

Wolfgang Wöhl, Petra Ziegler

Eine Kurzanalyse zu den Arbeitsmarkttrends im Berufsbereich »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT« des des AMS-Berufslexikons (www.ams.at/berufslexikon) – Update März 2023

Die gesellschaftlichen und politischen Veränderungen der letzten Jahre, die mit dem Auftreten und den Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Krise im Jahr 2020 begannen und sich u. a. mit dem Krieg in der Ukraine seit 2022 fortsetzen, führten zu einer krisenhaften und starken Schwankungen ausgesetzten Wirtschaftsentwicklung, die durch hohe Inflationsraten, eine starke Verteuerung von Energie, eine ungewisse Entwicklung der Rohstoff- und Zuliefermärkte und wiederkehrende Lieferkettenschwierigkeiten gekennzeichnet ist. Dem stärksten Konjunkturreinbruch der letzten Jahrzehnte folgte ab 2021 eine deutliche Erholung der heimischen Wirtschaft; für 2023 wird jedoch mit einer nahezu stagnierenden wirtschaftlichen Entwicklung gerechnet, die Inflation wird voraussichtlich weiterhin deutlich über den langjährigen Mittelwerten liegen.¹

Im vorliegenden FokusInfo² wird, mit Stand März 2023, zunächst ein Blick zurück auf die Entwicklung im Berufsbereich »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT« geworfen. Basierend auf aktuellen Prognosen und unter Einbeziehung schon seit längerem bestehender Megatrends, so v. a. Digitalisierung, demographischer Wandel, Transformation der Wirtschaft in Richtung einer größeren

Nachhaltigkeit (Eindämmung der menschengemachten Einflüsse auf den Klimawandel), werden die voraussichtlichen Entwicklungen in diesem Berufsbereich skizziert.

Beschäftigte, Rückblick auf die Corona-Krise

Die zahlreichen derzeit bestehenden Unsicherheiten lassen es momentan kaum zu, verlässliche Prognosen zur mittelfristigen Entwicklung der Wirtschaft zu erstellen. Zum besseren Verständnis der aktuellen Situation soll der Blick auf die Entwicklung der Beschäftigung der letzten zehn Jahre längerfristige Trends aufzeigen und die grundlegende Variabilität bzw. Stabilität der Beschäftigung im Jahresverlauf verdeutlichen. Mit der Entwicklung ab dem Jahr 2020 lässt sich auch erkennen, welchen Einfluss eine plötzlich auftretende Krise auf die Zahl der MitarbeiterInnen in den Betrieben haben kann.³

Im Zeitraum der letzten zehn Jahre verdoppelte sich die Zahl der MitarbeiterInnen bei IT-Dienstleistungsunternehmen, die Elektro- und Elektronikindustrie verzeichnete nach einer Phase verhaltenen Beschäftigungswachstums ab 2021 eine deutliche Beschäftigungszunahme. Dagegen behielten Telekommunikationsunternehmen im Beobachtungszeitraum einen weitgehend gleichbleibenden Beschäftigtenstand bei. Der Frauenanteil in den Branchen beträgt zwischen 27,5 und 31 Prozent.⁴

Fortsetzung →








1 Veränderungen des realen BIP gegenüber dem jeweiligen Vorjahr: 2020: -6,5 Prozent; 2021: +4,6 Prozent; 2022: +5,0 Prozent; Schätzung der EU-Kommission für 2023: +0,5 Prozent. www.oenb.at/isaweb/report.do?jsessionid=83C722F3DC0834071621992EC922F7DA?report=10.8 [16.3.2023]. Verbraucherpreisindex 2022: 8,3 Prozent; Schätzung für 2023: 6,5 Prozent. www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=70456&mime_type=application/pdf [22.2.2023].

2 Diese Kurzanalyse wurde vom Wiener Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung (WIAB; www.wiab.at) im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich erstellt. Der Kurzanalyse liegt der Gesamtbericht »Arbeitsmarktaussichten für die 15 Berufsbereiche im AMS-Berufslexikon – Update März 2023« zugrunde (www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikation/BibShow.asp?id=13798).

3 Von zahlreichen Unternehmen wurde in den Corona-Krisenjahren Kurzarbeit eingesetzt, um MitarbeiterInnen im Betrieb zu halten. Wirtschaftshilfen kompensierten in vielen Fällen einen Teil der Verluste; ohne diese unterstützenden Maßnahmen wären in vielen Branchen deutlich negativere wirtschaftliche und Beschäftigungseffekte aufgetreten.

4 IT-Dienstleister: von 33.394 (im Jahresdurchschnitt 2012) auf 63.438 Personen (2022); Elektro- und Elektronikindustrie: von 67.189 (2012) auf 79.201 (2022) Personen; Telekommunikationsunternehmen: von 10.497 (2012) auf 10.594 (2022) Personen.

Weiterführende Links & Downloads

-  [AMS-Berufslexikon](#)
-  [AMS-Studie: »Arbeitsmarktaussichten für die 15 Berufsbereiche im AMS-Berufslexikon – Update März 2023«](#)
-  [AMS-Arbeitsmarktdaten](#)
-  [AMS report 120/121: Die Transformation der Arbeits- und Berufswelt. Nationale und internationale Perspektiven auf \(Mega-\)Trends am Beginn des 21. Jahrhunderts](#)
-  [AMS info 267: Ökologisierung, Strukturwandel und Arbeitsmarkt. Eine globale Perspektive auf die Green Economy](#)
-  [Wiener Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung \(WIAB\)](#)
-  [Online-Archiv der Reihe FokusInfo](#)

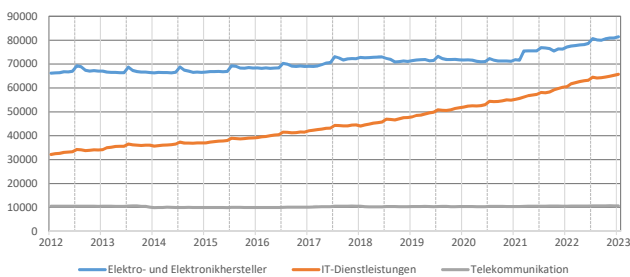
Weitere interessante Volltext-Publikationen zum Thema finden Sie unter Verwendung selbstgewählter Stichworte in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes: [Bibliographische Suche](#)

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Medieninhaber und Herausgeber: AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation, A-1200 Wien, Treustraße 35–43
Die in den FokusInfos geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Abbildung: Unselbständig Beschäftigte in der Elektro- und Elektronikindustrie, bei IT-Dienstleistern und Telekom-Unternehmen, ab 2012



Quelle: www.dnet.at/bali [9.3.2023], eigene Darstellung

Arbeiten im Homeoffice, Kommunikation über Videokonferenzen, Unterricht in Form von Homeschooling, Einkaufen in Webshops, Nutzung von Online-Unterhaltungsangeboten – all das wurde mit Beginn des ersten Lockdowns im März 2020 sehr plötzlich vermehrt, von vielen auch das erste Mal genutzt. Trotzdem verzeichnete die Elektro- und IKT-Branche im ersten Corona-Jahr Umsatzrückgänge; bis Jahresende 2021 konnte das Vorkrisenniveau in den Unternehmen der Elektro- und Elektronikindustrie jedoch wieder erreicht bzw. von den IT-Unternehmen sogar übertroffen werden.⁵ Neben den Corona-Maßnahmen stellten die in den letzten drei Jahren gestiegenen Rohstoff- und Energiepreise sowie Lieferengpässe, so u. a. bei Mikrochips, weitere Herausforderungen dar. Von Seiten der EU versucht man, dem Chipmangel mit dem »Chips-Act« zu begegnen, einem Programm zur Stärkung der europäischen Halbleiterindustrie. Die dazu veranschlagten Mittel sind nach Einschätzung von BranchenvertreterInnen jedoch im Vergleich zu den in China oder den USA eingesetzten Förderungen nicht ausreichend, um die Importabhängigkeit in diesem Bereich signifikant zu reduzieren.⁶

Ausblick

Da Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikationstechnik und IT zentrale Infrastruktur und technische Lösungen für inzwischen praktisch alle Branchen und den privaten Bereich zur Verfügung stellen, ist generell von sehr guten Zukunftsaussichten für Unternehmen in diesem Bereich auszugehen. Insbesondere auch deshalb, weil die in den nächsten Jahren angestrebte Wende hin zu umweltschonender Energieerzeugung (»Dekarbonisierung« – also der Verzicht auf fossile Rohstoffe) und ressourcenschonender Produktionsweise einen großen Bedarf an neuen Technologien, Maschinen und Geräten in Industrie, Gewerbe und im Privatbereich mit sich bringen wird. Für die Elektroindustrie besonders relevante Entwicklungen werden dabei unter anderem in den Bereichen Industrie 4.0,⁷ Elektromobilität, autonomes Fahren und Verkehrstelematik erwartet, in der Erzeugung von »grünem«

Strom, in der ökologischen Wärmeversorgung von Gebäuden sowie bei Kommunikationslösungen (z. B. 5G-Nutzungen, Internet-of-Things). Die meisten dieser Aufgaben werden durch Telekommunikations- und IT-Komponenten unterstützt. Weitere speziell für die EDV relevante Aufgabenstellungen der nächsten Zeit liegen u. a. in der Automatisierung und Prozess-Optimierung, im Einsatz von Künstlicher Intelligenz und in der Datenanalyse (z. B. Business Intelligence).

Cloud-Anwendungen, E-Commerce und Internet-of-Things werden mittelfristig jedoch nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, IT-Systeme und Software so zu gestalten, dass sie den Datenschutzrichtlinien entsprechen und einen ausreichend hohen Grad an Sicherheit gegenüber Ausfällen und Angriffen (Cybercrime) aufweisen. Die zunehmende Übertragung diverser Aufgaben auf Computersysteme birgt eine Reihe von Gefahren in sich, wie z. B. die Anwendung diskriminierender Algorithmen oder intransparenter, nicht nachvollziehbarer Entscheidungen durch KI-Systeme. In diesem Bereich besteht sowohl gesellschaftlicher Diskussions- als auch Forschungs-, Entwicklungs- und Implementierungsbedarf, um eine an Menschenwürde und demokratischen Werten orientierte Technik zu gestalten.⁸

Die Umstellungen auf nachhaltige und zumindest zum Teil auch autonome Energieversorgung von Gebäuden lässt auch gute Zukunftsperspektiven für Elektroinstallationsbetriebe erwarten. Um den erhöhten Personalbedarf decken zu können, wurde 2021 damit begonnen, eine zweimonatige Kurzausbildung für »ElektropraktikerInnen« anzubieten, in der Hilfskräfte im fachgerechten Aufbau von Photovoltaik-Paneelen geschult werden.⁹

Im IT-Pionierbereich der Quantenphysik verfügt Österreich über besondere Forschungskompetenz: Gerhard Zeilinger erhielt für seine Leistungen auf diesem Gebiet im Jahr 2022 den Nobelpreis für Physik.¹⁰ Die Bemühungen zur industriellen Fertigung von Quantencomputern werden sich in den nächsten Jahren weiter intensivieren.¹¹

BranchenvertreterInnen aus allen Teilbereichen des Berufsbereiches geben an, unter massivem Fachkräftemangel zu leiden, der sich durch Pensionierungen in den nächsten Jahren noch verstärken könnte. In der IKT fehlen laut Branchenverband UBIT derzeit 24.000 IT-Fachkräfte. Als Ursachen für den Fachkräftebedarf werden unter anderem hohe Drop-out-Raten in den IT-Studiengängen angeführt; ein Teil davon ist allerdings auf »Jobouts« zurückzuführen, also auf Personen, die nach teilweiser Absolvierung eines Studiums, aber ohne akademischen Abschluss, direkt in einen IT-Beruf einsteigen.¹²

Insgesamt werden sich die Berufsaussichten für qualifizierte Fachkräfte in Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation und IT also voraussichtlich positiv weiterentwickeln. ❖

5 Betreffend Elektrotechnik und Elektronik: »Ausgehend von der Produktion im Vergleichszeitraum 2020 (-7,9 Prozent) schloss die abgesetzte Produktion 2021 mit einem Wert von 19,73 Milliarden EUR (+14,9 Prozent) ab. Das entspricht dem bisher höchsten Zuwachs in den letzten fünf Jahren. Im Umfeld einer generellen positiven Entwicklung 2021 verzeichnen sämtliche wichtige Sparten Zuwächse. Die Produktion von Elektronischen Bauelementen und Verteilungs- und Schalteinrichtungen haben mit 30 Prozent und 25,1 Prozent jedoch einen besonders dynamischen Verlauf.« (»FEEI, Jahresbericht 2020/2021«, Wien 2022, Seite 8).

6 www.iv.at/Themen/Forschung--Technologie--Innovation/Forschung--Entwicklung-und-Innovation-in-Oesterreich---Europa/Industrie-ad-EU-Chipsact--Weichenstellung-fuer-Europ.de.html [22.2.2023].

7 www.sap.com/insights/what-is-industry-4-0.html [19.3.2023].

8 www.bundestag.de/ausschuesse/weitere_gremien/enquete_ki [10.8.2021].

9 www.ots.at/presseaussendung/OTS_20220321_OTSo018/gefragte-umsetzer-der-energiewende-ausbildung-zum-elektropraktiker-ist-erfolgsmodell [19.3.2023].

10 www.nobelprize.org/prizes/physics/2022/zeilinger/facts [19.3.2023].

11 www.youtube.com/watch?v=_0z56_gNt2E [19.3.2023].

12 Die Drop-out-Rate bei IKT-Studien in Österreich beträgt durchschnittlich 37,5 Prozent pro Jahr. <https://ubit-oesterreich.at/2023/03/02/2658> [19.3.2023].