

MINT-Herbstreport | 13.12.2022 | Lesezeit 3 Min.

Innovationen brauchen Fachkräfte

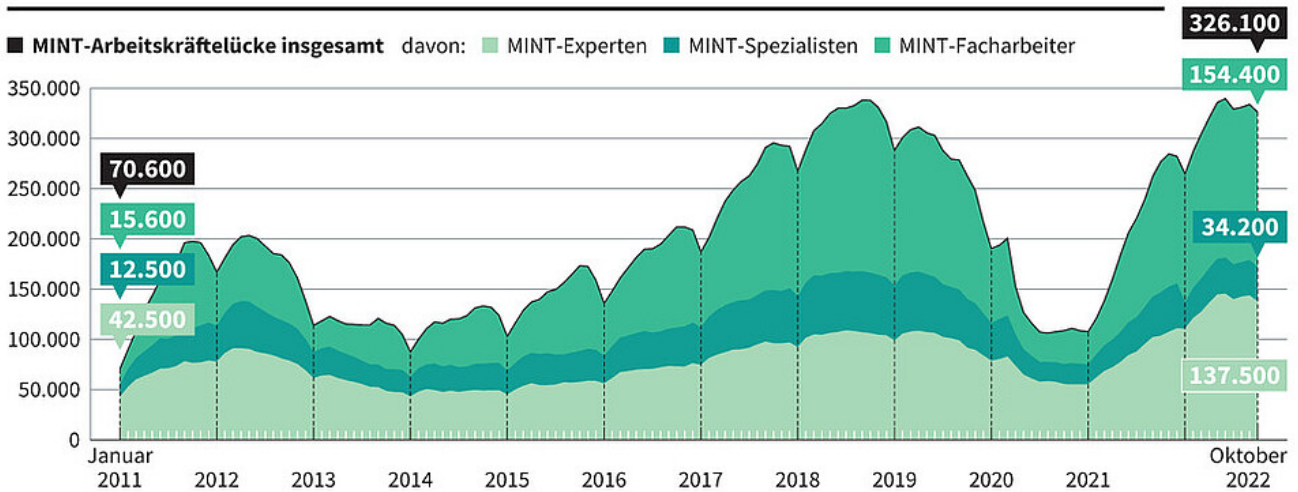
In den vergangenen Monaten fehlten in Deutschland weit mehr als 300.000 MINT-Fachkräfte. Um die Wirtschaft zukunftsfest zu machen, muss Deutschland noch innovativer werden – was den Bedarf an Fachpersonal weiter steigert. Nachwuchskräfte sind also begehrt und haben beste Verdienstchancen.

Die Corona-Pandemie hatte das Problem kurzzeitig kaschiert, verschwunden war es aber nie: Deutschland hat ein dramatisches Fachkräfteproblem. Das gilt besonders für MINT-Tätigkeiten, also jene in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Im Oktober 2022 gab es in diesen Berufen bundesweit mehr als 500.000 offene Stellen – bei nur gut 175.000 arbeitslos gemeldeten Personen, die einem MINT-Beruf nachgehen wollen. Das bedeutet unterm Strich (Grafik):

Über alle 36 MINT-Berufskategorien hinweg gab es in Deutschland im Oktober 2022 eine Arbeitskräftelücke von 326.100 Personen.

Der große MINT-Fachkräftemangel

So viele MINT-Fachkräfte fehlten in Deutschland



MINT: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik
MINT-Experten: meist Akademiker; MINT-Spezialisten: meist Techniker und Meister; MINT-Facharbeiter: meist Ausbildungsabsolventen
Quellen: Bundesagentur für Arbeit, Institut der deutschen Wirtschaft
© 2022 IW Medien / iwd

iwd

Am größten war der Engpass bei den beruflich qualifizierten Facharbeitern mit 154.400 fehlenden Kräften. In den MINT-Expertenberufen, für die in der Regel ein Studienabschluss benötigt wird, konnten 137.500 Arbeitsplätze nicht besetzt werden, Meister und Techniker gab es 34.200 zu wenig. Differenziert man nach Berufsbereichen, tat sich die größte Lücke in den Energie- und Elektroberufen mit 84.900 fehlenden Kräften auf, gefolgt von den Berufen der Maschinen- und Fahrzeugtechnik (62.500) und den IT-Berufen (58.700).

Fachkräfteengpässe können dazu führen, dass Unternehmen nicht in der Lage sind, geplante Innovationsprojekte zu realisieren.

Die kriegs- und krisenbedingt gestiegenen Preise und Zinsen führen zwar einerseits dazu, dass beispielsweise die Baunachfrage sinkt. Damit ist die Engpasslage unter

anderem bei den Bauingenieuren nicht mehr ganz so gravierend wie noch vor Kurzem.

Andererseits muss sich die deutsche Wirtschaft vielen neuen Herausforderungen stellen. Zum Demografieproblem, der Digitalisierung und dem erforderlichen Ausstieg aus fossilen Energien (siehe "[Hunderttausende Fachkräfte fehlen](#)") ist spätestens seit dem Ukraine-Krieg die Notwendigkeit hinzugekommen, unabhängiger von Ländern wie Russland und China zu werden. Dies gilt nicht nur für den Bereich der Energiegüter.

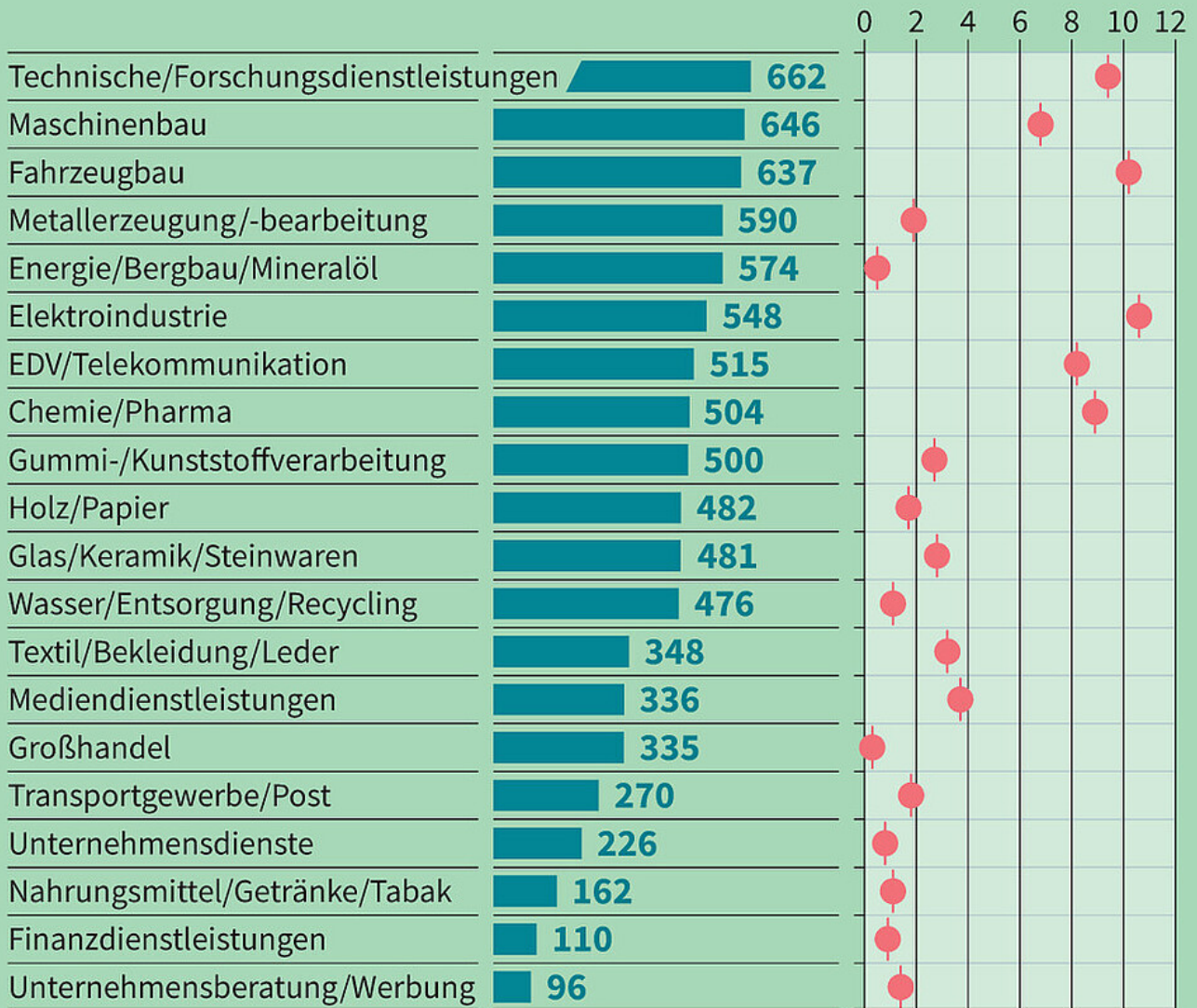
All dies hat zur Folge, dass Innovationen immer wichtiger werden. Um neue Produkte und Verfahren zu entwickeln und umzusetzen, braucht es entsprechend qualifizierte Erwerbstätige - und MINT-Kräfte spielen hier eine besonders große Rolle (Grafik):

Tendenziell gibt eine Branche in Deutschland umso mehr Geld für Innovationen aus, je größer der Anteil der MINT-Erwerbstätigen ist.

MINT-Erwerbstätigkeit und Innovationen sind eng verzahnt

Branchen mit nennenswerten Innovationsaufwendungen in Deutschland

- MINT-Erwerbstätige je 1.000 Erwerbstätige im Jahr 2019
- Innovationsaufwendungen in Prozent des Branchenumsatzes im Jahr 2020



MINT: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik

Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Rammer et al. (2022), Institut der deutschen Wirtschaft
© 2022 IW Medien / iwd

Fachkräfteengpässe können demzufolge dazu führen, dass Unternehmen nicht in der Lage sind, geplante Innovationsprojekte zu realisieren.

Umso bedenklicher sind daher die Perspektiven für den MINT-Arbeitsmarkt. So ist die Zahl der Studienanfänger in MINT-Fächern seit 2016/2017 von rund 198.000 auf nur noch 172.000 im Studienjahr 2021/2022 gesunken. Zudem hatten Jugendliche während der Corona-Pandemie deutlich weniger Gelegenheiten, ein Praktikum zu absolvieren oder sich auf Berufsmessen über die Chancen einer MINT-Ausbildung oder eines entsprechenden Studiums zu informieren. Damit verschlechterten sich auch die Möglichkeiten der Betriebe und Bildungsträger, verstärkt junge Frauen für MINT-Berufe und -Studiengänge zu begeistern.

Um den Negativtrend umzukehren, werben Firmen stärker denn je um MINT-Nachwuchskräfte. Und sie können mit starken Argumenten aufwarten: Eine Erwerbstätigkeit im MINT-Bereich bietet viele Aufstiegsmöglichkeiten und die Chance auf einen Arbeitsplatz, der nicht nur häufig unbefristet, sondern auch überdurchschnittlich gut bezahlt ist:

Im Schnitt verdienen in Vollzeit erwerbstätige MINT-Akademiker im Jahr 2020 rund 5.800 Euro brutto im Monat - 400 Euro mehr als die erwerbstätigen Hochschulabsolventen insgesamt.

Noch deutlicher wird die gute Entlohnung im MINT-Bereich bei den Tätigkeiten, für die in der Regel eine Berufsausbildung erforderlich ist. So lag das monatliche Medianentgelt - also der mittlere aller der Höhe nach gereihten Löhne - im Schnitt aller sozialversicherungspflichtig beschäftigten Facharbeiter Ende 2020 bei 3.166 Euro. In der Informatik war der Medianverdienst mit 4.243 Euro rund ein Drittel höher, auch Fachkräfte in den Tätigkeitsbereichen Technische Forschung und Produktionssteuerung (3.831 Euro) sowie Bau, Vermessung und Gebäudetechnik (3.720 Euro) verdienten wesentlich mehr als der Durchschnitt.

Kernaussagen in Kürze:

- Über alle 36 MINT-Berufskategorien hinweg gab es in Deutschland im Oktober 2022 eine Arbeitskräftelücke von 326.100 Personen.
- Die Zahl der Studienanfänger in MINT-Fächern ist seit 2016/2017 von rund 198.000 auf nur noch 172.000 im Studienjahr 2021/2022 gesunken.
- Um den Negativtrend umzukehren, werben Firmen stärker denn je um MINT-Nachwuchskräfte. Argumente für eine Erwerbstätigkeit im MINT-Bereich sind

viele Aufstiegsmöglichkeiten und die Chance auf einen Arbeitsplatz, der überdurchschnittlich gut bezahlt ist.