

Wolfgang Wöhl, Petra Ziegler

Eine Kurzanalyse zu den Arbeitsmarkttrends im Berufsbereich »Umwelt« 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 Konjunkturereinbruch 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 Die zahlreichen derzeit bestehenden Unsicherheiten lassen es momentan kaum zu, verlässliche Prognosen zur mittelfristigen Entwicklung der Wirtschaft zu erstellen.

Im vorliegenden FokusInfo² wird, mit Stand März 2023, zunächst ein Blick zurück auf die Entwicklung im Berufs-

bereich »Umwelt« 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 durch die Corona-Krise verursachten Lieferkettenschwierigkeiten und Produktionsausfälle sowie die als Konsequenz des Ukraine-Kriegs von der EU und anderen westlichen Staaten gegen Russland verhängten Wirtschaftssanktionen haben die globalen Abhängigkeiten im gegenwärtigen Wirtschaftssystem und bei den Rohstoff- und Warenflüssen verstärkt ins unternehmerische und öffentliche Bewusstsein gebracht.

Ausblick








Zahlreiche Vorgaben von Seiten der EU zielen auf klimaneutrales Wirtschaften innerhalb der Union bis 2050 ab, Österreich möchte bis 2030 netto-klimaneutral in der Stromproduktion und bis 2040 komplett klimaneutral sein. Umweltfreundliche Technik, Ressourcenschonung und nachhaltige Warenströme werden damit endgültig von einem Nischen- und Spezialthema zur Realität in den meisten Berufen werden. Die Entwicklung dahin wird sowohl durch regulatorische Elemente (neue Gesetze und Verordnungen, politische Initiativen wie z. B. der »Green New Deal« der EU, effektiverer Emissionshandel) wie auch durch Förderungen beschleunigt.

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/publikationen/BibShow.asp?id=13798).

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.

Einige zentrale Elemente des angepeilten Umbaus der wirtschaftlichen Aktivitäten in diese Richtung sollen u.a. sein:

- **Dekarbonisierung und der Umstieg auf erneuerbare Energie:** Fossile Energieträger (Erdöl, Erdgas) müssen vollständig durch nachhaltig gewonnene Energie (Sonne, Wind, Wasserkraft, Biomasse) ersetzt werden. Wesentliche Anteile davon sollen bereits innerhalb dieses Jahrzehnts verwirklicht werden, was große Investitionen sowohl in die Anlagen zur Energiegewinnung aber auch in die Anpassung des Stromnetzes erfordern wird, um die gewünschte Netzstabilität und damit die Versorgungssicherheit weiterhin zu gewährleisten. Die Vielzahl kleiner Kraftwerke mit je nach Wind und Sonneneinstrahlung schwankenden Leistungen machen z.B. Speicherkapazitäten in Form von Batterien, Wasserstofftanks oder Wasserkraftspeichern notwendig, um Spitzenbedarf und Zeiträume mit geringerer Produktion abdecken bzw. managen zu können.

Strom wird innerhalb eines europäischen Energiemarktes erzeugt und gehandelt. Veränderungen der Kraftwerkskapazitäten, z.B. durch die Stilllegung von Kohle- oder Kernkraftwerken in anderen Ländern, können somit auch Auswirkungen auf die Versorgung und die Preise in Österreich haben. Mit der Beschädigung der von Russland nach Deutschland führenden Nord-Stream-Gaspipelines im September 2022 wurde auch ein wesentliches Element der geplanten Energiewende in Deutschland geschwächt: Um den Ausfall von Strom zu kompensieren, der sich durch den Ausstieg aus Kernenergie und Kohleverstromung ergibt, war geplant gewesen, neben dem Ausbau erneuerbarer Energien auch die Errichtung moderner Gaskraftwerke voranzutreiben, um den weiterhin »(...) steigenden Strom- und Energiebedarf zu wettbewerbsfähigen Preisen« decken zu können.³ Durch den Angriffskrieg Russlands in der Ukraine sowie die zerstörten Gasleitungen wird das für dieses Vorhaben geplante kostengünstige Gas aus russischer Produktion nun nicht mehr bezogen. In weiterer Folge haben einige jener Initiativen, die zur Reduzierung der Abhängigkeit von russischem Erdgas beitragen sollen, ihrerseits Fragen bezüglich ihrer Umweltverträglichkeit und Kosteneffizienz aufgeworfen, darunter insbesondere die deutlich intensivierte Anlieferung von durch Fracking gewonnenem Flüssiggas (LNG) z.B. aus den USA per Schiff.⁴

Der Umstieg auf neue Energieformen wird auch Veränderungen an industriellen Prozessen, an Antrieben und Motoren sowie an Haustechnikanlagen erfordern. Der Energiemix der Zukunft wird voraussichtlich neben Elektrizität auch Wasserstoff, E-Fuels und Grünes Gas beinhalten.⁵ Welche Energieform in Zukunft in welcher Größenordnung zur Verfügung stehen wird und wofür die einzelnen Energieträger dann jeweils eingesetzt werden, kann derzeit noch nicht gesagt werden.

- **Nachhaltige Versorgung mit Rohstoffen durch verstärktes Recycling und Etablierung eines Kreislaufwirtschaftssystems:** Der Einsatz neu gewonnener Rohstoffe soll deutlich verringert, die Reparierbarkeit und Mehrfachnutzung von Produkten gestärkt und die Recyclingquote in allen Bereichen deutlich erhöht werden. Weiters ist zu erwarten, dass zukünftig mehr Materialien als gesundheitlich bedenklich eingestuft werden und nicht oder nur mehr eingeschränkt verwendet werden können. All diese Entwicklungen erfordern Adaptierungen, angefangen beim Produktdesign über die Auswahl der eingesetzten Vormaterialien, bei den technischen Produktionsprozessen bis hin zu Sammelsystemen für Wiederverwendung bzw. Recycling. Die Beschränkung auf nachhaltige Rohstoffe könnte allerdings zum Teil bereits bestehende konkurrierende Nutzungsinteressen weiter verschärfen, so z.B. die Holznutzung betreffend: Holz soll einerseits verstärkt als Baumaterial genutzt werden, spielt andererseits aber auch für die Möbelindustrie, die Papierherstellung und für den Energiesektor eine wichtige Rolle.
- **Umweltschutz und Förderung von Biodiversität:** 86 Prozent der rund 68.000 verschiedenen in Österreich heimischen Tier- und Pflanzenarten weisen einen schlechten Erhaltungszustand auf. Um dem Verlust der Artenvielfalt entgegenzuwirken, wurde eine mit EU-Vorgaben in Einklang stehende Biodiversitätsstrategie erarbeitet. Der gegenwärtige Stand der Diskussion sieht unter anderem vor, »(...) rund ein Drittel der gefährdeten heimischen Arten und Lebensräume wieder in einen guten Zustand zu bringen und 30 Prozent der Staatsfläche unter Schutz zu stellen. Dazu werden wertvolle Lebensräume wie Flüsse, Wälder und Moore vernetzt.«⁶ Der Anteil der Biolandwirtschaft soll ebenso von derzeit 26,4 Prozent auf 30 Prozent angehoben werden.

Die hier skizzierten Elemente zur Etablierung eines nachhaltigeren Wirtschaftssystems in Österreich und in der EU werden im Umstellungszeitraum sicherlich auch neue Arbeitsplätze schaffen: Die Photovoltaikbranche z.B. rechnet bis 2030 mit bis zu 60.000 neuen Arbeitsplätzen.⁷ Ein großer Teil der zukünftigen Green Jobs wird aber durch die Neuausrichtung bereits bestehender Arbeitsplätze auf ökologische Prinzipien und Ziele generiert werden. Die Herausforderungen, welche die Energiewende und die Neuausrichtung auf ökologische Wirtschaftsformen in den nächsten Jahren mit sich bringen, sind auf jeden Fall sehr groß, Kompetenzen auf den Gebieten »Ökologie«, »Nachhaltigkeit«, »Technischer Umweltschutz«, »Grüne Energie«, »Biologische Landwirtschaft« etc. werden damit einen wesentlich bedeutenderen Stellenwert bekommen.

In Folge der Corona-Maßnahmen, der hohen Inflationsraten und der gestiegenen Energiepreise sind in den letzten drei Jahren allerdings bereits erhebliche zusätzliche Belastungen für Privathaushalte sowie für Betriebe entstanden. Unternehmen sehen ihre internationale Konkurrenzfähigkeit zum Teil bereits gefährdet, weil Anbieter und Märkte außer-

3 Koalitionsvertrag zwischen SPD, FDP und Grünen, 2021: www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/1f422c60505b6a88f8f3b5b8720bd4/2021-12-10-koalitionsvertrag-2021-data.pdf?download=1 (Seite 58) [21.3.2023].

4 ZDFzoom: Flüssiggas auf Kosten des Klimas: LNG-Terminals in der Energiekrise: www.youtube.com/watch?v=Ue8E8jxbSls [21.3.2023].

5 <https://orf.at/stories/3306100> [23.3.2023]

6 www.bmk.gv.at/service/presse/gewessler/20210714_biodiversitaetsstrategie2030.html; www.bmk.gv.at/dam/jcr:49476b8f-31b2-4b7a-857b-3cc1b877207f/Biodiversitaetsstrategie_2030.pdf [22.3.2023].

7 www.derstandard.at/story/2000128028350/energiewende-was-das-neue-erneuerbare-ausbau-gesetz-bringt [29.3.2023].

halb der EU nicht mit den gleichen Umweltauflagen und Umweltsteuern belegt sind wie Akteure innerhalb der Union. Angesichts zahlreicher bis jetzt ungelöster technischer und versorgungstechnischer Probleme, der allgemeinen wirtschaftlichen Spannungen sowie der daraus resultierenden zunehmend kritischen Haltung vieler BürgerInnen kann davon ausgegangen werden, dass die Durchsetzung weiterer klimabezogener Vorhaben, die von Seiten der EU angestrebt werden, wie z. B. die aktuell diskutierte verpflichtende

energetische Sanierung von Wohngebäuden mit niedrigem Energiestandard⁸ oder ein frühzeitigeres Verbot von Verbrennungsmotoren, in Zukunft wesentlich kontroversieller aufgenommen und diskutiert wird. ❖

⁸ www.berliner-zeitung.de/news/sanierungen-geplant-eu-parlament-will-bis-2050-europaweit-klimaneutrale-gebäude-sanierungszwang-fuer-millionen-haushalte-li.327511 [22.3.2023].



Photovoltaik- und Windkraftausbau in Niederösterreich. Potenziale und Herausforderungen für Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Download: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13763



**»Ab 2030 geht es dann erst richtig los!«
DI Vera Immitzer, Geschäftsführerin Bundesverband Photovoltaik Austria, im Gespräch**

Download: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13769



**»Es sind vor allem auch soziale Kompetenzen gefragt.«
Tina Renner, Human Resource Managerin bei ImWind, über zukunftsträchtige Tätigkeitsbereiche der erneuerbaren Energiewirtschaft**

Download: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13793



**»Das nachhaltige Waldmanagement bleibt wichtiger Bestandteil der Ausbildung.«
DI Dr. Peter Mayer, Leiter des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW), über die ökologische, wirtschaftliche und soziale Bedeutung des Waldes und moderne Berufe rund um den Wald**

Download: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13820