens, leisten sie kognitive Arbeit (bzw. sind white collar); zweitens, sind sie mit der Entwicklung und Instandhaltung von Software und damit verbundener Infrastruktur befasst und drittens, verfügen sie über hohe Marktmacht, überdurchschnittliche Einkommen und unterliegen wegen der Möglichkeit, relativ einfach ihren Job zu wechseln, weniger dem Druck seitens des Managements (Niebler 2025, 22). Auch wenn der Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte wohl allmählich härter wird, dürften sie es weiterhin relativ einfach haben verglichen mit Bandarbeiter_innen oder Geisteswissenschaftler_innen.

Für die Analyse des digitalen Kapitalismus ist der Begriff wertvoll, da er die gemeinsame Lohnarbeitsbeziehung der Beschäftigten hervorhebt, statt mit Titeln wie Change Manager, Productowner oder Data scientist, welche die Abhängigkeiten innerhalb der Arbeitsbeziehungen verschleiern. (Niebler 2025, 24).

Niebler folgend lassen sich Tech Worker schließlich pragmatisch als Büro-Angestellte mit mittlerem oder hohem Einkommen in Tech-Unternehmen oder als mit Technik betraute in sonstigen Unternehmen fassen (Niebler 2025, 25).

Arbeitsorganisation und New Work

Tech-Angestellte verrichten komplexe Arbeiten und sind mitunter auch zu weitgehenden Entscheidungen, etwa was die eingesetzten Mittel betrifft, befugt. Mit der technischen Ausrichtung der Arbeit und der zentralen Stellung im Wertschöpfungsmodell gehen Prestige und Anerkennung einher. Im Silicon Valley hängt das Ansehen einer Arbeitsstelle sogar direkt mit deren Techlastigkeit zusammen (Ziegler 2022, 117, vgl. auch Tarnoff 2020, 186).¹⁷

17 Dies erscheint besonders eindimensional aber nicht gänzlich unbekannt. In der traditionellen Industrie genießt der Vertrieb zwar höheres Ansehen als die Werkstatt. Ingenieur_innen stehen jedoch auch bei Siemens oder Mercedes im Ansehen über den Verkäufer_innen.

Mit dem Aufbau großtechnischer Systeme, wie resilienter und verteilter Serversysteme und modularisierter Softwarearchitektur in und durch die Tech-Unternehmen transformierte sich auch die Arbeitsorganisation in den Unternehmen (Ziegler 2022, 111f).

„(T)eilautonome agile Teams“ (Ziegler 2022, 112) verdrängen zunehmend Projektarbeit in getrennten Abteilungen. Diese Teams sind jeweils für einen Service über dessen gesamten Lebenszyklus verantwortlich und arbeiten kontinuierlich an ihrem Produkt (Ziegler 2022, 112). „Entsprechend wurden diese Teams crossfunktional besetzt und die in vielen Unternehmen der IT-Industrie bestehenden organisatorischen Trennungen zwischen Entwicklung, Test, Qualitätssicherung, Betrieb und manchmal auch IT-Sicherheit aufgehoben“ (ebd.).

Diese Arbeitsmethoden werden oft als DevOps bezeichnet, ein Kofferwort, das Development and Operations beinhaltet und eine enge Verzahnung von (Software-)Entwicklung und (IT-)Betrieb meint. Wie agiles Arbeiten in der Softwareentwicklung breiten sich diese Methoden aus und kommen inzwischen auch bei der Deutschen Bahn, VW, Adidas oder der ARD zur Anwendung. Sie „verdrängen die Projektarbeit zunehmend als dominanten Arbeitsmodus in den Entwicklungsorganisationen“ (Ziegler 2022, 112f).

Begleitet werden diese Arbeitsmethoden oft von einer „explorative(n) Unternehmenskultur“, wie sie beispielsweise auch der BVDW rühmt (BVDW 2025, 34). Dazu gehört der organisationale Ansatz der Ambidextrie, welcher meint, „über Regelprozesse effizient Leistung zu erzeugen und zugleich neue Prozesse zu erfinden (*exploitation and exploration*)“ (Zirkler 2023, 173).

Über allem schweben die Versprechen der New Work: Ein Leitmotiv als Orientierung für Beschäftigte und Organisation, das der Arbeit einen Sinn verleiht. Durch agile Methoden werden Entscheidungen verschoben, „weg von den überforderten Systemspitzen dorthin, wo jedenfalls potenziell die größte Kompetenz zur Lösung liegt: an die Basis“ (Zirkler 2023, 174). Und schließlich besteht Führung fortan vornehmlich im Coachen, Koordinieren und Ermöglichen (ebd.). Im Kern geht es um „Versprechungen, die Arbeit von einer tendenziell entfremdenden Angelegenheit in ein selbstverantwortliches Projekt verwandeln sollen“ und zwar nicht nur für Selbständige sondern auch für Angestellte (Zirkler 2023, 168). Mit derartigen Managementtechniken sollen zudem Hierarchien am Arbeitsplatz verschleiert und die Einheit von Management und Beschäftigten, sowie die Identifikation mit dem Unternehmen gefördert werden (Tarnoff 2020, 186f). New Work ist dabei gewissermaßen ein Elitenphänomen, das vor allem „für ausgewählte Gruppen von in der Regel gut gebildeten, urbanen Menschen“ (Zirkler 2023, 177) Realität ist, „für viele andere in ‚normalen‘ Jobs hat sich bislang nicht viel geändert“ (ebd.).

Ansätze von New Work werden in anderen Bereichen und Branchen aufgegriffen, importiert und imitiert oder angepasst; teilweise, weil es angesichts veränderter Umstände (Globalisierung, Markt, Ansprüche an Arbeit, Technologie) wirklich anderer Konzepte bedarf, teilweise aber auch zur Legitimation und Werbezwecken für die eigene Organisation (Zirkler 2023, 174).

Gleichzeitig nehmen Stress, Belastung und Leistungsdruck bei der Arbeit zu. Die Beschäftigten in der Digitalwirtschaft, wo Methoden der New Work stark verbreitet sind, sind dem im

besonderen Maß ausgesetzt. „Die hohen und teilweise widersprüchlichen Erwartungen der neuen Arbeit führen über indirekte Leistungssteuerungen systematisch zur ‚interessierten Selbstgefährdung‘“ (Zirkler 2023, 176), Erschöpfung und Burnout sind die Folge. Denn nach wie vor gilt das Leistungsparadigma, und dies umso mehr, wenn die Humanressourcen hoch qualifiziert und entsprechend teuer sind (Zirkler 2023, 176f). Wenn sich Tech Worker hingegen vom Leitbild des Arbeitskraftunternehmers tendenziell abwenden, dann reagieren sie damit auch auf New Work und die damit einhergehenden Effekte. Mitunter kommt man den achtsamen, eigenverantwortlichen Subjekten mit Yogaangeboten am Arbeitsplatz entgegen (Dorschel 2022, 138).

Subjekt und Habitus

Deregulierung, Freihandel, Flexibilisierung und Prekarisierung von Arbeitsverhältnissen, finanzmarktorientierte Wirtschaftsweise, Abbau sozialstaatlicher Errungenschaften sowie phasenweise Massenarbeitslosigkeit prägen den Übergang vom Fordismus zu einer neoliberalen Wirtschaftsordnung. Auch wenn sich aktuell Umbrüche auf vielen Ebenen vollziehen und der Neoliberalismus oft als tot oder untot beschrieben wird, zeichnet sich bisher keine umfassende Alternative als Analysefolie ab. Vor dem Hintergrund veränderter betrieblicher Arbeitsorganisation und postfordistischer Gesellschaft veränderte sich die (Selbst-)Wahrnehmung und Situation von Arbeitnehmer_innen signifikant.

Bereits seit den 1980er Jahren wird in der Soziologie ein subjektzentriertes Arbeitsverständnis (Baethge) eingenommen. Anstatt sich instrumentell auf Erwerbsarbeit zu beziehen, trügen vor allem jüngere, höher qualifizierte Arbeitnehmer_innen subjektive Ansprüche an die Arbeit heran. Arbeit sei identitätsstiftend und solle der Selbstverwirklichung dienen. Erwerbstätige bewegten sich demnach in einer betrieblichen Lebenswelt (Volmerg et al.) und verbänden mit ihr Vorstellungen, die weit über „die materielle Vergütungsseite der Arbeit“ (Kleemann/ Voß 2018, 33) hinausreichten. Um sich selbst zu verwirklichen, müssen sich die Arbeitnehmer_innen mit „Potenzial, Kompetenzen und Ambitionen“ ganz in Arbeit einbringen (Zirkler 2023, 170). Das heißt, es findet auch eine Subjektivierung der Arbeit in dem Sinne statt, dass zunehmend subjektive Qualitäten (Emotionen, Kreativität) beziehungsweise die gesamte Person als Subjekt verwertet werden.

Arbeitsorganisation und Umstände stellen ihrerseits veränderte Anforderungen an die Subjekte, die sich als Arbeitskraftunternehmer_innen weitestgehend selbst organisieren sollen (Kleemann/ Voß 2018, 35). Voß und Pongratz, auf die das Konzept des Arbeitskraftunternehmers zurückgeht, argumentieren, dass kleinteilige Steuerung der Arbeitskraft im Betrieb (Taylorismus) zum Rationalisierungshindernis geworden sei und entsprechend zurückgenommen werde. Stattdessen würde den Arbeitskräften mehr Verantwortung übertragen, „um Flexibilität und Innovativität freizusetzen“ (Kleemann/ Voß 2018, 36). Steuerung und Kontrolle fänden verstärkt indirekt statt, beispielsweise mittels Zielvereinbarungen. „Betriebliche Kontrolle von Arbeit wird verstärkt zur „Selbst-Kontrolle“ der Beschäftigten“ (ebd.). Als Arbeitskraftunternehmer_innen betreiben die Subjekte aktiv ihre Selbst-Ökonomisierung, entwickeln entsprechend verwertbare Fähigkeiten und richten ihr gesamtes Leben stärker an Effizienzkriterien aus (Kleemann/ Voß 2018, 36).

Angestellte der Tech-Firmen verstanden sich „traditionell eher als Profis, Kreative oder Unternehmer, denn als Arbeiter – ein Selbstverständnis, das sich aus einer Mischung

verschiedener Faktoren speist, die von den relativ hohen Gehältern bis zu den neoliberalen Glaubenssätzen der kalifornischen Ideologie reichen“ (Tarnoff 2020, 184). Spätestens ab 2018, als sich Tech Workers in den USA organisierten und Arbeitskämpfe aufnahmen, ändert sich die Selbst- und Fremdwahrnehmung.

Dorschel erkennt neue Subjektivierungsformen im Kontext digitalisierter Arbeit, welche nicht mehr als neoliberale Arbeitskraftunternehmer_innen gefasst werden könnten. Tech Workers hätten vielmehr ein „achtsam-moralisches Selbst“ (Dorschel 2022, 127), das sozial eingestellt und wohlfahrtsorientiert sei. Die beobachteten Subjektivitätsformen umfassen Gesellschaftsbild, professionelle Rolle und Lebensstil und stehen teilweise im Widerspruch zur öffentlichen Wahrnehmung und institutionellen Anrufung von Tech Workers.

So umfasst die neue Subjektivität ein konfliktives Gesellschaftsbild, das soziale Ungleichheiten kritisch wahrnimmt und zu Marktmechanismen auf Distanz geht. Die klassische Sozialkritik an ökonomischer Ungleichheit wird dabei erweitert auf Diskriminierungsverhältnisse und mangelnde Diversität. Zudem besteht keine blinde Technikgläubigkeit und die Tech Workers begreifen ihre Arbeit nicht als Beitrag zum gesellschaftlichen Fortschritt. Politisch verorten sich die meisten der von Dorschel befragten Tech Workers links(-liberal) oder grün (Dorschel 2022, 134).¹⁸

Auch das professionelle Selbstverständnis, wandelt sich. „Während der Arbeitskraftunternehmer auf Entgrenzung setzt, signalisieren tech workers eine Re-differenzierung zwischen Arbeit und Leben. Die meisten tech workers streben nach einem achtsam-nachhaltigen Umgang mit ihren eigenen mentalen Ressourcen“ (Dorschel 2022, 127). Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird als wichtig erachtet, Home Office hingegen eher kritisch gesehen. Es kommt zu einer neuen Wertschätzung des Angestelltentums (Dorschel 2022, 135). „Darüber hinaus kann ein homologes Streben nach Nachhaltigkeit in Hinblick auf ökologischen Ressourcen diagnostiziert werden“ (Dorschel 2022, 127). Klimawandel ist ein sehr präsent Thema unter den Tech Workers.

Schließlich pflegten die Tech Workers einen gewöhnlichen Lebensstil und setzten auf inklusive Praktiken statt auf Distinktion (Dorschel 2022, 127). Ein „breiter kultureller Geschmack“ (Dorschel 2022, 137) könne in interkulturellen Arbeitsteams helfen Reibungsverluste zu minimieren oder auch „als Legitimationsstrategie im Kontext einer Abstiegs-gesellschaft interpretiert“ (ebd.) werden, der es ermöglicht „von einer ökonomisch mehrheitlich unter Druck geratenen Mitte der Gesellschaft davonzuziehen, ohne dabei allzu viel Angriffsfläche zu bieten“ (ebd.). Selbstökonomisierung und Kreativität seien nicht völlig obsolet, träten aber in den Hintergrund. Damit zeigen die Forschungsergebnisse gute Ansätze für gewerkschaftliche Arbeit auf, auch wenn Dorschels Interpretationen in ihrem Optimismus über das Ziel hinausschießen.

18 Freilich existiert seit Jahrzehnten auch eine Tech-Rechte zwischen Theorie (Curtis Yarvin, Nick Land) und Unternehmertum (Peter Thiel). Spätestens seit dem politischen Engagement von Elon Musk für Trump und dessen zweiter Amtszeit, kann diese Strömung nicht mehr als marginal bezeichnet werden.

Werte und gesellschaftliche Positionierung

Vieles spricht dafür, den Optimismus zumindest einzuschränken. Denn Erfolgsethos und Einzelkämpfermentalität ist unter den Tech Workers sehr ausgeprägt. In der Erschließungsarbeit stößt man beispielsweise häufig auf Beschäftigte, die stolz darauf sind, die eigenen Arbeitsbedingungen und Gehalt (vermeintlich) selbst verhandelt zu haben – und nicht Betriebsrat oder Gewerkschaft. Solche Erfahrungen decken sich mit der Kritik an der Professional managerial class (PMC), wie sie Liu übt.¹⁹ Durch Konkurrenz und Individualismus sei die PMC von Grund auf fragmentiert (Liu 2021, 73). Obwohl das beschriebene Milieu, oft betont reflektiert, antirassistisch, ökologisch und feministisch auftrete, stehe es Solidarität unter Lohnabhängigen und Organisation eher fremd gegenüber (vgl. Liu 2021).

Sennet bemerkte schon in den späten 1990er Jahren, wie Flexibilität in Arbeitsbeziehungen gepaart mit neuen Kommunikationstechnologien auf Beharrungskräfte in Bezug auf „das persönliche ethische Verhalten“ (Sennet 1998, 27) treffen. Angesichts eines richtungslosen Treibens, dem „Drift“ im flexiblen Kapitalismus, orientierten sich Lohnabhängige an zeitlosen Werten und Charaktereigenschaften – ähnlich wie die mehr oder weniger biedereren Tech Workers, die Dorschel interviewte. Um in Drift zu bestehen, braucht es ein Narrativ (Sennet 1998, 36). Als Orientierung bieten sich heute auch New Work, Kalifornische Ideologie oder der Traum von der Schnapsidee zum Unicorn an.

In der komplexen Klassengesellschaft gehören Tech Workers und Tech-Angestellte zu einer neuen Mittelschicht (Tarnoff 2020, 185). Das für Angestellte typische, „verhaltensrelevante Spannungsverhältnis zwischen objektiver Klassenlage, differenzierten sozialen Interessen und deren subjektiver Ausdeutung durch die verschiedenen Angestelltengruppen“ (Kadritzke 1994, 277) prägt auch sie. Nach Wright beschreibt Tarnoff, die widersprüchliche Position dieser Mittelklasse: „Ihre Klassenlage ist eine Kombination aus bürgerlichen und proletarischen Elementen, sodass sie in zwei Richtungen gezogen werden. Sie können sich selbst auf die Art und Weise begreifen, wie sie bourgeois sind und sich mit der Kapitalistenklasse identifizieren; oder sie können sich auf die proletarischen Aspekte berufen und Bündnisse mit der Arbeiterklasse schmieden“ (Tarnoff 2020, 185). Die Existenz von (Tech-)Angestellten widerspricht weder der Existenz von Klassen, noch macht es sie automatisch zu Bündnispartner_innen von Arbeiter_innen (vgl. Kadritzke 1994, 277). Angestellte sind sich oft selbst nicht bewusst, wo sie stehen. Nach Sennet ist Verwirrung über die eigene Position, Klasse, Interessen und so weiter, aber nicht länger einer Ideologie geschuldet, sondern ein Stück weit „präzise Widerspiegelung der Realität“ (Sennet 1998, 202).

Für den Habitus und die Selbstwahrnehmung der Tech Workers sind daneben biographische Einflüsse wichtig. Eingelagerte Lebenserfahrungen sind für jeden Menschen Gegenstand und Ausgangspunkt des Handelns. Dazu zählt auch die alltägliche, außerbetriebliche Lebensführung (vgl. Kleemann/ Voß 2018, 31). Berliner Tech Workers sind dementsprechend geprägt von flexiblen Arbeitsverhältnissen, aber auch von Migrations- und evtl. Diskriminierungserfahrungen sowie der angespannten Situation auf dem Berliner Wohnungsmarkt.

19 Liu zielt mit ihrer Kritik der Professional managerial class auf akademisch gebildete, hochqualifizierte Angestellte insgesamt (und schießt dabei oft über das Ziel hinaus). Tech workers können zur PMC gezählt werden, insbesondere was die hier verhandelten Werte angeht.

Zusammenfassend können Tech Workers als hochqualifizierte Angestellte und Angehörige einer neuen Mittelschicht gefasst werden, die sich in mancherlei Hinsicht von anderen Angestellengruppen unterscheidet. Nach ihrer Arbeitspraxis und Stellung im Betrieb können Tech-Angestellte als besondere Gruppe differenziert werden. Die konkrete Arbeitssituation und lebensumständliche Erfahrungen beeinflussen das Bewusstsein der Beschäftigten, was in der gewerkschaftlichen Arbeit bedacht werden muss und genutzt werden kann.

Da mit dem Begriff Tech Worker verschiedenes auf einen Nenner gebracht wird, muss die Heterogenität der so bezeichneten zugedeckt werden. Denn Unterschiede bezüglich Herkunft, Ausbildung, Geschlecht, familiären Verpflichtungen oder Aufenthaltsstatus sind in vielen, insbesondere größeren Betrieben greifbar. Diese Unterschiede sind jedoch kaum erforscht und es liegt kein Datenmaterial dazu vor.

Ob und wie fern Tech Workers in Opposition zum neoliberalen Homo oeconomicus stehen, müssen weitere sozialwissenschaftliche und gewerkschaftliche Feldversuche zeigen. Denn ein Bewusstsein für die eigene Lage als Lohnabhängige_r entsteht bei diesen hochqualifizierten Angestellten oft erst in der Organisierung oder im Konfliktfall (Niebler 2025, 19).

„Technology changes the world. It’s time the workers who build it have a say in how.“
(Tech Workers Union Local 1010)

Game over. Macht, Konflikt, Arbeitsbeziehungen

Die Arbeitsbeziehungen in der Digitalwirtschaft entwickeln sich dynamisch, Gewerkschaften wenden sich den Branchen zu und Beschäftigte gründen Betriebsräte, um ihre Interessen innerbetrieblich besser vertreten zu können. Auch wenn solche Klischees nur auf einen Teil der deutschen Digitalwirtschaft zutreffen: Den Beschäftigten dämmert, dass es Konflikte zwischen ihnen und dem Arbeitgeber gibt, die sich nicht bei einer Partie Kicker lösen lassen.

Bis dato sind die Arbeitsbeziehungen in der Digitalwirtschaft weniger gefestigt als in anderen Branchen, zentrale Elemente sind kaum etabliert. Es gibt keinen Arbeitgeberverband mit Alleinvertretungsanspruch, ein Branchen- oder Flächentarifvertrag existiert nicht. All das hängt auch damit zusammen, dass die Digitalwirtschaft sehr divers und vergleichsweise schwer zu fassen ist. Bisher ist die Tarifbindung insgesamt gering, auch der Rahmentarifvertrag IT-Dienstleistungen der IG Metall findet bisher wenig Anwendung. Ein Erfolg ist sicher der Haustarifvertrag bei der VW-Tochter Cariad, den die IG Metall 2023 erstritt. Verdi hat 2024 mit Finanz Informatik, dem wichtigsten IT-Dienstleister der Sparkassen, einen Rahmenhaustarifvertrag abgeschlossen, der gleiche Arbeitsbedingungen für alle Standorte gewährleistet (Verdi 2024).

Betriebliche Themen und formulierte Interessen

Betriebliche Themen und arbeitsbezogene Probleme sind in der Digitalwirtschaft keineswegs exotisch. Eine Studie der IG Metall Berlin und der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften (2023) zur Feldsondierung ergab, dass Flexibilität von Arbeitszeit- und Ort das wichtigste Kriterium bei der Arbeitgeberwahl darstellt (über 45 Prozent). Gehalt spielt dagegen eine nachgelagerte, aber nicht unwichtige Rolle. Eine Umfrage unter Beschäftigten der Digitalwirtschaft vom BDVW bestätigt dies. Dort nennen 47 Prozent die Vereinbarkeit von Familie und Beruf als größte Motivation ihrer Arbeit.²⁰ 46 Prozent nennen Gehalt als größte Motivation, aber 21 Prozent sind mit ihrem Gehalt unzufrieden. Und während 20 Prozent angeben, nicht noch einmal einen Beruf in der Digitalwirtschaft zu wählen, planen 48 Prozent, bis zur Rente in der Branche zu bleiben (BDVW 2024). Hier zeigt sich eine gewisse Polarisierung unter den Beschäftigten.

Ein zentrales Thema ist außerdem Entgelttransparenz und -fairness. Die Gehaltsunterschiede bei gleicher Tätigkeit sind in der Digitalwirtschaft teils immens und werden in zahlreichen Betrieben von Beschäftigten bemängelt. Hinzu kommt oft ein undurchsichtiges Bonussystem, das die individuelle Performance berücksichtigen soll. Auch in der Umfrage in Kooperation mit der Ostfalia-Hochschule war dies über 67 Prozent der Befragten wichtig.

Die Erfahrungen des Erschließungsteams der Berliner IG Metall zeigen, dass oft noch andere, grundsätzliche Themen alltagsbestimmend sind. So beklagen viele Beschäftigte, das Fehlen

²⁰ Wesentliche Bestandteile der New Work sind hingegen weniger wichtig: Inhalte 35%, Unternehmenskultur 16% (BDVW 2024).

eines klaren Karrierewegs und undurchsichtige Aufstiegsmöglichkeiten.²¹ Mangelhafte Kommunikation zwischen dem Management und den Beschäftigten ist ebenfalls weit verbreitet. In einigen Fällen ist aus Beschäftigtenperspektive gar keine Managementstrategie erkennbar. All das führt letztendlich auch zu hoher Fluktuation unter den Beschäftigten.²² Beschäftigte klagen zudem, dass die Qualität der Produkte unter einer eindimensionalen Marktorientierung leide, Priorität hätten demnach neue Investoren und nicht gute Produkte (Niebler 2025, 19). Auch gegenüber der Gewerkschaft äußern Beschäftigte, nicht die nötigen Ressourcen (bspw. Zeit, Software) für gute Arbeit zu bekommen und so regelrecht an guter Produktion gehindert zu werden. In solchen Aussagen zeigt sich auch Produzent_innenstolz und intrinsische Motivation der Tech worker.

Remote Work, also mobiles Arbeiten, zum Beispiel von zuhause aus, ist in der Digitalwirtschaft sehr weit verbreitet. In Betriebsvereinbarungen oder Tarifverträgen kann Remote Work im Sinne der Angestellten reguliert werden. Bei der VW-Tochter Cariad beispielsweise ermöglicht eine Betriebsvereinbarung den Beschäftigten bis zu 120 Tage pro Jahr aus dem Ausland zu arbeiten. Existieren keine Regelungen heißt das für die Beschäftigten oft, dass sie von ihrem direkten Vorgesetzten abhängig sind oder Home Office-Tage managementseitig kurzfristig gekürzt werden können. Auch Bitkom plädiert dafür, Remote Work aus dem Ausland zu erleichtern und zusätzlich zur Home Office-Pauschale Beschäftigten die Ausstattung zu bezuschussen (Bitkom 2024, 60).

Die von Dorschel interviewten Tech Workers stehen Home Office kritisch gegenüber, da es Entgrenzung und Überarbeitung Vorschub leistet (Dorschel 2022, 135). Diese Bedenken sind unbedingt ernst zu nehmen. Die Befragten äußerten dies aber im Kontext der Corona-Pandemie. In jüngerer Vergangenheit sind eher Proteste gegen eine Return to the office-Politik (RTO) wahrzunehmen (vgl. Belanger 2024). Erfahrungen aus der gewerkschaftlichen Praxis bestätigen das.

Arbeitgeber wollen in der Konkurrenz attraktiv erscheinen und so setzen sich Verbände beispielsweise auch für zeit- und ortsflexibles Arbeiten und bessere Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben ein. Entgegen dem Bekenntnis zu Work-Life-Balance lobbyiert Bitkom aber für die „Umstellung von der täglichen auf eine wöchentliche Höchst Arbeitszeit“ (Bitkom 2024, 59).

Mitbestimmung bei der Einführung von KI-Technologien ist ein umkämpftes Thema und wird künftig wohl noch an Relevanz gewinnen. Bitkom und BVDW bekennen sich einerseits zu Datenschutz und KI-Regulierung, treten gleichzeitig aber für den Abbau von Bürokratie und Mitbestimmung ein (Bitkom 2024, BVDW 2025). Der BITMi tritt offen regulationsfeindlich auf. Er steht dem AI-Act äußerst kritisch gegenüber und fordert gar „(e)in zweijähriges Moratorium für neue Digital-Regulierungen“ (BITMi 2024, 7).

Das Beispiel Siemens AG zeigt, wie auf Betriebsebene erfolgreich agiert werden kann. Dort versuchte der Arbeitgeber zunächst, eingesetzte KI-Tools von der Mitbestimmung auszuschließen. In der Auseinandersetzung ist es dem Gesamtbetriebsrat gelungen, in

21 Dies ist letztendlich nur konsequent, denn im Zuge umfassender Flexibilisierung wurden klassische Karrieren abgeschafft, „es gibt keine Pfade mehr, denen Menschen in ihrem Berufsleben folgen können“ (Sennet 1998, 203).

22 Auch ein erster Blick auf das Jobbewertungsportal Kununu zeigt diese Themen.

umfangreichen Checklisten (sog. AI-Cards) sogar ethische Aspekte unterzubringen. Damit kommen „die Anwendung, ihre Auswirkungen und die damit verbundenen Risiken in den Blick“ (Grasy/ Seibold 2023, 14).

Außerbetriebliche Themen

Politik jenseits von Arbeit und Betrieb spielt eine wichtige Rolle. Als ausgesprochen urbane Beschäftigtengruppe, die vor allem in Ballungszentren beheimatet ist, treibt Tech Workers das Thema Wohnen und Miete um. Die Tech Workers Coalition (TWC) Berlin nennt Gentrification als eines ihrer Kampffelder und als „Ausbeutungsmethode“ der Tech-Firmen (TWC Berlin o.J.). Die Lage auf dem Berliner Wohnungsmarkt mindere die Attraktivität für Fachkräfte beklagt auch die IBB (IBB 2024, 7) und setzt sich für die „Schaffung und Erhaltung von bezahlbarem Wohnraum“ (IBB 2024, 17) ein.

Beim Thema Migrationspolitik überschneiden sich die Interessen zwischen Beschäftigten und Verbänden – zumindest oberflächlich. Der Anteil an ausländischen Arbeitskräften in der Digitalwirtschaft steigt. In Berlin sind fast 22 Prozent (bundesweit 12,7 Prozent) „der MINT-Beschäftigten aus dem Ausland“ (UVB 2024, PM zum MINT-Herbstgutachten). Gleichzeitig fehlen IT-Fachkräfte in Deutschland, weshalb die Arbeitgeber für „Weltoffenheit“ (UVB 2024) plädieren.

Gelebte Diversität und Integration nannten auch über 55 Prozent der Befragten in der Ostfalia-Studie als wichtiges Thema. Dies umfasst auch Gendergerechtigkeit, Gleichstellung und Antisexismus. Auch arbeitgeberseitig wird das Thema angesprochen (Bitkom 2025b; BITMi 2024). Allerdings sind geschwächte Innovationskraft und abermals Fachkräftemangel die Gründe hinter den Sorgen um Gleichstellung (Bitkom 2024, 63). Ein sexistisches Betriebsklima oder das auch in der Digitalwirtschaft bestehende Gender-pay-gap²³ als Aspekte geschlechtlicher Diskriminierung sprechen die Verbände nicht an. Die TWC Berlin nennt darüber hinaus Umweltzerstörung und Militarisierung als politische Themen, die mit der Digitalwirtschaft untrennbar zusammenhängen, aber deutlich über den Betrieb hinausreichen (TWC Berlin o.J.).

Der Interessengegensatz zwischen Branchenverbänden und Beschäftigten der Digitalwirtschaft ist bei den meisten Themen deutlich, auch wenn sich die Verbände wenig zu konkreten Arbeitsbedingungen und betrieblichen Themen im engeren Sinn äußern und es keine Erfahrungen aus Tarifausschreibungen gibt. Es herrscht ein kommunikatives Ungleichgewicht: Den umfassenden Publikationen der Verbände stehen einzelne Äußerungen von Beschäftigten in Interviews und Zitate in Artikeln gegenüber. Die gewerkschaftliche Erschließung der Digitalwirtschaft muss also schon allein im Hinblick auf die Sprechfähigkeit der Beschäftigten vorangetrieben werden.

23 „In IT-Berufen, die als Männerberufe definiert sind, fallen die Verdienstunterschiede relativ gering aus. [...] Bei der genaueren Betrachtung von Lohnlücken nach Bildungsabschlüssen lässt sich in allen IT-Berufen ein negativer Gender Pay Gap von acht bis 13 Prozent unter den Beschäftigten mit Hochschulabschluss finden. In anderen Bildungskategorien lassen sich nur vereinzelt Verdienstlücken beobachten (zum Beispiel in IT-Vertriebsberufen unter Beschäftigten mit Berufsausbildung oder unter Programmierer*Innen, deren höchster Bildungsabschluss das Abitur ist).“ (DIW Berlin 2020, 34f)

Kämpfe und Organisierung in den USA und Deutschland

Die gewerkschaftliche Organisierung der Digitalwirtschaft ist in den USA ein paar Schritte weiter.²⁴ Auch wenn die Situation mit der hiesigen nur sehr bedingt vergleichbar ist, lohnt sich ein Blick über den Atlantik.

Während der ersten Amtszeit von Trump sorgten sich viele, dass Tech Workers eine „Datenbank für Identifikation von Menschen nach Hautfarbe, Religion oder nationaler Herkunft“ (Tarnoff 2020, 190) programmieren könnten.²⁵ Zugewanderte Tech Workers wollten kein Muslim-Register programmieren oder zu algorithmischer Kriegsführung beitragen (Tarnoff 2020, 199f). Mit dem Hashtag war #TechWontBuildIt brachten sie zum Ausdruck, um das zu programmieren, braucht ihr uns Tech Workers, aber wir werden es nicht tun, weil es gegen unsere Überzeugung ist. Unter dem Hashtag #TechClimateStrike legten 2019 Beschäftigte von Amazon, Google, Facebook und Microsoft die Arbeit für mehr Klimaschutz nieder (Tarnoff 2020, 198). Das gemeinsame Anliegen der Proteste war mehr Kontrolle über die eigene Arbeit und über das Produkt zu erlangen, es war auch eine Kritik an reiner Profitlogik und der Gewissenslosigkeit, die damit einhergeht.

Aus der Perspektive deutscher Gewerkschaften mögen die Anlässe außergewöhnlich anmuten – aus Perspektive US-amerikanischer Tech Workers sind es die Mittel. Denn mit Protest und Streik stellten sie sich bewusst in die Traditionslinie der Arbeiterbewegung, obwohl das Silicon Valley traditionell mindestens gewerkschaftsskeptisch ist (Tarnoff 2020, 183ff).²⁶ Union Busting ist dort weit verbreitet (Tarnoff 2020, 198).

Koalitionsbildung und ihre Grenzen

Für die Beschäftigten hält Tarnoff fest, dass sich „das Verständnis ihrer Klassenlage durch den Kampf veränderte. Die Google-Mitarbeiter nahmen die proletarischen Elemente ihrer widersprüchlichen Klassenlage deutlicher wahr, indem sie mit dem Management um die Kontrolle ihrer Arbeit kämpften. Dies half ihnen, sich selbst als Arbeiter zu sehen und im Gegenzug die Macht zu erkennen, über die sie gemeinsam als Arbeiter verfügten“ (Tarnoff 2020, 194f).

Dadurch wurden ungeahnte Koalitionen möglich. So solidarisierten sich Tech-Angestellte sowohl mit „blue-collar“-Workern (bspw. ausgelagertes Gebäudepersonal) und in anderen Fällen mit Leiharbeiter_innen in ihren Büros (Tarnoff 2020, 196f). Auch in Berlin wurde im Umfeld des Lieferdienstes Gorillas eine Koalition zwischen Gig Workers (Lieferant_innen, Riders) und Tech Workers geschmiedet, die über Unternehmensgrenzen hinaus aktiv war und gegen Widerstände einen Betriebsrat bei Gorillas erkämpfen konnte. Eine der verbindenden Gemeinsamkeiten war ihre Identität als migrantisierte Beschäftigte in Digitalwirtschaft und

24 Ein intensiverer Blick auf die Untersuchung von Tarnoff lohnt sich auch, weil es nichts vergleichbares für Deutschland gibt. Sozialwissenschaftliche Forschung zu Arbeitskämpfen im digitalen Kapitalismus fokussierte hierzulande in der Regel Lieferdienste und andere plattformvermittelte, prekäre Arbeit. White collar Tech Workers und deren Kämpfe standen bisher nicht im Fokus.

25 Die Sorgen waren berechtigt, denn bei Palantir arbeitet man an einer Software, welche die Deportationspläne der US-Regierung unterstützen soll (npr 2025).

26 Robert Noyce, einer der Intel-Gründer, ging davon aus, dass Gewerkschaften der notwendigen Flexibilität im Weg stünden und Beschäftigte und Management spalten würden. Für viele Unternehmen sei es eine Frage des Überlebens, Gewerkschaften raus zu halten (Tarnoff 2020, 186).

Plattformökonomie (vulgo „in tech“) und damit einhergehende Herausforderungen und Erfahrungen (Niebler 2023, 12f).

Die 2014 in San Francisco gegründete Tech Workers Coalition (TWC) wurde initiiert von einer Cafeteria-Mitarbeiterin und einem Software-Entwickler. Wenn von Security bis Kantine alles outgesourct ist, wie in deutschen Unternehmen üblich, stellt das natürlich zusätzliche Hürden für Koalitionsbildung dar. Wahrscheinlich müssten in Deutschland sogar unterschiedliche Gewerkschaften ins Boot geholt werden. Dieses Modell der Koalitionsbildung ist nur begrenzt auf Deutschland anwendbar.

Doch die wesentlichen Elemente der Techarbeiterbewegung, „die gewerkschaftlich Organisierung von Büroangestellten, die unternehmensübergreifende Vernetzung und die Gegenmaßnahmen der Unternehmensleitung“ (Tarnoff 2020, 198) gelten auch für Berlin. Seit Jahren laufen in der dort ansässigen Digitalwirtschaft Organisationsprozesse auf verschiedenen Niveaus und in unterschiedlichen Teilbereichen. In den letzten Jahren gab es zahlreiche Betriebsratsgründungen, unter anderem bei den Unicorns N26 und Contentful. Nicht selten gehen gewerkschaftliche Organisationsprozesse damit einher. IG Metall und Verdi sind in der deutschen Digitalwirtschaft die relevanten Gewerkschaften und können sich zunehmend als Anprechpartner_innen etablieren. Zudem gibt es seit 2019 eine TWC Berlin als gewerkschaftsübergreifende Vernetzung. Zusammen mit IG Metall und verdi führte sie in den vergangenen Jahren Konferenzen für Betriebsräte und Aktive durch.

Ein eigenes Erschließungsteam für die Berliner Digitalwirtschaft gibt es bei der IG Metall. Bei CARIAD wurde ein attraktiver Haustarifvertrag abgeschlossen. Bei weiteren Unternehmen wird für eine Implementierung des Rahmentarifvertrages ITK gekämpft. Die gewerkschaftliche Bindung in der Digitalwirtschaft ist dennoch schwach und politische Aktionen treffen in Deutschland auf einen anderen gesetzlichen Rahmen als in den USA. Dennoch beteiligen sich auch in Berlin Tech Workers an politischen Protesten.

Machtressourcen

Auch wenn der Beschäftigungsaufbau in der deutschen Digitalwirtschaft etwas nachgelassen hat, ist Fachkräftemangel nach wie vor das bestimmende Thema für die Arbeitgeber. Ziegler betont, dass sich Tech-Angestellte in einem Arbeitnehmer-Arbeitsmarkt bewegen und über eine immenses Machtpotenzial verfügen, das sich vor allem aus ihrer Qualifikation speist. Mindestens in Bereichen, wo internetzentrierte Verwertung dominiert, stellen sie eine Art Funktionselite (Ziegler 2022, 118f).

Nach dem Machtressourcenansatz, mit dem Machtmittel und Handlungsfähigkeit²⁷ von Beschäftigten und Interessenvertretungen systematisch erfasst werden (Schmalz/ Dörre 2014), haben Tech-Angestellte dementsprechend große Marktmacht und über ihre Stellung im Produktionsprozess auch Produktionsmacht (Ziegler 2022, 116). Aus ihrer Arbeit und betrieblichen Erfahrungen beziehen sie zudem ein gewisses Selbstbewusstsein – auch wenn

27 Der Machtressourcenansatz unterscheidet strukturelle Macht (bestehend aus Produktions-, Reproduktions-, Zirkulations- und Marktmacht), Organisationsmacht, insitutionelle Macht und gesellschaftliche Macht (bestehend aus Kooperationsmacht und Diskursmacht).

sie sich angesichts ökonomischer Krisen und „AI“ nicht mehr absolut unverzichtbar sehen können.

Die oben beschriebene Koalitionsbildung versteht Niebler als Kooperationsmacht (Nieberler 2023, 11), die sich als Teil gesellschaftlicher Macht auf „Prozesse außerhalb der Betriebe“ (Schmalz/ Dörre 2014, 222) bezieht. Man geht Verpflichtungen ein, um gemeinsame Ziele zu verfolgen. „Kooperationsmacht beruht also darauf, die eigene Organisationsmacht zu stärken, indem auf die Ressourcen anderer Akteure zurückgegriffen wird bzw. die Gewerkschaft von ihnen Unterstützung bekommt“ (Schmalz/ Dörre 2014, 231). Diese Kooperationsmacht kann aber nur erfolgreich aufgebaut werden, wenn Personen involviert sind, „die gleichermaßen im gewerkschaftlichen und nicht-gewerkschaftlichen Kontext verankert sind, und wenn Bündnisse über punktuelle Kooperationen hinausgehen“ (ebd.).

Durch ihre Arbeit im wertschöpfenden Zentrum der Unternehmen ist die Produktionsmacht, vor allem der Tech-Angestellten (s.o.), sehr hoch und kann durch Arbeitsniederlegung demonstriert werden, schließlich muss Software ausgerollt, gewartet und regelmäßig geupdated werden. Die Marktmacht, liegt neben dem knappen Angebot an Fachkräften in der starken Verflechtung der Digitalwirtschaft mit dem Finanzsektor. Shareholder und Investoren reagieren mitunter empfindlich, wenn sich Störungen oder negative Publicity andeuten (vgl. Cooman/Nieberler 2023). Insofern Tech Workers sich über Betriebsgrenzen hinweg vernetzen und sich auch jenseits betrieblicher Themen politisch engagieren, bauen sie ihre gesellschaftliche Macht als Kooperations- und Diskursmacht aus. Tech Workers haben also Machtressourcen, die ihnen strukturelle und gesellschaftliche Macht verleihen.

Zumindest potenziell verfügen Tech Workers auch über „Inskriptionsmacht“ (Ziegler 2022, 116, Anz. i. O.), die es ihnen erlaubt, in der Technologieentwicklung prägend zu wirken. Aber der Anspruch, über Produkte und deren Verwendung mitzubestimmen führte Tech Workers in den USA unweigerlich in Konflikte. „In dem Maße, wie sie dabei mit ihrem Management aneinandergeraten, offenbart sich ihnen ihre betriebliche Stellung als abhängig Beschäftigte und wächst zugleich ihr Interesse am Aufbau von Organisationsmacht und institutioneller Macht“ (Ziegler 2022, 120). Aber wie lässt sich Organisationsmacht aufbauen?

How to organize Digitalwirtschaft? Besonderheiten und Herausforderungen für Gewerkschaften

Besonderheiten bestehen weniger in den Themen, die Tech Worker bewegen, als in besonderen Herausforderungen, denen Gewerkschaften beim Organizing in der Digitalwirtschaft begegnen.

Zunächst sind Gewerkschaften in der Branche nur schwach institutionell und kulturell verankert. Zusammen mit dem Umstand, dass viele Beschäftigte in der Digitalwirtschaft zugewandert sind, ergibt sich daraus ein besonderer Beratungs- und Aufklärungsbedarf in der gewerkschaftlichen Arbeit. Denn das Bild von Gewerkschaften, das die Tech Workers mit sich herumtragen, weicht je nach nationaler Prägung mehr oder weniger stark von der deutschen Realität ab. Manche meinen, Gewerkschaften seien der verlängerte Arm des Staats, andere haben Angst, als Gewerkschaftsmitglied seien sie staatlicher Repression ausgesetzt und wieder andere verbinden mit Gewerkschaften tendenziell korrupte Strukturen. Auch

antibürokratische Haltungen, die in der gesamten Tech Welt verbreitet sind, beziehen Beschäftigte auf Gewerkschaften. Sie seien statisch, unflexibel und innovationshemmend. Die schwache Verankerung von Gewerkschaften zeigt sich auch dort, wo es bereits einen Betriebsrat gibt. Hier bestehen oft – auf beiden Seiten – rechtliche Unsicherheiten, was betriebliche Mitbestimmung angeht, da sowohl für Arbeitgeber als auch für frisch gewählte Betriebsräte die Regulierung betrieblicher Arbeitsbeziehungen Neuland darstellt. Diese Unbedarftheit darf nicht dahingehend missinterpretiert werden, dass das Management nicht wüsste, was es tut, wenn dem Betriebsrat Steine in den Weg gelegt werden oder schlicht Union Busting betrieben wird, indem Betriebsratswahlen oder Versammlungen verhindert werden sollen. Eine besondere Hürde stellt an dieser Stelle die erstmalige Wahl eines Betriebsrates dar, bei der im ersten Schritt eine Präsenzveranstaltung und eine Mehrheit der Anwesenden für die Wahl eines Wahlvorstandes benötigt wird. Dieses Verfahren ist besonders anfällig für unzulässige Einflussnahme und Einschüchterungen.

Eine sehr hohe Quote von Home Office, Remote Work und mobiler Arbeit aus dem Ausland führt dazu, dass bei Betriebsrundgängen teilweise nur wenige Beschäftigte anzutreffen sind. Diese Umstände beeinflussen die Betriebskultur und die Kommunikation unter Kolleg_innen, die sich häufig nur am Bildschirm „begegnen“. Der Arbeitsprozess ist damit auch über die solitäre Bildschirmtätigkeit hinaus oft von Vereinzelung geprägt.

All dies erschwert zudem die gewerkschaftliche Ansprache, weshalb es essenziell ist, ein digitales Zugangsrecht praktisch und juristisch durchzusetzen. Die Erfahrung lehrt aber auch, dass der Goldstandard im Organizing nach wie vor das direkte face-to-face-Gespräch ist und wann immer möglich genutzt werden sollte.

In der Digitalwirtschaft ist betriebliche Duz-Kultur weit verbreitet. Mit den Vorgesetzten auf Du zu sein, sorgt nicht nur für angenehme Atmosphäre, sondern steigert auch die Identifizierung mit dem Unternehmen und die Motivation der Beschäftigten. Oft erschwert die Duz-Kultur aber das Ansprechen von Missständen und führt zu Konfliktvermeidung, da man ja nicht das „gute Verhältnis“ beschädigen möchte.

Das gesellschaftliche Kommunikationsverhalten unterliegt starken Veränderungen und auf junge, technologieaffine Menschen trifft dies ganz besonders zu. Tech Workers sind daher über ausgetretene Kommunikationswege noch schwerer zu erreichen als andere Arbeitnehmer_innen. Betriebsinterne Messageboards und Chats sind hier wichtiger Teil betrieblicher Öffentlichkeit. Digitale Anspracheformate (wie digitale Betriebsratssprechstunden und Infosessions) und professionelle Präsenz in sozialen Netzwerken (v.a. Linked in) können Beschäftigte auf Gewerkschaften aufmerksam machen, die man mit einem Aushang in der Kantine nicht erreicht. Nicht zuletzt wird die Ansprache durch hohe Fluktuation erschwert.

Die Migrationsgeschichte vieler Beschäftigter schlägt sich auch in besonderem Beratungsbedarf zu Themen wie Aufenthaltsrecht oder Visa nieder, so wie in ganz praktischen Fragen zu Steuererklärung oder Wohnungssuche. Gemeinsame Migrationserfahrungen können dem Organizing dienlich sein, wie obiges Beispiel bei Gorillas gezeigt hat. Tarnoff bemerkt außerdem, dass in Tech-Unternehmen (wie überall sonst) unterschiedliche Menschen unterschiedlich beherrscht werden und beispielsweise von Sexismus oder Rassismus

betroffen sein können, was freilich nichts daran ändert, dass alle Lohnabhängige sind (Tarnoff 2020, 201). An diese Erfahrungen kann gewerkschaftliches Organizing anknüpfen.

Als Akteur zwischen Betrieb und Gesellschaft können Gewerkschaften Tech Workers beim Knüpfen neuer Netzwerke unterstützen – und vice versa. Nicht zuletzt spielen Gewerkschaften eine wichtige Rolle in der (gesellschafts-)politischen Grundlagenbildung und verfügen hier über außerordentliche Erfahrung. Bei der gewerkschaftlichen Arbeit in der Digitalwirtschaft sollte das Bildungsangebot stets mitgedacht werden. Tech Workers können dort Beschäftigte anderer Betriebe (vielleicht sogar Kolleg_innen aus tarifierten Mutterkonzernen) kennenlernen und ihren Platz in der Geschichte der Klassenkämpfe finden.

„We support each other in forming Works Councils (Betriebsräte), unionising for higher wages, struggling against discrimination, gentrification to name a few. [...] Tech Won't Save Us: Organise!“
(TWC Berlin)

Ausblick und Thesen

Das Phänomen der Digitalwirtschaft, das hier verhandelt wurde, ist umgeben und durchzogen von größeren Entwicklungs- und Bruchlinien, die angedeutet wurden, aber hier unmöglich weiterverfolgt werden können. Im Folgenden werden nur einige Punkte und aktuelle Entwicklungen aufgegriffen und Thesen für gewerkschaftliche Arbeit formuliert.

Die Digitalwirtschaft wird die „alte Industrie“ nicht ersetzen, aber beeinflussen und neben ihr einen zunehmend großen Teil der Gesamtwirtschaft darstellen. Die Digitalwirtschaft in Deutschland ist nicht mit dem Silicon Valley und GAFAM vergleichbar, aber sie ist groß und auch für Gewerkschaften von immenser Bedeutung. Allein in Berlin arbeiten bei Software- und Datendienstleistern 90 000 Beschäftigte.

Die Digitalunternehmen sind auch nicht vor Krisen gefeit, aber von aktuellen Verwerfungen (Stichwort: Lieferketten, Zölle) weniger stark betroffen als andere Branchen. Dennoch: Der Beschäftigungsaufbau in der Berliner Digitalwirtschaft lässt nach und die Tech-Riesen in den USA haben seit 2023 mehr als eine halbe Million Stellen abgebaut (Washington Post 2025).

Vor allem in den USA scheint sich der Wind gedreht zu haben, seit zahlreiche CEOs großer Tech-Unternehmen in das politische Lager von Präsident Trump gewechselt sind. Viele der in der Tech-Branche Beschäftigten sind zunehmend nervös und desillusioniert (AP 2025). Einige der größten Unternehmen der Tech-Branche gehen hart gegen Mitarbeiter_innen vor, die ihre Politik kritisieren. Die weiterhin eher linksgerichteten, progressiven Tech-Angestellten wagen nur noch leisen Protest gegenüber einem umso mächtigeren Management und sorgen sich um ihre Rechte als Arbeitnehmer_innen (Washington Post 2025, NYT 2025).

Dennoch gab es auch in jüngster Zeit Erfolge für die Beschäftigten – in betrieblichen Auseinandersetzungen oder vor dem National Labor Relations Board (NLRB), das feststellte, dass Amazon ein gemeinsamer Arbeitgeber der gewerkschaftlich organisierten Lieferfahrer ist und Google mit einer Gewerkschaft verhandeln muss, die Vertragsarbeiter von YouTube Music vertritt.

In bestimmten Bereichen, wie KI und Cybersecurity haben Unternehmen mit gravierendem Fachkräftemangel zu kämpfen, was Arbeitnehmer_innen in eine starke Position versetzt, wenn sie schlechte Arbeitsbedingungen nicht akzeptieren wollen. Gerade eine RTO-Politik empfinden viele Tech-Angestellte als Angriff auf ihre Work-Life-Balance. Unpopuläre Maßnahmen können ein Grund sein, dass sich Arbeitnehmer_innen Gewerkschaften oder Bewegungen anschließen. Vor allem wenn sie, wie RTO und KI-gestützte Überwachung, auf die Beschäftigten abzielen, stärken sie das Bewusstsein dafür, dass Tech-Angestellte auch Arbeitnehmer_innen sind, wie alle anderen. Der Organisationsprozess läuft weiterhin dynamisch und in zunehmend professionellen Bahnen. Mit der TWC, den Communication

Workers of America und der Tech Workers Union Local 1010 sind mehrere Gruppen an der Etablierung gewerkschaftlicher Strukturen befasst (Ars Technica 2024).

In der Digitalwirtschaft werden wichtige Innovationen und Dienstleistungen für eine sozial-ökologische Transformation erbracht, mehr „digital“ bedeutet aber keineswegs automatisch besser für Mensch und Umwelt. Insbesondere Versprechungen im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz sollte kritisch begegnet werden. Die Aufgaben für Gewerkschaften sind dementsprechend vielfältig, aber unerlässlich. Sie betreffen die Arbeitsbedingungen und gehen auch darüber hinaus. Marktzwänge und Sinnerleben, Wertschöpfung und Resilienz können auch in der New Work bestenfalls auf Team- oder Organisationsebene annähernd versöhnt werden, gesellschaftlich und kulturell bleiben die Widersprüche bestehen (Zirkler 2023, 175). Hier setzt gewerkschaftliche Arbeit an.

Thesen für die gewerkschaftliche Arbeit in der Digitalwirtschaft

1. Wegen Individualisierungstendenzen in der Spätmoderne und der Konzentration aufs Subjekt im Arbeitsleben, ist die Erfahrung, ein Schicksal zu teilen und nicht alleine sondern auf andere angewiesen zu sein von großer Bedeutung. Es ist die Voraussetzung, eine Gemeinschaft, eine Verbindung zu Kolleg_innen herzustellen (Sennet 1998, 194). Die Beschäftigten in aktiven Austausch zu bringen, ist eine der Kernaufgaben für Gewerkschaften in der Digitalwirtschaft.

2. Das Bewusstsein der Tech Workers (und aller Beschäftigten) ist beeinflusst von ihrer Arbeitserfahrung und ihren Lebensumständen (Migration, Wohnsituation, Bildungsbiografie). Durch klare und aktive Positionierung jenseits von Arbeits- und Industriepolitik, beispielsweise zu Mieten, Umweltfragen oder Rassismus können Gewerkschaften an Attraktivität gewinnen, wenn sie als vertrauensvolle und solidarische Bündnispartner_innen präsent sind.

3. Von einem Arbeitgeberverband, der sich für die Digitalwirtschaft zuständig erklärt, könnten alle Beteiligten profitieren. Ein zentrales Gegenüber (z.B. Gesamtmetall) wäre organisationspolitisch wünschenswert und würde die Tarifierung der Branchen erleichtern. Ein regulierender Flächentarifvertrag wäre nicht nur als Bezugspunkt für gewerkschaftliche Arbeit und Beschäftigte vorteilhaft. Durch einheitliches Entgeltniveau und Arbeitsbedingungen würde auch die Konkurrenz um Fachkräfte entschärft.

4. Oft ist das Management von New Work und den damit einhergehenden Widersprüchen überfordert. Daher rührt mangelnde Strategie und schlechte Kommunikation. Starke Mitbestimmung, auch als „Co-Management“ könnte hier Abhilfe schaffen.

5. Technologieoffenheit versus Verantwortungsbewusstsein. Die Perspektive starker Mitbestimmung ist ein Anreiz, Technologie besser gestalten und mehr Sinn in der Arbeit erfahren können. Das Versprechen der New Work, sinnvolle Arbeit zu leisten, kann nur mit starker gewerkschaftlicher Organisation und in der Mitbestimmung eingelöst werden. In Deutschland waren Proteste in Richtung #TechWontBuildIt bisher nicht zu vernehmen, aber Positionen aus den Branchenverbänden, die für Technologieoffenheit plädieren und

Regulation als lähmende Bürokratie und Innovationshemmnis verurteilen, stehen der Position reflektierter Tech Workers definitiv entgegen. Unter den Beschäftigten werden Widersprüche der eigenen Arbeit, zum Beispiel Klimaschutz versus Arbeitsplatz in der erweiterten Automobilindustrie durchaus gesehen und solutionistische Heilsversprechen haben wenig Anhänger_innen unter den Beschäftigten.

6. Gesundheitsgefährdung und Stress nehmen zu, New Work ist auch als Symptom und Element gesellschaftlicher Beschleunigung (Zirkler 2023, 175f). Tech Workers leiden mehr unter Stress als unter schlechter Bezahlung. Qualitative Aspekte guter Arbeit, Work-Life-Balance, Entlastung, Arbeitszeit, Planbarkeit, Transparenz und starke Mitbestimmung sind für Tech-Angestellte wichtiger als tarifliche Entgelterhöhungen.

7. Gewerkschaftliche Arbeit hat den ethnographischen Blick bzw. Einblick, der sozialwissenschaftlicher Forschung zu Digitalwirtschaft und Tech Workers oft fehlt (vgl. Dorschel 2022, 132). Von einer engen Zusammenarbeit und regem Austausch können beide Seiten nur profitieren.

Literatur

Berlin.de, 2025, Glasfaserabdeckung in Berlin weiter gestiegen, online:

<https://www.berlin.de/aktuelles/9521569-958090-glasfaserabdeckung-in-berlin-weiter-gest.html> (Zugriff: 21.10.2025)

Berlin Partner, 2025, Leitfaden für das Beschäftigtenwohnen, online:

<https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/6750048/1b3e18e1d997459a962b4d02ed8bfc2e/leitfaden-pdf-data.pdf> (Zugriff: 29.10.2025)

Berlin Partner, o.J., Business Immigration Service, online:

<https://www.businesslocationcenter.de/bis> (Zugriff: 13.11.25)

Bitkom, o.J., ITK-Arbeitsmarkt und -Unternehmen, online:

<https://www.bitkom.org/Themen/Marktdaten/ITK-Konjunktur/Anzahl-ITK-Unternehmen> (Zugriff: 31.03.2025)

Bitkom, 2024, Re-Start Deutschland! Bitkom-Positionspapier zur Bundestagswahl 2025

Bitkom 2024b, Länder-Index, Berlin

Bitkom, 2025, Lichtblick in der Rezession (Presseinfo), online:

<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Lichtblick-Rezession-Digitalbranche-waechst> (Zugriff: 14.04.2025)

Bitkom 2025b, Unicorn Report 2025. Einblicke und Forderungen für den Gründungs- und Wachstumsstandort Deutschland

Bitkom 2025c, Presseinformation vom 2. Juli 2025, Digitalbranche wächst und schafft neue Jobs <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalbranche-waechst-schafft-neue-jobs> (Zugriff: 19.12.25)

BITMi, 2023, Über uns, online: <https://www.bitmi.de/ueber-uns/> (Zugriff: 10.04.2025)

BITMi, 2024, BITMi-Positionspapier zur Bundestagswahl 2025. IT-Mittelstand im Fokus: Innovation und digitale Souveränität – made in Germany, online: <https://bitmi.de/wp-content/uploads/BITMi-Positionspapier-zur-Bundestagswahl-2025.pdf> (Zugriff: 09.05.2025)

BMWK 2025, ITK-Branchenbild. Volkswirtschaftliche Kennzahlen, Innovations- und Gründungsgeschehen, online:

<https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-ikt-branchenbild-2024.html> (Zugriff: 06.05.2025)

Breko, 2025, BREKO Marktanalyse 2025, online: <https://brekoverband.de/aktuelles/breko-marktanalyse/#> (Zugriff: 21.10.2025)

Bundesagentur für Arbeit, 2024, Berufe im Überblick, Ausgabe 2024/ IT, Computer, online: https://www.arbeitsagentur.de/datei/it-computer_ba038487.pdf (Zugriff: 03.06.2025)

Bundesagentur für Arbeit, 2025, Brancheninformation ITK, Land Berlin, online: https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/datei/brancheninformation_itk_ber_ba193490.pdf (Zugriff: 14.5.2025)

BDVW, 2024, Vor der DMEXCO 2024: Zufriedenheit in der Digitalen Wirtschaft, online: https://www.bvdw.org/wp-content/uploads/2024/09/20240918_BVDWxDMEXCO_DigitaleWirtschaft.pdf (Zugriff: 23.05.2025)

BDVW, 2024b, BVDW-Befragung zu Dimensionen digitaler Verantwortung, online: https://www.bvdw.org/wp-content/uploads/2024/12/241203_Umfrage_CDR_Nov_2024.pdf (Zugriff: 23.05.2025)

BDVW, 2024c, Deutsche Unternehmen tun sich mit der Digitalisierung am Arbeitsplatz schwer (PM), online: <https://www.bvdw.org/news-und-publikationen/deutsche-unternehmen-tun-sich-mit-der-digitalisierung-am-arbeitsplatz-schwer/?highlight=arbeit> (Zugriff: 23.05.2025)

BVDW, 2025, Explore: Future Work

Dittmar, Nele/Böhnke, Leonie und Nguyen, Truc, Digitalisierung und Tarifpolitik. Die Digitalisierung der Arbeitswelt und ihre tarifpolitische Gestaltung, Boeckler Study 485, online: https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-008683/p_study_hbs_485.pdf (Zugriff: 15.12.25)

DIW Berlin, 2020, Der Gender Pay Gap in IT-Berufen. Expertise im Auftrag der Sachverständigenkommission für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, online: <https://www.bmbfsfi.bund.de/resource/blob/227420/e0210972b1ddb447507f68d837c35df/zucco-aline-der-gender-pay-gap-in-it-berufen-data.pdf> (Zugriff: 29.10.2025)

Dorschel, Robert, 2022, Tech Workers und das achtsam-moralische Selbst: Jenseits von Künstlerkritik und Arbeitskraftunternehmer, AIS-Studien, 15(1), 125-143

Grasy, Jonas/ Seibold, Bettina, 2023, Die Komplexität von KI-Systemen durch Steckbriefe bewältigen. Portrait über den Einsatz sogenannter AI-Cards bei der Siemens AG, Betriebs- und Dienstvereinbarungen Nr. 029, März 2023, Hans-Böckler-Stiftung, online: https://www.imu-boeckler.de/fpdf/HBS-008560/p_mbf_bvd_portrait_29_2023.pdf (Zugriff: 19.12.25)

IG Metall, o.J., ITK-Entgeltanalyse/ Jobübersicht, online: <https://itk-entgeltanalyse.igmetall.de/jobuebersicht/> (Zugriff: 03.06.2025)

Investitionsbank Berlin (IBB), 2023, Berlin aktuell 2022 (März 2023)

Investitionsbank Berlin (IBB), 2024, Berlin aktuell 2023 (Feb 2024)

Investitionsbank Berlin (IBB), 2025, Berlin Trend (Januar 2025)

Kadritzke, Ulf, 1994, Angestellte, in: HKWM 1, 272-278

Liu, Catherine, 2021, Virtue Hoarders: The Case against the Professional Managerial Class, University of Minnesota Press

Niebler, Valentin, 2023, Coalition Power In The Digital Economy. Alliances Of Gig And Tech Workers, FES, Trajectories Of Platform Capitalism and Platform Work, 9-13

Niebler, Valentin, 2025, What is a tech worker, really? On the meanings and meaning-making of a term, in: Work organisation, labour & globalisation, Vol. 19, No. 1, 14-30

Cooiman, Franziska/ Niebler, Valentin, 2023, Spekulative Konflikte – Zur strukturellen Macht Lohnabhängiger im finanzierten Kapitalismus, in: Oppelt, Martin / Blumenthal, Falko (Hrsg.): Digitalisierung von Gegenmacht. Gewerkschaftliche Konfliktfähigkeit und Arbeitskampf heute, Transcript, Bielefeld, S. 81-102

npr/ Allyn, Bobby, 2025, Former Palantir workers condemn company's work with Trump administration, online: <https://www.wgcu.org/2025-05-05/former-palantir-workers-condemn> (Zugriff: 27.05.2025)

New York Times/ Isaac, Mike/ Conger, Kate/ Frenkel, Sheera, 2025, With Tampons and Code, Silicon Valley Workers Quietly Protest Tech's Rightward Shift (Jan. 29, 2025)

Projekt Zukunft Berlin, 2016, online: <https://projektzukunft.berlin.de/blog/news-detail/die-internet-economy-foundation> (Zugriff: 09.05.2025)

Schmalz, Stefan/ Dörre, Klaus, 2014, Der Machtressourcenansatz: Ein Instrument zur Analyse gewerkschaftlichen Handlungsvermögens, in: Industrielle Beziehungen, Jg.21, Nr 3, S.217-237

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, 2024, Nachhaltige Entwicklung der Digital- und Kreativwirtschaft zieht konstant an: <https://projektzukunft.berlin.de/blog/news-detail/nachhaltige-entwicklung-der-digital-und-kreativwirtschaft-zieht-konstant-an> (Zugriff: 28.04.2025)

Senatsverwaltung für Wissenschaft, Bildung und Pflege,
<https://www.berlin.de/sen/wissenschaft/einrichtungen/hochschulen/>

Sennet, Richard, 1998, Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus, Berlin Verlag, Berlin

Statistisches Bundesamt 2008, Klassifikation der Wirtschaftszweige

Statistisches Bundesamt, 2024, Forschung und Entwicklung. Interne Ausgaben für Forschung und Entwicklung nach Bundesländern und Sektoren, online:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/fue-ausgaben-bundeslaender-sektoren.html> (Zugriff: 29.04.2025)

Statistisches Bundesamt, o.J., IKT-Branche, online:
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/IKT-in-Unternehmen-IKT-Branche/ikt-branche-erlaaeuterungen.html> (Zugriff: 09.04.2025)

Tarnoff, Ben, 2020, Die Entstehung der Techarbeiterbewegung als Lernprozess, Das Argument 335, 183-203

Tech Workers Coalition Berlin, o.J., Berlin Tech Workers Coalition,
<https://techworkersberlin.com/> bzw. <https://techworkersberlin.com/de> (Zugriff: 26.05.2025)

UVB 2024, PM zum MINT-Herbstgutachten

Verdi 2024, Verdi publik, Ausgabe 04/2024, online: <https://publik.verdi.de/ausgabe-202404/aus-den-branchen/> (Zugriff: 16.12.2025)

Washington Post/ Nix,Naomi/ Tiku, Nitasha/ Thadani, Trisha, 2025, Big Tech takes a harder line against worker activism, political dissent (May 16, 2025)

Ziegler, Alexander, 2022, Tech-Angestellte: Eine arbeitssoziologische Perspektive. AIS-Studien, 15(1), 104-124

Zirkler, Michael, 2023, Die Versprechungen „neuer Arbeit“ – eine kritische Betrachtung, Organisationsberatung, Supervision, Coaching 30, 167-180

ZVEI, 2023, Markt für elektronische Sicherheitstechnik erzielt erstmals mehr als fünf Milliarden Euro Umsatz. Gemeinsame Presseinformation von bhe und ZVEI, online: <https://www.zvei.org/presse-medien/pressebereich/markt-fuer-elektronische-sicherheitstechnik-erzielt-erstmals-mehr-als-fuenf-milliarden-euro-umsatz> (Zugriff: 06.05.2025)

ZVEI, 2025, Faktenblatt Mai 2025, online:
https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Publikationen/Regelmaessige_Publikationen/Daten_Zahlen_und_Fakten/Die_deutsche_Elektroindustrie_Daten_Zahlen_Fakten/Faktenblatt-Mai-2025_V3.pdf (Zugriff: 02.06.2025)