

# **MINT – Gesamtwirtschaftliche Bedeutung und regionale Unterschiede**

## **Zusammenfassung und Bewertung des MINT-Frühjahrsreports 2014**

26. Mai 2014

**Den deutschen Unternehmen fehlen aktuell 117.000 MINT-Arbeitskräfte, davon rd. 42 % mit akademischer Qualifikation sowie etwa 58 % mit einem beruflichen Abschluss. Dies bremst deutlich die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der deutschen Unternehmen und führt zu erheblichen Wertschöpfungsverlusten. Die Rente mit 63 steht dem Ziel der Fachkräftesicherung diametral entgegen, konnten doch in den letzten Jahren gute Fortschritte bei der Beschäftigung Älterer erzielt werden.**

Am 26. Mai 2014 haben IW Köln, Gesamtmetall, die Initiative MINT Zukunft schaffen und BDA den MINT-Frühjahrsreport 2014 der Öffentlichkeit vorgestellt. Der MINT-Report erscheint seit Frühjahr 2011 im halbjährlichen Rhythmus und liefert Informationen zum Stand der Arbeitskräftelücke im MINT-Bereich sowie zum Ausbau der MINT-Bildung an Schulen und Hochschulen. Im Folgenden sind die wichtigsten Befunde und Handlungsempfehlungen dargelegt.

### **Aktuell fehlen 117.300 MINT-Arbeitskräfte**

Im April 2014 lag die MINT-Arbeitskräftelücke bei 117.300 Personen. Auf der Ebene der Akademiker fehlten 49.300 Arbeitskräfte (42 %) sowie bei den beruflich Qualifizierten 68.000 (58 %; einschl. Meister und Techniker). Dies ist der höchste Stand seit September 2013.

Hervorzuheben ist, dass sich die Anteile von Akademikern vs. beruflich Qualifizierten kontinuierlich in Richtung der letztgenannten Gruppe verschieben. Im April 2013 lag das Verhältnis bei ähnlich hohem Stand der MINT-Lücke noch bei 52 (Akademiker) vs. 48 Prozent (beruflich Qualifizierte), d. h. exakt umgekehrt wie im April des laufenden Jahres.

### **Engpässe zukünftig insbesondere bei den beruflich Qualifizierten – Rente mit 63 kontraproduktiv**

Aufgrund der großen Zuwächse bei den MINT-Studienanfängerzahlen dürfte die Lücke im Bereich der akademisch Qualifizierten bis zum Jahr 2020 beherrschbar sein. Voraussetzung hierfür sind allerdings eine deutliche Senkung der Studienabbruchquoten, eine höhere Verbleibquote internationaler Absolventen deutscher Hochschulen mit einem MINT-Abschluss und eine weiterhin hohe Nettozuwanderung nach Deutschland.

Völlig anders stellt sich die Situation bei den beruflich Qualifizierten dar. Insgesamt dürften bis zum Jahr 2020 rd. 1,4 Millionen MINT-Arbeitskräfte fehlen. Hier kann zukünftig noch nicht einmal der demografische Ersatzbedarf der Unternehmen gedeckt werden. Massiv kontraproduktiv wirkt die geplante Rente mit 63 nach 45 Beitragsjahren, die insbesondere von Facharbeitern erreicht werden. Gerade bei der Beschäftigung älterer Arbeitnehmer konnten in den letzten Jahren deutliche Erfolge erzielt werden. Zwischen 2005 und 2011 ist die Erwerbstätigkeit



von beruflich qualifizierten MINT-Kräften im Alter ab 63 Jahren um 71 % gestiegen. Diese Erfolge werden durch die Rente mit 63 massiv gefährdet.

### **Innovationskraft stark abhängig vom hohen Anteil an MINT-Arbeitskräften**

Die Analysen des IW Köln zeigen, dass eine hohe Beschäftigungsdichte von MINT-Arbeitskräften gemeinsam mit einer intensiven gesamtwirtschaftlichen Forschungstätigkeit zu einer hohen Innovationskraft (gemessen an der Zahl der Patente je eine Million Einwohner) führen. MINT-Arbeitskräfte sind dabei nicht nur in Produktion, Forschung und Entwicklung tätig, sondern auch in Management, Vertrieb und After-Sales-Services. Der Innovationserfolg der Unternehmen ist hierbei gleichermaßen von beruflich qualifizierten MINT-Arbeitskräften und MINT-Akademikern abhängig. Spitzenreiter bei den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung ist die M+E-Branche mit 72,8 Milliarden Euro im Jahr 2011. Bei einem Beschäftigtenanteil von 14 % werden hier rd. 55 % aller Innovationsaufwendungen getätigt.

### **Steigende Erwerbstätigkeit bei Älteren, Frauen und Zuwanderern**

In den vergangenen Jahren ist die MINT-Erwerbstätigkeit deutlich gestiegen: bei den Akademikern zwischen 2005 und 2011 von 1,97 auf 2,43 Millionen (+23,2 %), bei den beruflich qualifizierten MINT-Kräften 8,77 auf 9,39 Millionen (+7,1 %).

Überdurchschnittlich stieg im akademischen Segment dabei die Beschäftigung bei den Erwerbstätigen älter als 55 Jahre (+45,9 %) und bei den Zuwanderern (+46,3 %). Im Bereich der beruflich Qualifizierten liegt der Anstieg bei den Personen älter als 55 Jahre mit 47,7 % bzw. bei den Zuwanderern mit 22,4 % ebenfalls über dem Durchschnitt.

Gründe für die erhöhte Zuwanderung im MINT-Bereich und für die höhere Erwerbsbeteiligung Älterer sind die sehr guten Arbeitsmarktdaten. MINT-Kräfte sind selten befristet

beschäftigt, arbeiten häufig in Vollzeit und erreichen hohe Einkommen.

### **Zeitarbeit sehr selten im MINT-Bereich**

Zeitarbeit (Arbeitnehmerüberlassung) ist eine Ausnahme im MINT-Bereich (bei Akademikern 0,8 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, bei Meistern/Technikern 1,2 % sowie bei Facharbeitern 3,2 %, Stand Juni 2013). Unternehmen nutzen dieses Flexibilisierungsinstrument insbesondere, um für Projekte Spezialwissen einzukaufen; Produktionsspitzen abzufedern und temporäre Beschäftigungsbedarfe zu decken. Hervorzuheben ist, dass die Intensivität der Arbeitnehmerüberlassung strikt negativ mit vorhandenen Arbeitskräfteengpässen korreliert ist.

### **Regionale Unterschiede bei der MINT-Beschäftigung**

In der regionalen Analyse zeigen sich deutliche Unterschiede hinsichtlich der Beschäftigungsdichte. Insgesamt arbeiten in Deutschland 6,3 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in MINT-Berufen (Stichtag Ende Juni 2013). Dies entspricht einem Anteil von 21,5 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Überdurchschnittlich sind die Anteile in Baden-Württemberg (25,8 %), es folgt Bayern mit einer Quote von 23,2 %. Diese Stärke der süddeutschen Flächenländer setzt sich auch auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte fort. Sechs der zehn MINT-intensivsten Kreise liegen in Bayern bzw. Baden-Württemberg. Daneben liegt ein weiterer Schwerpunkt in Niedersachsen.

### **Handlungsempfehlungen**

Der deutliche Anstieg der MINT-Studienanfängerzahlen hat zu einer Entlastung der Engpässe im akademischen Bereich geführt. Allerdings sind die Abbruchquoten weiterhin sehr hoch und konterkarierten insofern teilweise die gestiegenen Anfängerzahlen. Hier gilt es mit einer besseren



Beratung insbesondere in der Studieneingangsphase gegenzuhalten. Ebenso hilft eine stärkere Praxisorientierung in den Curricula, Studienzweifler zur Fortsetzung und damit zu einem erfolgreichen Studienabschluss zu motivieren.

Mit Blick auf die qualifizierte Zuwanderung nach Deutschland wurde zwar im Jahr 2013 mit einem Wanderungssaldo von 437.000 Personen (Statistisches Bundesamt, 22. Mai 2014) der höchste Stand seit 1993 erreicht, allerdings ist offen, ob diese Zuwanderer (zu einem größeren Teil aus südeuropäischen Ländern) auch langfristig bleiben werden. Daher sollten auch außereuropäische Länder stärker in den Blick genommen werden.

Potenziale für die Fachkräftesicherung liegen auch bei den rd. 1,3 Millionen jungen Menschen zwischen 20 und 29 Jahren ohne einen Berufsabschluss. Diese Potenziale gilt es, im Rahmen von Nachqualifizierung, z. B. durch modularisierte Ausbildungsangebote, zu heben.

Ein wichtiges Instrument der Nachwuchssicherung im MINT-Bereich stellt auch die Förderung von Schulen mit einem MINT-Profil dar. Hier gibt es wirtschaftsseitig eine Reihe von Initiativen wie das Netzwerk MINT-EC-Schulen, die MINT-Schulen und MINT-freundlichen Schulen.

Bei der notwendigen Stärkung der Berufs- und Studienorientierung an den Schulen muss insbesondere die Attraktivität von MINT-Berufen und explizit MINT-Ausbildungsberufen hervorgehoben werden.

**Ansprechpartner:**

**BDA | DIE ARBEITGEBER**

Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände

**Bildung | Berufliche Bildung**

T +49 30 2033-1500  
bildung@arbeitgeber.de