

2.2 Informatik

Das Vordringen der Informatik in nahezu alle Arbeits- und Lebensbereiche geht einher mit einem überdurchschnittlichen Zuwachs an Arbeitsplätzen für Computerfachleute in den letzten Jahren.¹ Die Corona-Pandemie und die damit einhergehenden Kontaktbeschränkungen hatten durch die Ausweitung von Homeoffice, Online-Unterricht oder Online-Handel zu einem weiteren Digitalisierungsschub geführt. Dies wirkte sich positiv auf das Beschäftigungswachstum in Berufen der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT-Berufe) aus. Der Beschäftigungsaufbau hat sich selbst in den Krisenjahren und erst recht danach kräftig fortgesetzt.

Die gemeldete Nachfrage ist zwar nach dem Allzeithoch 2022 gesunken, befindet sich aber weiterhin auf einem hohen Niveau. Die Arbeitslosenquote entspricht mit 3,1 Prozent etwa Vollbeschäftigungsniveau.

Die Studierendenzahlen in der Informatik sind seit 2008 auf Wachstumskurs und erzielten seit 2011 regelmäßig überdurchschnittliche Zuwachsraten. Dies ist auch dringend notwendig, da für die nächsten Jahre eine stark zunehmende Nachfrage nach gut qualifizierten IKT-Fachleuten erwartet wird.

Zahl erwerbstätiger IKT-Fachleute stark gewachsen

Knapp 1,5 Mio. IKT-Fachleute waren 2023 laut Angaben des Mikrozensus in Deutschland tätig. Damit hat die Erwerbstätigenzahl in der Informations- und Kommunikationstechnik in den letzten Jahren einen beeindruckenden Wachstumskurs hinter sich. 2023 war sie um gut 600.000 höher als 2013.² Zu den Erwerbstätigen zählen neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die den Hauptteil ausmachen, Selbständige und Beamte sowie geringfügig Beschäftigte.

Vor allem die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nahm zu

Das Wachstum der Erwerbstätigkeit speist sich zum großen Teil aus einer Zunahme der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit weist 2023 rund 1,08 IKT-Fachleute aus, die in diesem Jahr in Deutschland sozialversiche-

¹ In diesem Kapitel wird der Gesamtarbeitsmarkt für IKT-Kräfte, unabhängig vom Berufsabschluss, betrachtet. Auf die Situation von Akademikerinnen und Akademiker wird dabei als Teilgröße eingegangen.

² Quelle: Statistisches Bundesamt. Erstergebnis 2023. Der Mikrozensus wurde 2020 methodisch neugestaltet. Die Ergebnisse ab dem Berichtsjahr 2020 sind deshalb nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar.

ungspflichtig beschäftigt waren. Im Vorjahresvergleich zeigt sich ein deutliches Beschäftigungsplus von 6 Prozent. In Personen ausgedrückt verbirgt sich dahinter ein stattliches Plus von 64.000.

Mehr als die Hälfte des Beschäftigungszuwachses geht auf IKT-Expertinnen und -Experten mit hochkomplexen Anforderungsprofil zurück, deren Zahl um 33.000 zugenommen hat (+8 Prozent, so hoch wie in keinem anderen in diesem Bericht betrachteten Berufsbereich). Dabei gewinnt auch der formale Abschluss in der Informatik zunehmend an Bedeutung. Der Anteil von IKT-Beschäftigten mit Fachhochschul- und Hochschulabschluss an allen IKT-lern ist von 42 Prozent im Jahr 2013 auf 51 Prozent im Jahr 2023 gestiegen (Abbildung 2.2 – 1).

Überdurchschnittliche Gehälter

Sozialversicherungspflichtig vollzeitbeschäftigte IT-Kräfte erzielten 2023 im Mittel ein monatliches Bruttogehalt von 5.688 Euro (West 5.775 Euro, Ost 5.193 Euro). Sie konnten sich damit über ein Einkommen freuen, das deutlich über dem Mittel aller Berufe³ rangiert (Deutschland 4.009 Euro, West 4.129 Euro, Ost 3.489 Euro). Mit der Komplexität der Anforderungen steigt das Gehalt. Für Tätigkeiten, die einen mindestens vierjährigen Hochschulabschluss oder vergleichbare Kompetenzen erfordern, weist die Entgeltstatistik monatlich 6.068 Euro aus (West 6.145 Euro, Ost 5.666 Euro). Bei mehr als jedem fünften hochqualifizierten IKT-Beschäftigten lag das Monatsgehalt sogar über der Beitragsbemessungsgrenze von 7.100 Euro in Westdeutschland.

Arbeitslosenquote signalisiert Vollbeschäftigung

Von 2015 bis 2019 war die Zahl arbeitsloser IKT-Kräfte stetig gesunken bis 2020 die Corona-Krise zu einem kräftigen Anstieg geführt hat. Nach Rückgängen im Jahr 2021 und 2022 ist die Arbeitslosenzahl 2023 vor dem Hintergrund der schwachen Wirtschaftsentwicklung wieder deutlich um 22 Prozent gestiegen. Rund 33.000 IKT-Fachleute waren im Jahresdurchschnitt 2023 arbeitslos gemeldet.

Unter den arbeitslosen IKT-Fachleuten waren 13.000 Expertinnen und Experten mit einem Fachhochschul- oder Hochschulabschluss. Dies entspricht einem Anteil von 39 Prozent. Im Vergleich zu ihrem Anteil an den IKT-Beschäftigten (51 Prozent) sind Hochqualifizierte unterdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen.

Die Arbeitslosenquote in IKT-Berufen ist 2023 insgesamt um 0,4 Prozentpunkte auf 3,1 Prozent gestiegen. Bei IKT-Expertinnen und -Experten, die in der Regel über einen Hochschulabschluss oder vergleichbare Kompetenzen verfügen, belief sie sich auf nur 2,8 Prozent. Fachleute mit einem Informatikberuf sind damit grundsätzlich seltener arbeitslos als viele andere Berufsgruppen.

³ ohne Helfer.

Zahl der gemeldeten Stellen auf hohem Niveau

Jahresdurchschnittlich hatte die Bundesagentur für Arbeit 2023 rund 22.000 Jobangebote für IKT-Kräfte im Bestand. Das war nach den Anstiegen 2021 und 2022 ein Minus von 9 Prozent.

Die Neuzugänge gemeldeter Stellen, die mehr über die Dynamik der Nachfrage aussagen, beliefen sich 2023 auf rund 57.000 Arbeitsstellen, 8 Prozent weniger als im Vorjahr.

Engpässe in verschiedenen IT-Berufen

Bereits seit Jahren treten bei der Besetzung von Stellen in der Softwareentwicklung Engpässe auf, insbesondere dann, wenn Kompetenzen gesucht werden, die einem mindestens vierjährigen Informatikstudium entsprechen oder spezielle Kenntnisse und Erfahrungen notwendig sind. Stellenbesetzungsprobleme zeigten sich nach Daten der Bundesagentur für Arbeit aber auch bei Fachkräften in der technischen Informatik, Spezialistinnen und Spezialisten im IT-Vertrieb, der Medieninformatik sowie der technischen Informatik oder für Expertinnen und Experten in der IT-Anwendungsberatung.⁴

Viele weitere IT-Berufe weisen laut BA-Engpassanalyse Anzeichen für Engpässe auf und stehen unter Beobachtung.

Arbeitsmarktforscherinnen und Arbeitsmarktforscher sehen in einer Projektion bis zum Jahr 2040 im Kontext der zunehmenden Digitalisierung einen stark wachsenden Bedarf an qualifizierten IKT-Kräften und warnen vor möglichen Fachkräfteengpässen.⁵

Großes Interesse an Informatikstudiengängen

Seit der Jahrtausendwende sind die Absolventenzahlen der Informatikstudiengänge ununterbrochen gewachsen. Rund 34.000 Informatiker schlossen 2022 ihr Studium erfolgreich ab. Das waren 7 Prozent mehr als im Vorjahr, während gleichzeitig die fächerübergreifende Gesamtzahl aller Hochschulprüfungen um 2 Prozent zurückging. Der Anteil der Bachelorabschlüsse liegt bei 61 Prozent. Etwa die Hälfte der examinierten Informatik-Bachelors stehen dem Arbeitsmarkt nicht unmittelbar als Arbeitskräfte zur Verfügung, weil sie ein Masterstudium anschließt.⁶

In den nächsten Jahren dürfte die Berufseinsteigerzahl weiter zunehmen, denn seit 2008 ist die Zahl der Studierenden kontinuierlich gewachsen. Insgesamt verzeichnete der Studienbereich Informatik im Studienjahr 2022/23 rund 255.000 Studierende. Das waren 4.000 oder 1 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Gleichzeitig wurde damit ein neuer Höchststand im Studienfach Informatik erreicht.

⁴ vgl. Bundesagentur für Arbeit: Fachkräfteengpassanalyse, Nürnberg Mai 2024. statistik.arbeitsagentur.de > Statistiken > Themen im Fokus.> Fachkräftebedarf.

⁵ Quelle: BIBB Report 3/2022.

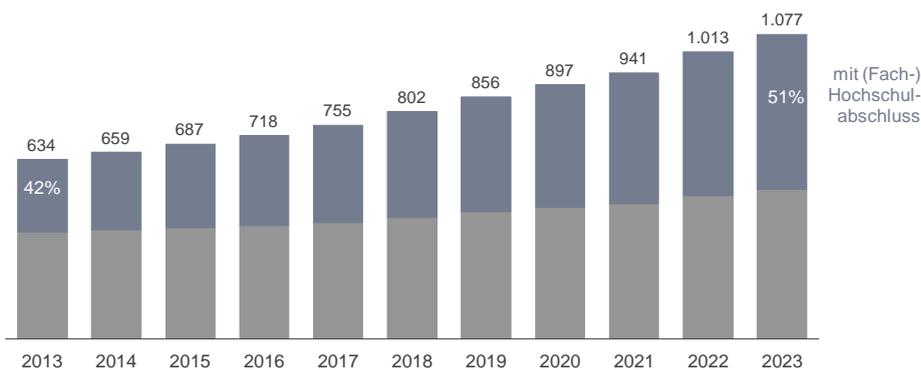
⁶ Quelle: Statistisches Bundesamt.

Zum Weiterlesen: [Der Arbeitsmarkt für IKT-Berufe im Kontext der Transformation](#)

Abbildung 2.2 – 1

Informatik

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Tausend



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit



Arbeitslose und gemeldete Arbeitsstellen (jeweils Bestand)



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit



Berufsspezifische Arbeitslosenquote (alle Anforderungsniveaus)

3,1 % ggü. Vorjahr

Berufshauptgruppe 43 – Anforderungsniveau 2-4 (KldB 2010); Anteile von Frauen, Älteren und Selbständigen beziehen sich auf Erwerbstätige (ausgeübte Tätigkeiten), Quelle: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus Erstergebnis 2023. Der Mikrozensus wurde 2020 methodisch neugestaltet. Die Ergebnisse ab dem Berichtsjahr 2020 sind deshalb nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar. Entgelt für 2023, Quelle: Statistik der BA, Näheres siehe Statistische Hinweise