

Haag, Maïke; Kohlisch, Enno; Koppel, Oliver

Research Report

Der Beitrag freier Erfinderinnen zur Patentaktivität in Deutschland

IW-Kurzbericht, No. 76/2025

Provided in Cooperation with:

German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Haag, Maïke; Kohlisch, Enno; Koppel, Oliver (2025) : Der Beitrag freier Erfinderinnen zur Patentaktivität in Deutschland, IW-Kurzbericht, No. 76/2025, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/324905>

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.

Der Beitrag freier Erfinderinnen zur Patentaktivität in Deutschland

Maike Haag / Enno Kohlisch / Oliver Koppel, 25.08.2025

Die Anzahl der von natürlichen Personen angemeldeten Patente ist seit Jahren rückläufig und hat 2022 mit 2.160 einen neuen Tiefststand erreicht – ein Viertel des Ausgangswerts zur Jahrtausendwende. Trotz dieses widrigen Umfelds zeichnen Erfinderinnen inzwischen für jede zehnte freie Erfindung verantwortlich.

Der Löwenanteil aller Patente in Deutschland wird von Unternehmen, Hochschulen oder sonstigen juristischen Personen angemeldet. Als Erfinder fungieren in diesen Fällen in der Regel Beschäftigte, welche die Erfindung im Rahmen eines Anstellungsverhältnisses mit ihrem Arbeitgeber hervorgebracht und im Rahmen des Arbeitnehmererfindungsgesetzes an diesen übertragen haben. Im Unterschied zu diesen Arbeitnehmererfindungen zeichnen sich freie Erfindungen dadurch aus, dass sie nicht im Umfeld eines Beschäftigungsverhältnisses erbracht wurden, sondern in Eigenregie einer oder mehrerer natürlicher Personen, die neben ihrer Rolle als Patentanmelder oft in Personalunion auch als Erfinder tätig waren. Unter diesen so genannten Garagentüftlern befinden sich sowohl professionelle freie Erfinder als auch solche, die neben einem Anstellungsverhältnis in ihrer Freizeit erfinderisch tätig werden. In Zeiten von Fachkräfteengpässen technisch-naturwissenschaftlicher Qualifikationen kommt Erfinderinnen – ebenso wie Personen mit ausländischen Wurzeln (Kohlisch/Koppel, 2021) – eine besondere Rolle zur Stärkung der hiesigen Innovationskraft zu.

Zahlreiche Innovationen des heutigen Lebens sind solchen Garagentüftlern zu verdanken, vom Klettverschluss über den Spreizdübel bis zum Schraubstollenschuh. Und seit jeher haben auch Erfinderinnen ihren Teil dazu beigetragen, revolutionäre Ideen jenseits der unternehmerischen Forschungslabors zu verwirklichen oder uns schlicht den Alltag zu erleichtern. Das Frequenzsprungverfahren der Telekommunikation sowie die Funksteuerung für Torpedos (Hedwig Kiesler alias Hedy Lamarr), der Kaffeefilter (Melitta Benz) oder der Geschirrspüler (Josephine Cochrane) sind nur einige Beispiele für den Erfindungsreichtum der Daniela Düsentriebs.

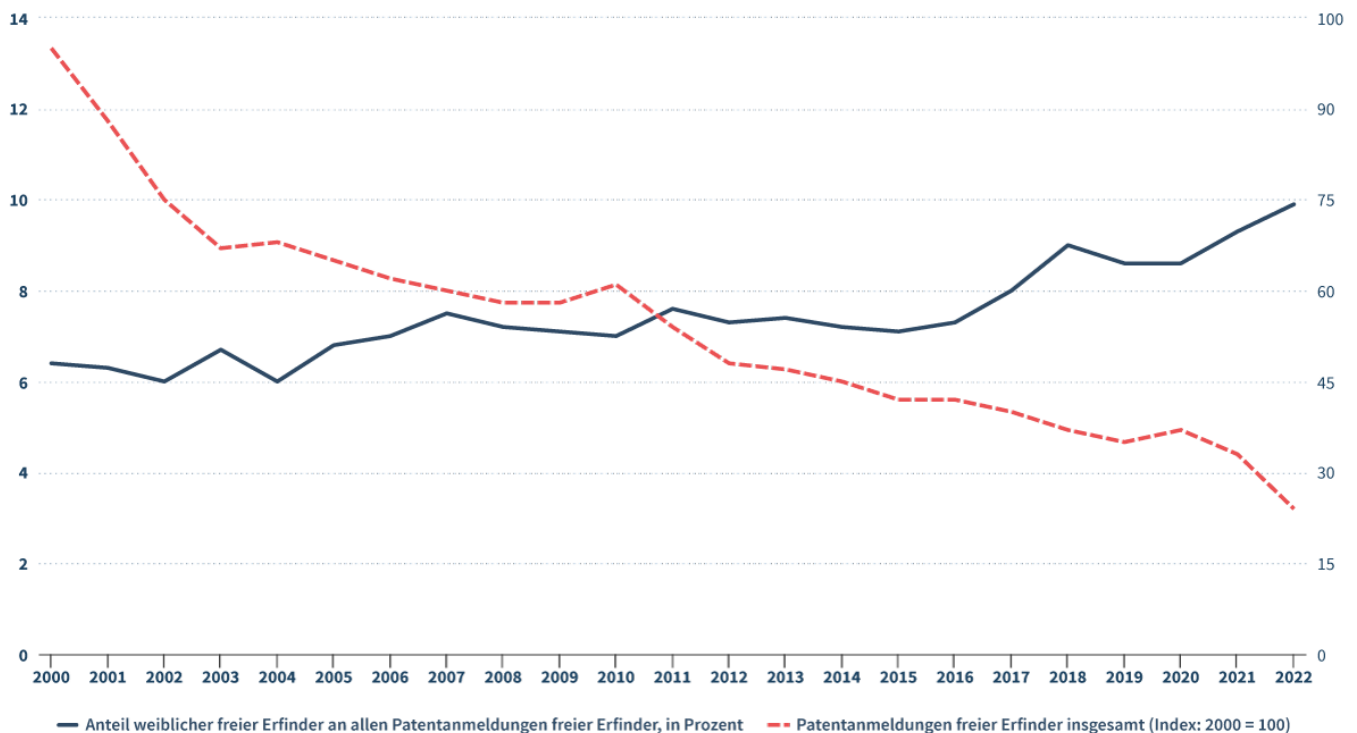
Methodik

Die Auswertung erfolgt mittels der IW-Patentdatenbank, welche sämtliche Patentanmeldungen seit dem Jahr 1994 beinhaltet, die eine Schutzwirkung für Deutschland oder darüber hinaus anstreben oder angestrebt haben. Da Patentanmeldungen einer langen Offenlegungsfrist unterliegen, bildet 2022 das zum Auswertungszeitpunkt aktuelle Jahr.

Grundlage der vorliegenden Auswertung sind alle Patentanmeldungen aus dem Zeitraum von 2000 bis 2022,

- deren Anmelder natürliche Personen sind und
- von denen mindestens eine ihren Wohnsitz in Deutschland hat.

Freie Erfinderinnen: Erfolge trotz schwierigen Umfelds



Basis: Alle nationalen und transnationalen Patentanmeldungen mit angestrebter Schutzwirkung für Deutschland, Bereinigung gemäß Patentfamilien, Anmeldersitz Deutschland, Anmeldejahr
Quelle: IW-Patentdatenbank

Die Zuweisung des Geschlechts erfolgte anhand des Vornamensmoduls der IW-Patentdatenbank. Im Beispiel einer gemeinsamen Anmeldung einer Frau und eines Mannes wurde das Patent beiden Geschlechtern anteilig zugerechnet. Anteile ausländischer Ko-Anmelder entfallen. Ergänzend erhoben wurden die Werte der Kategorie „Unisex“, welche sich aus Vornamen wie Kim oder Nikola rekrutiert. Der Anteil dieser Kategorie an allen Patentanmeldungen freier Erfinder lag im Betrachtungszeitraum zwischen 0,4 und 1,2 Prozent. Ein Anteil von 0,02 Prozent entfällt darüber hinaus auf nicht verwertbare Vornamensnennungen natürlicher Personen der Art „Müller, T.“.

Seit der Jahrtausendwende ist der Anteil freier Erfinderinnen an allen freien Patentanmeldungen von 6,4 auf 9,9 Prozent gestiegen. Wie die Abbildung darüber hinaus zeigt, ist hierzulande die Patentaktivität freier Erfinder insgesamt seit der Jahrtausendwende sehr stark zurückgegangen und lag zuletzt bei nur noch 2.160 bzw. 24 Prozent des Ausgangswerts. Deren Anteil an allen Patentanmeldungen ist allein zwischen 2010 und 2018 von 10,9 auf 6,5 Prozent gesunken (Kohlisch et al., 2021). Mitte der 1990er-Jahre waren es noch knapp 25

Prozent. Die Erosion der freien Erfinderinnen und Erfinder in Deutschland geht folglich ungebremst weiter. Nach einem letzten kurzen Aufwärtstrend in der Corona-Pandemie – die Leute waren zwangsweise zu Hause und hatten Zeit – hat das Niveau der von Garagentüftlern hervorgebrachten Patente zuletzt ein neues Allzeittief erreicht und es deutet nichts darauf hin, dass sich die Situation künftig nochmal verbessern wird. Diese generelle Erosion ist auch an den freien Erfinderinnen nicht spurlos vorübergegangen: Hatten diese im Jahr 2000 deutschlandweit noch 575 Patentanmeldungen hervorgebracht, waren es 2022 nur noch 214, was jedoch immerhin noch 37 Prozent des Ausgangswerts entspricht. Im Vergleich zu ihren männlichen Pendanten (23 Prozent) fiel der Rückgang bei freien Erfinderinnen somit deutlich geringer aus.

Freie Erfinderinnen nach Bundesländern

In Absolutwerten vereinen im Jahr 2022 die bevölkerungsreichsten Bundesländer auch die meisten Patentanmeldungen von Garagentüftlerinnen auf sich: Bayern (21,2 Prozent), Nordrhein-Westfalen (15,0 Prozent) und Baden-Württemberg (14,5 Prozent). Hingegen stammt in den ostdeutschen Bundesländern (inkl. Berlin) mit

15,6 Prozent ein deutlich höherer Anteil aller Garagentüftlerpatente von Frauen als im Westen der Republik (8,9 Prozent). Anders formuliert bringen Frauen in Ostdeutschland bereits jede sechste bis siebte freie Erfindung hervor, während dies in Westdeutschland erst auf jede elfte zutrifft. Zur Erinnerung: Im Durchschnitt Deutschlands liegt der Referenzwert aktuell bei 9,9 Prozent. Unter dem Strich können leider auch die Frauen dem stark rückläufigen Anteil der Garagentüftler-Erfindungen in Deutschland nicht entgegenwirken, jedoch leisten sie anteilig einen zunehmend bedeutenden Beitrag innerhalb dieser Community.

Um ein Patent anmelden zu können, muss etwas erfunden werden, was noch nicht Stand des Wissens ist. Der Stand des Wissens hat sich seit Beginn des Jahrtausends (auch durch Konferenzen, und Fachzeitschriftenveröffentlichungen aus dem Hochschulbereich) drastisch erhöht, so dass es schlicht immer schwieriger wird, als Einzelperson etwas wirklich Neues zu erfinden. In der Industrie hat dies dazu geführt, dass Erfindungen inzwischen in deutlich größeren Teams hervorgebracht werden (müssen). Die Komplexität der Erfindungen ist gestiegen und Garagentüftlern fällt es zunehmend schwer, die Neuheitsschwelle zu überspringen. Gleichwohl könnte und sollte die Politik dieser Community deutlich stärker durch Förderprogramme wie Erfinderberatung etc. unter die Arme greifen, doch wurden die entsprechenden Mittel in den letzten Jahren eher gekürzt.

Literatur

Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver, 2021, Migration hält Deutschlands stotternden Innovationsmotor am Laufen, IW-Kurzbericht, Nr. 20, Köln

Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver / Müller, Wolfgang, 2021, Freie Erfinder. Patentanmeldungen auf neuem Tiefststand, IW-Kurzbericht, Nr. 83, Köln