

## PRESSEMITTEILUNG

## Deutschland weltweit führend bei Technologien für die Kreislaufwirtschaft – Ostasien holt schnell auf

**Deutschland ist bei den Technologien für die Kreislaufwirtschaft weltweit führend. Bei der absoluten Anzahl der Patente in diesem Bereich liegen nur die USA vor Deutschland; mit Blick auf die wirtschaftliche Relevanz der Patente ist Deutschland sogar globaler Spitzenreiter. Diese Führungsposition ist jedoch zunehmend gefährdet. Zwar liegen die ostasiatischen Länder China, Südkorea und Japan teils noch deutlich zurück, weisen jedoch eine weit höhere Innovationsdynamik als Deutschland auf. Daher braucht Deutschland jetzt einen verlässlichen gesetzlichen und finanziellen Rahmen für neue Innovationsimpulse.**

Gütersloh, 11.02.2026. Zwischen den Jahren 2010 und 2024 haben Unternehmen und Forschungseinrichtungen weltweit knapp 62.000 technologische Patente im Bereich der Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) angemeldet, zum Beispiel für das Recycling von Metallen und Kunststoffen oder die Herstellung von Chemieprodukten aus nachwachsenden Rohstoffen. Das zeigt eine neue Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, die erstmals eine globale Auswertung technologischer Entwicklungen auf diesem Zukunftsfeld erlaubt. Auf Deutschland entfallen dabei mit 10.700 Patenten knapp 17 Prozent der weltweiten Patentanmeldungen in dieser Zeit. Nur die Vereinigten Staaten schneiden mit 14.000 Patenten noch besser ab. Auf Rang 3 des globalen Rankings liegt Japan mit 8.600 angemeldeten Patenten. Danach folgen Frankreich, Italien und Großbritannien sowie China und Südkorea.

Diese Führungsposition Deutschlands gerät allerdings zusehends unter Druck, weil China, Südkorea und Japan stark aufholen. Sie weisen in den vergangenen Jahren eine überdurchschnittliche Dynamik bei der Patentierung von Innovationen im Feld der Kreislaufwirtschaft auf. So wurden in China im Jahr 2021 fast fünfmal so viele Patente erfolgreich angemeldet wie noch im Jahr 2010. Auch Südkorea und Japan liegen mit dreifach bzw. doppelt so hohen Patentzahlen in den Vergleichsjahren deutlich über dem Wert von Deutschland. Hier wurden im Jahr 2021 nur 1,3-mal so viele Patente wie im Jahr 2010 registriert – der geringste Wert unter den Top-Nationen. „Die Kreislaufwirtschaft ist elementar für die dauerhafte Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit, aber auch für die ökologische Transformation der deutschen und europäischen Wirtschaft“, sagt Marc Wolinda, Wirtschaftsexperte der Bertelsmann Stiftung. „Daher halten wir es für äußerst wichtig, dass sich die Bundesregierung schnell beim Aktionsprogramm zur Umsetzung der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie einigt, um einen verlässlichen gesetzlichen und finanziellen Rahmen für neue Innovationsimpulse zu schaffen.“

### Deutschland ist bei der Qualität der Patente weltweit führend

Wie gut Deutschland und andere Staaten technologisch für die Kreislaufwirtschaft aufgestellt sind, zeigt allerdings nicht allein die bloße Zahl der Patente, sondern auch ihre Qualität und die wirtschaftliche Relevanz. Als Indikator hierfür untersucht die Studie, wie häufig die Patente eines Landes bei weiteren Patentanmeldungen zitiert werden, ob sie also relevant für neue Innovationszyklen sind. In dieser Hinsicht steht Deutschland aktuell an der Spitze. Deutsche Patente sind in den vergangenen 15 Jahren fast 15.000-mal zitiert worden. An zweiter Stelle folgt Japan mit 9.960 Zitationen, praktisch gleichauf liegen die Vereinigten Staaten (9.900 Nennungen). Italien, Frankreich und Großbritannien folgen mit großem Abstand auf den nächsten Plätzen. Südkorea (1.734) und China (1.386) liegen noch deutlicher zurück.

## Innovationen beim Batterierecycling und zirkulären Bauen bringen Transformation voran

Zwei Beispiele für wichtige Innovationsfelder der deutschen Wirtschaft sind Batterietechnologien und -recycling sowie zirkuläres Bauen. Batterierecycling ist ein zentrales Zukunftsthema, vor allem vor dem Hintergrund des Ausbaus der E-Mobilität und der bestehenden großen Abhängigkeiten von China. Innovative Ansätze wie die Automatisierung der Demontage von Fahrzeugbatterien sowie die Nutzung von Second-Life-Anwendungen ermöglichen eine effiziente Wiederverwendung der wertvollen Rohstoffe und reduzieren die Abhängigkeit von internationalen Lieferketten. Batterierecycling ist das einzige der in der Studie betrachteten Technologiefelder, in dem sich der deutsche Anteil an den weltweiten Patenten zuletzt erhöht hat. Dabei konzentriert sich das Innovationsgeschehen bei Batterien anders als in anderen Technologiefeldern auf wenige große Konzerne.

Beim zirkulären Bauen sieht das Bild in Deutschland ganz anders aus. Hier melden deutlich mehr und in der Fläche verteilte Akteure Patente an. Mit 20 Prozent der weltweiten Patente hat Deutschland in diesem Technologiefeld der Kreislaufwirtschaft den höchsten Weltmarktanteil. Da in der Wiederverwendung von Materialien im Bausektor ein großes Potenzial für die Transformation liegt, ist diese Innovationskraft ein positives Zeichen. Rund die Hälfte aller entnommenen Rohstoffe steckt in Gebäuden, mehr als ein Drittel des Abfallaufkommens stammt aus Bau- und Abrissmaßnahmen. Hinzu kommt, dass viele Rohstoffe aus Deutschland selbst stammen, die Lieferketten also zu bedeutenden Teilen in eigener Hand liegen.

„Das Batterierecycling und das zirkuläre Bauen sind bedeutende Zukunftsfelder für die deutsche Wirtschaft. Darauf aufbauend, sind klare industriepolitische Ziele der Bundesregierung, die die Kreislaufwirtschaft und verwandte Branchen stärken, notwendig. Neben einer gezielten Forschungsförderung brauchen wir die verlässliche Nachfrage der öffentlichen Beschaffung, um innovativen zirkulären Produkten zur Marktdurchdringung zu verhelfen“, sagt Wolinda. „Wenn Deutschland die Innovationsdynamik schnell und deutlich wieder steigert, wird es gelingen, den internationalen Spitzenplatz zu verteidigen.“

### Zusatzinformationen:

Die Patentanalyse zu den Innovationsaktivitäten der Circular Economy basiert auf strukturierten Patentdaten der PATSTAT-Datenbank. In der Patentanalyse werden die globalen Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt für die Jahre 2010 bis 2024 analysiert wobei die Daten vor allem für die Jahre 2023 und 2024 aufgrund von Geheimhaltungsfristen und langwierigen Genehmigungsverfahren noch nicht vollständig sind. Die Auswertung erfolgt nach Patentcodes, Patentakteuren, Patentthemen und Anmeldeländern.

Die KI-gestützte Technologie- und Thementrendanalyse zu Zukunftspotenzialen für Innovationen im Feld der Circular Economy basiert auf der Analyse unstrukturierter Informationen aus wissenschaftlichen Publikationen und Patenten. Ziel war es, neue Themencluster und Innovationsaktivitäten mit Zukunftspotenzial zu identifizieren. Hierfür kam das von Prognos entwickelte InSciT-Tool zum Einsatz. Hier ist der [Link](#) zur Studie.

**Ansprechpartner:** Marc Wolinda, Telefon: 0 52 41 81 81-438  
E-Mail: [marc.wolinda@bertelsmann-stiftung.de](mailto:marc.wolinda@bertelsmann-stiftung.de)

Marcus Wortmann, Telefon: 0 52 41 81 81-549  
E-Mail: [marcus.wortmann@bertelsmann-stiftung.de](mailto:marcus.wortmann@bertelsmann-stiftung.de)

---

**Über die Bertelsmann Stiftung: Menschen bewegen. Zukunft gestalten.**

Die Bertelsmann Stiftung setzt sich dafür ein, dass alle an der Gesellschaft teilhaben können – politisch, wirtschaftlich und kulturell. Unsere Programme: Bildung und Next Generation, Demokratie und Zusammenhalt, Digitalisierung und Gemeinwohl, Europas Zukunft, Gesundheit, Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft. Dabei stellen wir die Menschen in den Mittelpunkt. Denn die Menschen sind es, die die Welt bewegen, verändern und besser machen können. Dafür erschließen wir Wissen, vermitteln Kompetenzen und erarbeiten Lösungen. Die gemeinnützige Bertelsmann Stiftung wurde 1977 von Reinhard Mohn gegründet.

Weitere Informationen: [www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)

