

Die Kraft der Innovation

Deutschland ist zwar immer noch ein Land, das viele Erfindungen hervorbringt, aber es befindet sich nicht mehr unter den Top 10-Nationen der Welt. Und auch nur wenige kleine und mittlere Unternehmen sichern sich im Wettbewerb Schutzrechte

VON DANIELA LORENZ

Deutschland zählt weiterhin zu den innovativsten Nationen der Welt - doch der Vorsprung schmilzt. Laut Global Innovation Index (GII) belegt Deutschland den elften Platz unter 139 aufgeführten Volkswirtschaften. Der GI, eine Studie der Weltorganisation für geistiges Eigentum (Wipo), bewertet Volkswirtschaften nach ihrer Innovationskraft.

„Wenn wir von Innovationskraft oder Innovationsfähigkeit sprechen, dann ist Deutschland immer noch eines der innovativsten Länder der Welt“, sagt Til Huber, Pressesprecher des Deutschen Patent- und Markenamtes (DPMA). Allerdings habe man „doch einiges an Boden verloren in den vergangenen Jahren“. Denn Deutschland ist 2025 aus den Top 10 gefallen. 2022 und 2023 belegte es noch Platz 8 im weltweiten Ranking. An der Spitze des GI stehen die Schweiz, Schweden und die USA.

Gemessen an der Zahl der Patentanmeldungen nach Herkunftsland schneidet Deutschland besser ab: Erfinder, Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus Deutschland haben weltweit 133.000 Patente angemeldet. Das bedeutet Rang 5 hinter China, den USA, Japan und Südkorea. Chinesische Unternehmen meldeten weltweit rund 1,8 Millionen Patente an, die USA etwa 500.000. „China ist im Moment, was die absolute Anmeldezahl angeht, unangefochtener Patentweltmeister“, erklärt Til Huber.

Schutz für Innovationen

Das Patent ist ein gewerbliches Schutzrecht, das beim DPMA angemeldet wird. Andere sind Gebrauchsmuster, Marken und eingetragene Designs. Um eine Chance bei der Prüfung auf Patentschutz zu haben, muss die Innovation

- eine technische Erfindung sein
- weltweit neu
- aus einer erfinderischen Tätigkeit heraus entstanden und
- gewerblich anwendbar und technisch ausführbar sein.

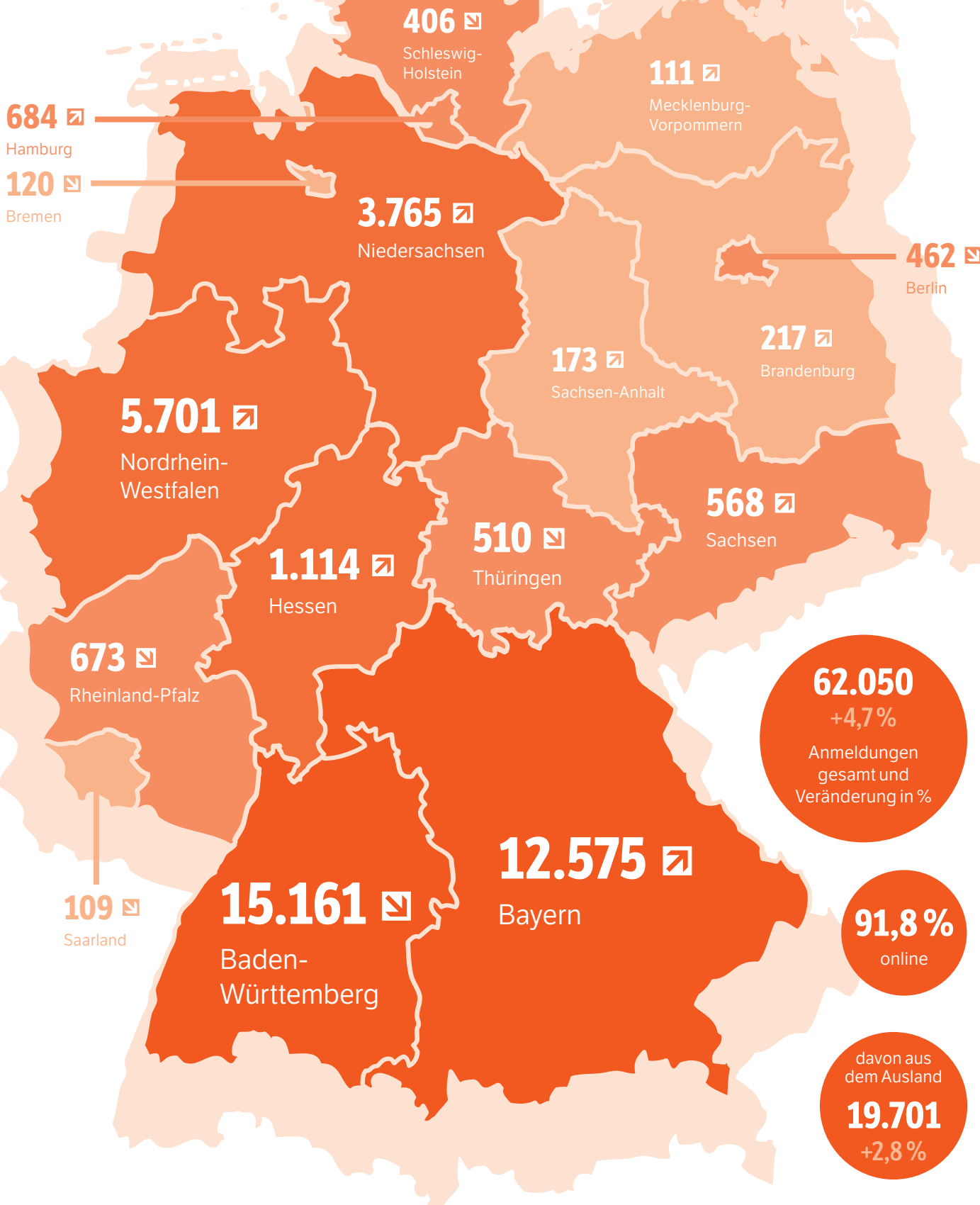
Bis zur Erteilung eines Patents vergehen im Durchschnitt „etwas mehr als drei Jahre“ - sofern der Prüfungsantrag fristgerecht gestellt wird. Der Aufwand erklärt sich durch die Prüfung auf weltweite Neuheit, erfinderische Tätigkeit und Ausführbarkeit. Die maximale Laufzeit für ein Patent beträgt dann 20 Jahre. Doch warum sollten Innovationen überhaupt geschützt werden? DPMA-Experte Til Huber nennt zwei Gründe.

Der erste Grund ist der Schutz vor Nachahmung: Ist das geistige Eigentum im Unternehmen so geschützt, dass es niemand kopieren kann? „Der Patentschutz ist das Mittel der Wahl, wenn man seine Innovation wirtschaftlich bestmöglich nutzen möchte.“

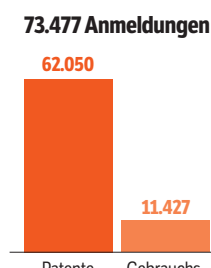
Erst durch den gewerblichen Schutz entfalte sich das volle wirtschaftliche Potenzial einer technischen Erfindung. Und auch erst durch den gewerblichen Schutz werde eine Erfindung zum handelbaren Wirtschaftsgut. Auf dieser sicheren Basis sei es einfacher für Unternehmen, Kooperationen einzugehen.

Und schließlich habe der Schutz gerade für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) auch Bedeutung bei der Kapitalbeschaffung: Investoren prüften genau, ob eine Entwicklung pa-

Patent-Anmeldungen nach Bundesländern



Patente/Gebrauchsmuster



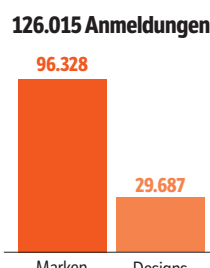
Verfahrensdauer
3,1 Jahre
ab Prüfungsantrag

Top 10 der innovativsten Länder

1. Schweiz
2. Schweden
3. USA
4. Südkorea
5. Singapur
6. Vereinigtes Königreich
7. Niederlande
8. Finnland
9. Dänemark
10. China
11. Deutschland

Quelle: Global Innovation Index 2026

Marken/Designs



Verfahrensdauer
1,2/2,9 Monate
(beschleunigt/regulär)

Deutschland

11. Platz unter 139 Volkswirtschaften im Global Innovation Index (GII)
10. Platz unter den 54 Volkswirtschaften der Gruppe mit hohem Einkommen
7. Platz unter den 39 Volkswirtschaften in Europa
14. Platz bei Innovations-Inputs (Ressourcen, Mittel und Aktivitäten, die Innovationen überhaupt erst möglich machen)
8. Platz bei Innovations-Outputs (messbare und greifbare Innovationsergebnisse)

Quelle: Global Innovation Index 2026

tentgeschützt sei, denn verfüge ein Unternehmen über Patente - und auch Marken - bedeute dies die Sicherheit, „dass das Kapital gut angelegt ist“.

Der zweite Grund ist strategischer Natur. Patente dienten dazu, sich „eine größtmögliche Handlungsfähigkeit zu verschaffen und andere daran zu hindern, in diesem Gebiet tätig zu werden - man spricht hier von Freedom-to-Operate“. Für kleine Unternehmen sei es wichtig, Schutzrechte zu besitzen, wenn sie Kapital bräuchten, wachsen oder vielleicht in den internationalen Wettbewerb eintreten wollten.

„Auf der anderen Seite können eigene Schutzrechte aber auch dazu dienen, die Schutzrechte anderer mit nutzen zu können, zum Beispiel über Kreuzlizenzen“, sagt Huber. Ohne Schutzrechte sei in einem solchen Fall die strategische Verhandlungsposition dann natürlich schwach.

Wenig KMU mit Patent

Nur etwa zehn Prozent der KMU verfügten jedoch über Schutzrechte, ein noch kleinerer Anteil über Patente. „Unternehmen sind oft nicht genug sensibilisiert, was Schutzrechte leisten können und wie zentral sie sind, um im Wettbewerb bestehen zu können“, sagt Til Huber. Dabei zeigten Studien, dass Unternehmen mit Schutzrechten wirtschaftlich wesentlich erfolgreicher sind.

Ein weiteres Problem sei der Transfer von Forschung in die wirtschaftliche Nutzung. „Für viele Wissenschaftler ist die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen immer noch wichtiger als die Anmeldung eines Patents“, sagt der DPMA-Experte. Ist eine Erfindung oder Innovation jedoch erst einmal veröffentlicht, ist sie nicht mehr patentfähig. „Denn dann fehlt es an der Voraussetzung der Neuheit, die nicht mehr gegeben ist.“

Was für die Veröffentlichung in einer Fachpublikation gilt, lässt sich ebenso auf die Präsentation auf einer Messe übertragen. Auch das ist eine Veröffentlichung mit der Folge, dass die Innovation nicht mehr geschützt werden kann. „Das ist der Klassiker“, warnt Huber, „eine Erfindung vor der Anmeldung zu veröffentlichen, ist ein Kardinalfehler.“

Allerdings: „Patentanmeldungen werden nach 18 Monaten veröffentlicht und damit ist bekannt, was das Unternehmen technisch entwickelt hat“. Auf dieser Basis könnten dann andere Rückschlüsse ziehen, wie etwas funktionieren oder gelöst werden könnte. Daher schützen Unternehmen manche Innovationen auch als Geschäftsgeheimnisse und nicht durch Eintragung. Das wohl berühmteste Geschäftsgeheimnis: die Herstellung von Coca-Cola.

Doch es geht auch anders: Wie der Transfer von Wissenschaft zu Handwerk funktionieren kann, demonstriert in jedem Jahr der Seifriz-Preis. So stark Deutschland im internationalen Vergleich auch dasteht - zurücklehnen sollte man sich nicht. „Deutschland hat immer noch einen sehr stabilen und sehr effektiven und erfolgreichen Innovationsstandort“, betont Til Huber. Doch die Tendenz sei leicht rückläufig: „Wir müssen aufpassen, dass wir den Anschluss halten - gerade bei den Digitaltechnologien.“

Der lange Weg zum Patent

Landmaschinenmechanikermeister Werner Müller erfindet den Line-Traction-Antrieb

Umfangreich und aufwendig sei die Patentanmeldung gewesen, so erinnert sich Werner Müller. „Viele Menschen stellen sich vor, man patentiert einfach etwas. Aber das ist weit gefehlt.“

Patentwürdig müsse die Erfindung sein und weltweit dürfe sie nicht bekannt sein. Genau das traf auf den Line-Traction-Antrieb zu, den der Landmaschinenmechanikermeister aus Bonndorf im Schwarzwald entwickelt hat. Das Allrad-Antriebs-system kommt ohne Differenzial aus. Die Drehzahl wird, abhängig von Lenkwinkel und Geschwindigkeit, für jedes Rad individuell und in Echtzeit geregelt. Damit ist der Antrieb interessant für alle Länder und Regionen mit Berglandwirtschaft.

Zunächst stellte sich der Erfinder deshalb früh die Frage, in welchen Ländern seine Technik überhaupt geschützt werden sollte. „Ein deutsches Patent können Dritte in Deutschland nicht verwerten. Aber einen Kilometer weiter über die Schweizer Grenze kann es nachgebaut werden. Das machte keinen Sinn“, sagt Müller.

Bereits 2002 hatte mit dem Line Traction 2 (LT 2) alles angefangen. Nach jahrelanger Entwicklung entschied sich Werner Müller beim LT 3 für ein deutsches Patent, das 2011 erteilt wurde und nun - 20 Jahre - noch bis 2031 gültig ist. Im gleichen Jahr wurde das



Ein Fahrzeug mit Line-Traction bleibt auch im steilen Gelände lenkbar. Foto: Müller Landmaschinen

Patent auf EU-Länder und dann weltweit ausgeweitet.

Um die Patentanmeldung aufzusetzen, ließ sich Werner Müller von einem Patentanwalt beraten. „Das ist ja eine eigene Welt.“ Es müsse genau beschrieben werden, was an der Lösung neu ist und wie sie funktioniert. „Manche glauben, man könne eine Patentanmeldung selbst schreiben, aber das geht nicht“, weiß Werner Müller, der in diesem Jahr nach 40 Jahren die Geschäftsführung von Müller Landmaschinen umrüstete. Der Prototyp überzeugte und 2025 erhielt Werner Müller für seine patentierte Erfindung den Innovation Award in Gold. Aebi bereitet nun die Serienproduktion mit LT 3-Antrieb vor, so Werner Müller.

bei genauerem Hinsehen jedoch als etwas völlig anderes erweisen. Das Patent allein garantierte ihm allerdings noch keinen wirtschaftlichen Erfolg. Zwar hätte Müllers Unternehmen Fahrzeuge mit dem neuen Antrieb umbauen können, aber „ich selbst hatte ja keinen eigenen Markt, um diese Fahrzeuge dann in größerem Umfang zu verkaufen“, so Müller. Er stellte seine Idee also Fahrzeugherstellern vor, stieß aber zunächst auf Ablehnung. „Das Patent wollte niemand kaufen“, erinnert er sich. Die Hersteller hätten sehen wollen, dass die Technik funktioniert und sich auch rechnet. Diesen Nachweis, dass der Antrieb mit einem Fahrzeug funktioniert, konnte Müller aber ja nicht erbringen.

Erst eine Zusammenarbeit mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und eine Förderung über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) brachten die Wende. Ein erneuter Kontakt zu Aebi verlief endlich positiv. Der Hersteller für Spezialfahrzeuge für die Kommunal- und Landwirtschaft stellte ein Fahrzeug zur Verfügung, welches das Team von Müller Landmaschinen umrüstete. Der Prototyp überzeugte und 2025 erhielt Werner Müller für seine patentierte Erfindung den Innovation Award in Gold. Aebi bereitet nun die Serienproduktion mit LT 3-Antrieb vor, so Werner Müller.

DREI FRAGEN AN...

Was tun gegen Produktpiraterie?

Wann spricht man von Produktpiraterie?

Von Produktpiraterie spricht man, wenn Dritte ohne Zustimmung des Inhabers eines Patents, Gebrauchsmusters, Urheberrechts oder Designrechts im geschäftlichen Verkehr Handlungen begehen, die diese Rechte verletzen. Ein Beispielfall wäre der Verkauf eines Werkzeugs, dessen Form einem eingetragenen Design entspricht, ohne dass der Designinhaber dem zugestimmt hat. Wenn Dritte ohne Zustimmung des Markeninhabers eine Marke im geschäftlichen Verkehr benutzen,

spricht man von Markenpiraterie - zum Beispiel, wenn ein Elektrogerät ohne Zustimmung des Markeninhabers mit dessen Logo versehen und zum Verkauf angeboten wird.

Welche Maßnahmen werden zum Schutz ergriffen?

Inhaber von Rechten geistigen Eigentums haben jederzeit die Möglichkeit, sich an die Zentralstelle Gewerblicher Rechtsschutz des Zolls zu wenden und einen Antrag auf Tätigwerden der Zollbehörden zu stellen. Der deutsche Zoll stellt dazu im Zoll-Portal die Anwen-

dung ZGR-online als Dienstleistung „Gewerblicher Rechtsschutz“ zur Verfügung und ermöglicht den Rechteinhabern damit einen schnellen, unkomplizierten und komplett digitalen Antragstellungsprozess. Bei der Antragstellung geben die Rechteinhaber genaue Informationen zu den Originalprodukten, etwa zu Lieferwegen oder Hinweise zu besonderen Merkmalen von Originalen an. Diese Informationen geben den Zollbeamtinnen und -beamten Anhaltspunkte dafür, ob es sich um ein gefälschtes Produkt handelt. Sobald einem Antrag auf Tätigwer-



Gerhard Rittenauer
Leiter der Zentralstelle Gewerblicher Rechtsschutz bei der Generalzolldirektion in München
Foto: Generalzolldirektion

den der Zollbehörden durch die Zentralstelle Gewerblicher Rechtsschutz stattgegeben wurde, halten die Zollstellen bei einem Verdacht auf Basis dieser Bewilligung in Deutschland oder sogar EU-weit bei unionsweit gültigen Rechten, wie zum Beispiel Unionsmarken - die betreffenden Waren an.

Wie hoch ist der Schaden in Deutschland?

Eigene Schätzungen liegen uns nicht vor. Die OECD spricht von einem weltweit größten Markt mit gefälschten Produkten im Wert von mehreren Milliarden US-Dollar

jährlich. Die Einfuhrkontrollen des Zolls sind ein wesentlicher Baustein im Kampf gegen diese Form der internationalen Wirtschaftskriminalität. Für deutsche Unternehmen ist dies besonders bedeutend. Schließlich sichern sie ihre Wettbewerbsvorteile auf den globalen Märkten über Produktinnovationen und Spitzentechnologie. Allein im letzten Jahr hat der Zoll über 4,6 Millionen Waren im Wert von 445,8 Millionen Euro - das ist der Wert vergleichbarer Originalprodukte - im Zusammenhang mit Marken- und Produktpiraterie aufgegriffen.



Jetzt bestellen:
www.holzmann-medienshop.de



Band 1 bis 10, Softcover
279,00 €