

Innovationen | 28.03.2019 | Lesezeit 3 Min.

Patentanmeldungen: Der Gender Innovation Gap

Nur wenige Erfindungen, die in Deutschland zum Patent angemeldet werden, stammen von Frauen. Ihr Anteil ist zudem seit Jahren nahezu unverändert gering, wie eine Auswertung der IW-Patentdatenbank ergeben hat. Das hat auch mit der wenig patentaffinen Berufswahl von Frauen zu tun. Daran konnten bislang selbst spezielle Angebote zur Berufsorientierung wie der Girls' Day nichts ändern.

Seit 2002 findet im Frühjahr der Girls' Day statt, in diesem Jahr am 28. März. Der Berufsorientierungstag ermöglicht jeweils rund 100.000 Schülerinnen, in vermeintliche Männerberufe hineinzuschnuppern. Ziel des „Mädchen-Zukunftstags“ ist es, mehr Frauen an technische und naturwissenschaftliche Berufe heranzuführen.

Ob und inwieweit der Girls' Day bisher Früchte getragen hat, darüber sind die Experten uneins. Fakt ist jedoch: Trotz aller Bemühungen, mehr Frauen in technische Berufe zu bringen, ist der Beitrag der hiesigen Erfinderinnen zu den Patentanmeldungen und damit zum Innovationsgeschehen in Deutschland über die Jahre stets winzig geblieben, wie eine neue Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft zeigt (Grafik):

Gerade einmal 4,4 Prozent der Patente, die 2016 von Erfindern mit Wohnsitz in Deutschland beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet wurden, waren Frauen zuzuschreiben.

Patentanmeldungen: Wenige Erfinderinnen

2016 in Prozent

Frauenanteil an den Patentanmeldungen aus Deutschland beim Deutschen Patent- und Markenamt



Zum Vergleich: Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2015

4,1

Frauenanteil an den Patentanmeldungen von Erfindern aus diesem Sprachraum



4,1
Deutsch

8,2

Nicht deutschsprachig insgesamt



Bundesland mit dem höchsten Frauenanteil an den Patentanmeldungen

Frauenanteil an Patentanmeldungen aus diesen Forschungsinstitutionen



Anteilige Zurechnung von Patentanmeldungen nach Größe des Erfinderteams; öffentliche Grundlagenforschung: z. B. an Hochschulen, Max-Planck-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft, Helmholtz-Gemeinschaft

Quellen: Deutsches Patent- und Markenamt, Institut der deutschen Wirtschaft
© 2019 IW Medien / iwd

iwd

Das ist kaum mehr als im Durchschnitt der zehn Jahre zuvor, der bei 4,1 Prozent lag. Immerhin ist die Tendenz leicht aufsteigend: 2010 steuerten Erfinderinnen letztmals weniger als 4 Prozent zu den Patentanmeldungen aus Deutschland bei.

So ticken Erfinderinnen in Deutschland

Die Auswertung von insgesamt 453.517 Erstanmeldungen in der IW-Patentdatenbank fördert noch einige andere interessante Erkenntnisse zum weiblichen Erfindertum zu Tage:

1. Ausländerinnen sind innovativer. Unter den in Deutschland wohnenden Patentanmeldern mit Migrationshintergrund sind Frauen deutlich stärker vertreten als unter den deutschsprachigen Erfindern. Insbesondere Frauen aus dem asiatischen Sprachraum sind offensichtlich forschungsaffin: Ihr Anteil an allen in Deutschland lebenden asiatischen Erfindern liegt bei 10,5 Prozent.

2. Frauen forschen am liebsten an öffentlichen Einrichtungen. Jede elfte Patentanmeldung aus einem Fraunhofer-Institut kam zuletzt von einer Frau. An

Universitäten und anderen öffentlichen Einrichtungen der Grundlagenforschung galt dies für jedes zwölfte angemeldete Patent. In privaten Unternehmen dagegen stammte gerade einmal jede 24. Patentanmeldung von einer Frau.

Jede elfte Patentanmeldung aus einem Fraunhofer-Institut stammte zuletzt von einer Frau – in privaten Unternehmen dagegen war gerade einmal jede 24. Anmeldung.

3. Frauen tüfteln eher in (größeren) Teams. Hinter einer zum Patent angemeldeten Erfindung können einzelne Tüftler, aber auch Forschungsteams stecken. Berechnet man, wie viele Personen 2016 im Durchschnitt an einem Patent mitgewirkt haben, dann kamen die Anmeldungen, an denen Frauen als Erfinderinnen beteiligt waren, von 2,9 Personen. Die Teams der Männer waren dagegen mit einer Größe von 2,2 Beteiligten deutlich kleiner, nicht zuletzt, weil Männer häufiger als Alleinerfinder in Erscheinung treten. Dieser Unterschied könnte zudem dadurch zu erklären sein, dass Frauen häufiger auf Forschungsfeldern tätig sind, in denen größere Erfinderteams üblich sind, etwa in der Medizin oder der Biologie.

4. Hamburg scheint Frauen ein besonders gutes Innovationsumfeld zu bieten. Denn von 100 Patentanmeldungen aus der Hansestadt gingen 2016 immerhin gut 12 auf das Konto von Frauen – das waren mehr doppelt so viele wie in Berlin und sogar dreimal so viele wie in Bremen. Vergleichsweise gut vertreten waren Erfinderinnen auch in Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern mit über 8 beziehungsweise knapp 7 Prozent. Beim Schlusslicht Brandenburg betrug der Frauenanteil zuletzt nur 2,4 Prozent, aber auch in den Ingenieurs-Hochburgen Baden-Württemberg und Bayern sind Frauen als Erfinderinnen rar.

Dass Forscherinnen an Innovationen made in Germany einen solch geringen Anteil haben, beruht in erster Linie auf der Studienfach-, Berufs- und Karrierewahl von Frauen: Gerade in den besonders patentrelevanten Ingenieurfachrichtungen Maschinenbau und Elektrotechnik ist der Frauenanteil an den Erwerbstätigen mit 9,5 und 7,3 Prozent sehr klein.

Kernaussagen in Kürze:

- Eine Auswertung der IW-Patentdatenbank hat ergeben, dass der Anteil der hierzulande angemeldeten Patente, die auf Erfindungen von Frauen zurückgehen, seit Jahren nahezu unverändert gering ist: 2016 betrug er gerade einmal 4,4 Prozent.
- Auffallend ist, dass Frauen unter den in Deutschland wohnenden Patentanmeldern mit Migrationshintergrund deutlich stärker vertreten sind als unter den deutschsprachigen Erfindern.
- Zu erklären ist der „Gender Innovation Gap“ mit der nach wie vor wenig patentaffinen Berufswahl von Frauen – daran haben auch Berufsorientierungsangebote wie der Girls' Day bislang wenig geändert.