

Koppel, Oliver; Plünnecke, Axel

**Research Report**

## Zuwanderung und MINT: Erste Erfolge der qualifizierten Zuwanderung aus Indien

IW-Kurzbericht, No. 15.2017

**Provided in Cooperation with:**

German Economic Institute (IW), Cologne

*Suggested Citation:* Koppel, Oliver; Plünnecke, Axel (2017) : Zuwanderung und MINT: Erste Erfolge der qualifizierten Zuwanderung aus Indien, IW-Kurzbericht, No. 15.2017, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/157603>

**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.*



Oliver Koppel / Axel Plünnecke

## Erste Erfolge der qualifizierten Zuwanderung aus Indien

**Bereits in den letzten Jahren hat die Zuwanderung erheblich zur Fachkräftesicherung in den MINT-Berufen beigetragen. Aus strategischer Sicht sind Zuwanderer aus demografiestarken Drittstaaten perspektivisch von besonderer Bedeutung. Bestrebungen, MINT-Zuwanderer aus dem Herkunftsland Indien zu gewinnen, zeigen dabei erste Erfolge – sowohl die Zahl der Beschäftigten in akademischen MINT-Berufen als auch die Zahl der Studierenden in MINT-Fächern sind zuletzt deutlich gestiegen.**

### Hintergrund

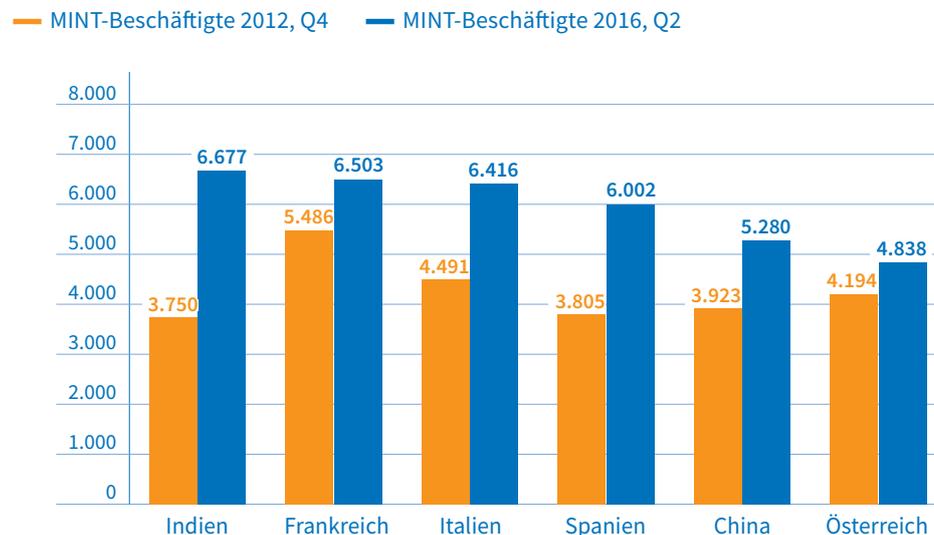
Der demografische Wandel stellt für die Sicherung der Fachkräftebasis, des Wohlstands und der Wachstumsperspektiven eine große Herausforderung dar. Ende 2016 fehlten in den MINT-Berufen rund 209.000 Arbeitskräfte. Durch die hohe Beschäftigungsdynamik unter ausländischen Arbeitskräften konnten die Arbeitsmarktengpässe gemildert werden – wäre die Beschäftigung seit dem vierten Quartal 2012 unter Ausländern nur im gleichen Maße wie unter Deutschen gewachsen, würden heute zusätzlich rund 78.800 MINT-Fachkräfte fehlen (Anger et al., 2016). Aus strategischer Sicht versucht die Bundesregierung

unter anderem über das Zuwanderungsportal Make-it-in-Germany vor allem akademische MINT-Kräfte aus demografiestarken Drittstaaten für Leben, Studium und Arbeiten in Deutschland zu gewinnen. Seit 2012 richtet sich das Portal vor allem auch an MINT-Interessierte in Indien.

### Beschäftigung von Indern in akademischen MINT-Berufen deutlich gestiegen

Die Beschäftigung von Ausländern in akademischen MINT-Berufen ist deutlich um 39,5 Prozent gestiegen von rund 69.600 zum 31.12.2012 auf rund 97.100 zum 30.06.2016 (eigene Berechnungen auf Basis BA, 2017). Zum 2. Quartal 2016 sind rund 6.700 Inder in akademischen MINT-Berufen sozialversicherungspflichtig beschäftigt, gefolgt von rund 6.500 Franzosen, 6.400 Italienern und rund 6.000 Spaniern. Chinesen (rund 5.300) und Österreicher (4.800) folgen auf den Plätzen 5 und 6. Unter den quantitativ relevanten Nationalitäten war die Beschäftigungsdynamik gegenüber dem 4. Quartal 2012 bei den Indern mit einem Plus von 78,1 Prozent mit Abstand am größten. Auch die Dynamik bei Spaniern und Italienern ist mit plus 57,7 Prozent und plus 42,9 Prozent

## Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in akademischen MINT-Berufen nach Nationalität



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis BA, 2017

größer als im Durchschnitt aller Ausländer. Bei den beiden europäischen Nationen dürfte dabei auch der schwache Arbeitsmarkt in den Heimatregionen dazu geführt haben, dass viele junge MINT-Akademiker ihre Beschäftigungschancen auf dem europäischen Binnenmarkt in Deutschland suchen.

### Deutliche Zunahme der Anzahl an Studierenden Indern in MINT-Fachrichtungen

Auch bei den Studierenden in MINT-Fächern zeigt sich in den letzten Jahren ein sehr dynamisches Bild. Waren im WS 2012/2013 noch rund 121.700 ausländische Studierende an deutschen Hochschulen eingeschrieben, so stieg die Anzahl der ausländischen Studierenden auf rund 156.600 und damit um 28,7 Prozent (eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Bundesamt, 2013; 2016). Betrachtet man die Länder mit der aktuell höchsten Beschäftigung in akademischen MINT-Berufen, so zeigt sich, dass diese nur teilweise auch zu den Ländern mit der höchsten Anzahl an Studierenden in MINT-Fächern im WS 2015/2016 zählen. China liegt mit rund 20.800 Studierenden auf dem ersten Platz der ausländischen

Studierenden in MINT-Fächern, Indien folgt auf Platz 3 mit rund 11.600 Studierenden, Italien auf Platz 7 mit rund 4.200 Studierenden und Österreich auf Platz 9 mit rund 3.400 Studierenden. Bei der Dynamik ausländischer Studierender ragen unter den betrachteten Nationen die Inder mit einem Plus von 88,3 Prozent in einem Zeitraum von lediglich drei Jahren heraus. Auch die Italiener erreichen ein Plus von 37,6 Prozent, welches über dem Gesamtzuwachs aller ausländischen Studierenden in MINT-Fächern liegt.

### Hohe und zunehmende Fokussierung der Inder auf MINT

Sowohl bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als auch bei den Studierenden zeigt sich, dass die hohen Zuwächse im MINT-Bereich nicht allein Folge eines generellen Beschäftigungs- und Studiumstrends sind, sondern die Fachkräftesicherungsstrategie mit Fokus auf MINT erste positive Spuren hinterlässt. Bei Beschäftigung und Studium sind folgende Entwicklungen seit Ende 2012 dafür kennzeichnend:

- Während der Anteil der ausländischen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen in akademischen MINT-Berufen im 4. Quartal 2012 und 2. Quartal 2016 jeweils 3,1 Prozent betrug und unter Deutschen von 3,7 auf 4,0 Prozent leicht anstieg, nahm der Anteil unter Indern von 21,1 auf 22,1 Prozent deutlich zu. Knapp jeder vierte sozialversicherungspflichtig beschäftigte Inder ist folglich in einem akademischen MINT-Beruf tätig. Unter beschäftigten Chinesen mit 16,4 Prozent, Spaniern mit 9,3 Prozent, Franzosen mit 8,4 Prozent, Österreichern mit 7,8 Prozent und Italienern mit 2,6 Prozent sind die Anteile zum Teil deutlich geringer und seit Ende 2012 auch weniger dynamisch gestiegen.
- Unter den Studierenden zeigt sich ein ähnliches Bild. Vom WS 2012/2013 bis WS 2015/2016 stieg der Anteil ausländischer Studierender in MINT-Fächern von 43,3 auf 46,0 Prozent. Unter indischen Studierenden nahm der Anteil von 81,5 Prozent im selben Zeitraum auf 84,1 Prozent zu. Unter Studierenden mit einer Nationalität aus China mit 60,0 Prozent, Spanien mit 35,9 Prozent, Italien mit 31,4 Prozent, Österreich mit 28,2 Prozent und Frankreich mit 26,6 Prozent sind die Anteile zum Teil auch hier deutlich niedriger und in den letzten 3 Jahren nur leicht in China, Österreich und Italien gestiegen und in Frankreich und Spanien leicht gefallen.

### Ausblick

Das hohe MINT-Plus der Inder sowohl bei den Beschäftigten als auch bei den Studierenden macht deutlich, dass nicht lediglich kurzfristige Arbeitsmarkimpulse für die Wanderungen entscheidend sind, sondern langfristige Perspektiven. Da nach Berechnungen von Alichniewicz/Geis (2013) rund jeder zweiter Studierende aus dem Ausland nach seinem Abschluss in Deutschland bleibt und vor allem in den MINT-Fächern erfolgreich am Arbeitsmarkt Fuß fasst, dürfte in den kommenden Jahren die Beschäftigung von Indern in akademischen MINT-Berufen weiter zunehmen. Dies ist perspekti-

visch wichtig, da dadurch Netzwerke für potenzielle Zuwanderer aus Indien entstehen und Migranten-netzwerke ein wichtiger Bestimmungsfaktor für künftige Migrantenströme sind (Munshi, 2003). In der Vergangenheit waren vor allem bisherige EU-Staaten die Hauptherkunftsländer der Zuwanderer in Deutschland. Geis et al. (2016) zeigen, dass diese Herkunftsländer selbst vor größeren demografischen Herausforderungen stehen, sodass für die mittel- bis langfristige Perspektive vor allem die demografie- und bildungsstarken Regionen in Asien für die Fachkräftesicherung relevant sind.

### Literatur

Alichniewicz, Justina / Geis, Wido, 2013, Zuwanderung über die Hochschule, in: IW-Trends, 40. Jg., Nr. 4, S. 3-17

Anger, Christina / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2016, MINT-Herbstreport 2016. Bedeutung und Chancen der Zuwanderung. Gutachten für BDA, BDI, MINT-Zukunft-schaffen und Gesamtmetall

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2017, Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung der Beschäftigungsstatistik nach Berufsaggregaten, verschiedene Quartale, Nürnberg

Geis, Wido / Nintcheu, J. Michaelle / Vogel, Sandra, 2016, Fachkräfte für Deutschland – Potenziale einer gesteuerten Zuwanderung, IW-Analysen Nr. 105

Munshi, Kavian, 2003, Networks in the Modern Economy: Mexican Migrants in the U.S. Labor Market, in: Quarterly Journal of Economics, 118. Jg., Nr. 2, S. 549–599

Statistisches Bundesamt, 2013, Studierende an Hochschulen. Wintersemester 2012/2013, Fachserie 11, Reihe 4.1, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2016, Studierende an Hochschulen. Wintersemester 2015/2016, Fachserie 11, Reihe 4.1, Wiesbaden