

Anger, Christina; Plünnecke, Axel

**Research Report**

## MINT gewinnt: Hohe Löhne in den MINT-Berufen

IW-Kurzbericht, No. 106/2022

**Provided in Cooperation with:**

German Economic Institute (IW), Cologne

*Suggested Citation:* Anger, Christina; Plünnecke, Axel (2022) : MINT gewinnt: Hohe Löhne in den MINT-Berufen, IW-Kurzbericht, No. 106/2022, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/268289>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# MINT gewinnt: Hohe Löhne in den MINT-Berufen

Christina Anger / Axel Plünnecke, 30.12.2022

**Die Nachfrage nach MINT-Kräften wird in den nächsten Jahren aufgrund der Digitalisierung und der Dekarbonisierung weiter steigen. Hinzu kommt ein zunehmender demografischer Ersatzbedarf. Um durch Berufs- und Studienorientierung mehr Fachkräfte zu gewinnen, können die guten Arbeitsbedingungen in den MINT-Berufen eine wichtige Rolle spielen. Diese zeigen sich an überdurchschnittlich hohen Löhnen.**

Aktuell werden Unternehmen und Gesellschaft in Deutschland von mehreren disruptiv wirkenden Veränderungen herausgefordert. Dazu gehören die Demografie, die Digitalisierung, die Dekarbonisierung und die DeGlobalisierung (Demary et al., 2021). Innovationen gewinnen daher deutlich an Bedeutung, um diese Herausforderungen zu meistern. Rund 77 Prozent der Erwerbstätigen im Tätigkeitsfeld Forschung und Entwicklung haben eine MINT-Qualifikation (Anger et al., 2022). Darüber hinaus erwarten die Unternehmen in den kommenden Jahren einen steigenden Bedarf an MINT-Kräften für die Digitalisierung und den Klimaschutz sowie aufgrund eines zunehmenden demografischen Ersatzbedarfes.

Doch bereits heute gibt es große MINT-Fachkräfteengpässe. Nach einem coronabedingten Rückgang im Jahr 2020 ist die MINT-Lücke in den letzten zwei Jahren wieder deutlich angestiegen und zeigt hohe Engpässe auf. Unter Berücksichtigung des qualifikatorischen Mismatches resultiert für Oktober 2022 eine, über sämtliche 36

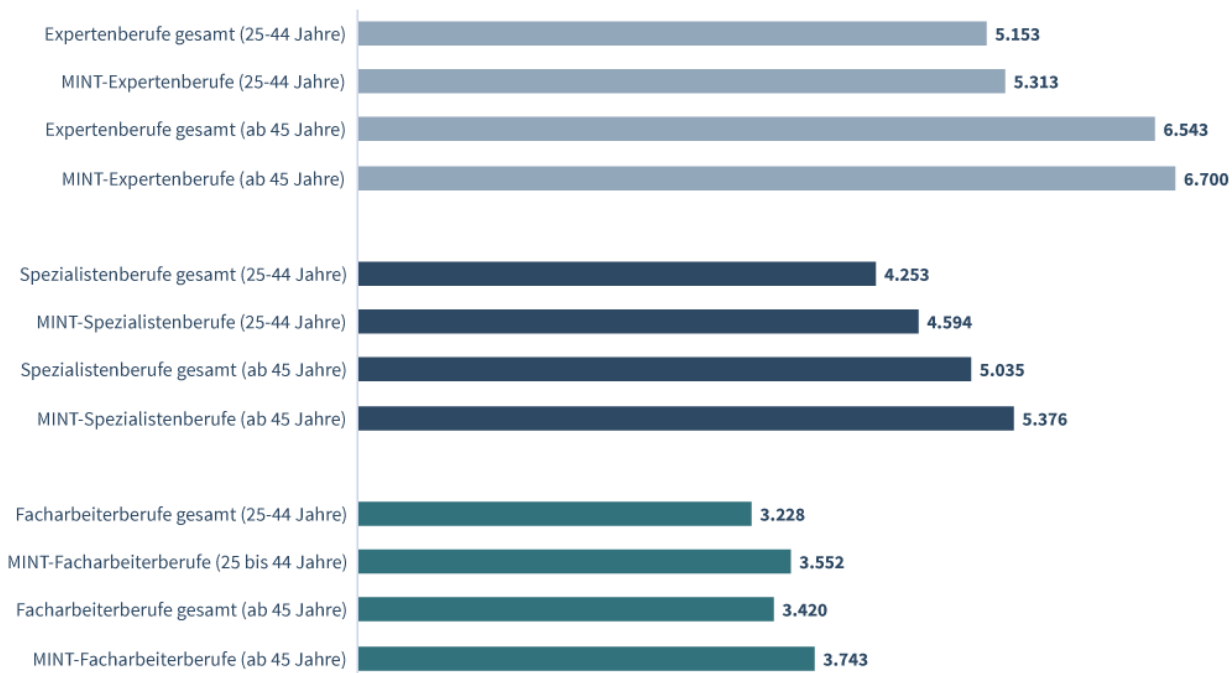
MINT-Berufskategorien aggregierte, Arbeitskräftelücke in Höhe von 326.100 Personen. Mit 154.400 Personen bilden im Oktober 2022 die MINT-Facharbeiterberufe die größte Engpassgruppe, gefolgt von 137.500 Personen im Segment der MINT-Expertenberufe sowie 34.200 im Segment der Spezialisten- beziehungsweise Meister- und Technikerberufe (Anger et al., 2022).

Vor diesem Hintergrund ist es besorgniserregend, dass die Anzahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in den MINT-Studiengängen zwischen dem Studienjahr 2016/2017 und dem Studienjahr 2021/2022 stark rückläufig ist. Diesem Trend ist mit einer intensiveren Studien- und Berufsorientierung entgegenzuwirken, die teilweise während der Corona-Pandemie nicht in Präsenzveranstaltungen und in Form von Schülerpraktika durchgeführt werden konnte.

Die hohe Nachfrage nach MINT-Beschäftigten schlägt sich auch in den Medianlöhnen von Personen in MINT-Berufen nieder. Dazu werden Daten der Entgeltstatistik der Bundesagentur für Arbeit betrachtet. Die Entgeltstatistik als Bestandteil der Beschäftigungsstatistik liefert ein differenziertes Bild über die sozialversicherungspflichtigen Bruttomonatsentgelte inklusive Sonderzahlungen und fußt auf Entgeltinformationen der Arbeitgebermeldungen zur Sozialversicherung. Damit stellt sie eine Vollerhebung der Beschäftigten dar. Als Stichtag wird der 31. Dezember 2021 gewählt, wobei alle Angaben auf einen monatlichen Zeitraum normiert

# Hohe Löhne in MINT-Berufen

Medianlöhne, Vollzeitbeschäftigte, Stichtag: 31.12. 2021



Experten: in der Regel Akademikerberufe, Spezialisten: in der Regel Meister-/Technikerberufe, Fachkräfte: in der Regel Ausbildungsberufe  
Bei 6.700 Euro ist die Beitragsbemessungsgrundlage erreicht.  
Quelle: BA, 2022, Sonderauswertung Beschäftigtenstatistik

und auf sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigte einer Kerngruppe bezogen werden.

Die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Vollzeit haben in den MINT-Berufsgruppen höhere Löhne als der Durchschnitt aller Berufe. So lag das Medianbruttogehalt aller Beschäftigten in MINT-Berufen mit 4.163 Euro über dem Medianlohn aller Beschäftigten von 3.516 Euro. Werden nur die 25-44-Jährigen betrachtet, betragen die entsprechenden Werte 4.115 Euro bzw. 3.490 Euro.

Relativ hohe Löhne in MINT-Berufen lassen sich über alle Anforderungsniveaus hinweg feststellen. Der Medianlohn aller Expertinnen und Experten im Alter zwischen 25 bis 44 Jahren liegt im Jahr 2021 bei 5.153 Euro. In akademischen MINT-Berufen liegt das Medianbruttogehalt in dieser Altersgruppe bei 5.313 Euro. Die Betrachtung beschränkt sich auf diese Altersgruppe, da der Medianlohn bei den MINT-Expertinnen und MINT-Experten in der Altersgruppe ab 45 Jahren über der Beitragsbemessungsgrenze von 6.700 Euro liegt und die Meldungen an die Sozialversicherung bei dieser Größe gekappt werden. In der Gruppe der MINT-Expertinnen und MINT-Experten im Alter zwischen 25 und 44 Jahren

lassen sich besonders hohe Löhne in den Ingenieurberufen Technische Forschung und Produktionssteuerung (5.856 Euro), in den Ingenieurberufen Maschinen- und Fahrzeugtechnik (5.749 Euro), in den Ingenieurberufen Kunststoffherstellung und Chemische Industrie (5.723 Euro) sowie in den Ingenieurberufen Energie- und Elektrotechnik (5.517 Euro) erzielen.

Bei den Spezialistentätigkeiten liegt das Medianbruttomonatsentgelt aller Berufe in der Altersgruppe zwischen 25 und 44 Jahren bei 4.253 Euro und bei den MINT-Berufen bei 4.594 Euro. Dabei weisen die MINT-Spezialistentätigkeiten Kunststoffherstellung und Chemische Industrie (4.891 Euro), Informatik (4.826 Euro), Technische Forschung und Produktionssteuerung (4.688 Euro) sowie Energie- und Elektrotechnik (4.461 Euro) die höchsten Gehälter auf und liegen deutlich höher als der Gesamtdurchschnitt aller Berufe.

Ein deutliches Lohn-Plus in MINT-Berufen lässt sich auch bei den fachlich ausgerichteten Tätigkeiten feststellen. Der Medianbruttomonatslohn aller Fachkräfte im Alter zwischen 25 und 44 Jahren liegt bei 3.228 Euro und bei den MINT-Fachkräften bei 3.552 Euro. Die fachlich ausgerichteten MINT-Tätigkeiten Informatik (4.185

Euro), Technische Forschung und Produktionssteuerung (3.778 Euro), Energie- und Elektrotechnik (3.642 Euro) sowie Bau, Vermessung und Gebäudetechnik (3.636 Euro) weisen die höchsten Werte auf.

Für die Berufs- und Studienorientierung sind folglich zwei Befunde festzuhalten: MINT-Berufe sind für den Klimaschutz und die Digitalisierung von besonderer Bedeutung und werden überdurchschnittlich gut bezahlt.

## Literatur

Anger, Christina / Betz, Julia / Kohlisch, Enno / Plünnecke, Axel, 2022, MINT-Herbstreport 2022, MINT sichert Zukunft, Gutachten für BDA, Gesamtmetall und MINT Zukunft schaffen, Köln

BA, 2022, Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit aus der Beschäftigtenstatistik, Nürnberg

Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern, IW-Studien, Köln