

PRESSEMITTEILUNG

17. Dezember 2025

Studie: Chinas Exportkontrollen für Seltene Erden stärken EU Hersteller im Wettbewerb

- **Forscher des EPoS Economic Research Centers in Bonn und Mannheim legen Studie vor**
- **Mehr als 30.000 Patente ausgewertet**
- **Technologische Anpassungen steigern Produktivität von EU-Herstellern**

Bonn, Mannheim, 17.12.2025 - Chinesische Exportbeschränkungen bei Seltenen Erden haben Hersteller in der Europäischen Union dazu veranlasst, Produkte neu zu entwickeln, die weniger oder keine dieser Elemente benötigen. Mit solchen technologischen Anpassungen verbesserten die Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit, was sich in steigenden Exportzahlen niederschlug. Chinesische Hersteller, die weiterhin unbeschränkten Zugang zu Seltenen Erden hatten, waren im Vergleich weniger innovativ und verzeichneten ein geringeres Exportwachstum. Das sind Forschungsergebnisse des EPoS Economic Research Centers der Universitäten Bonn und Mannheim. Die Ökonomen untersuchten die Auswirkungen des Handelskonflikts um Seltene Erden zwischen 2010 und 2015 und veröffentlichten ihre Erkenntnisse im Diskussionspapier „Trade and Industrial Policy in Supply Chains: Directed Technological Change in Rare Earths“.

„In unserem Untersuchungszeitraum beschränkte China die Ausfuhr von Seltenen Erden, die für viele Hightech-Produkte wichtig sind“, sagt Jan Schymik vom EPoS Economic Research Center. „Die Preise für diese chemischen Elemente stiegen darauf in der Spur um das 45-fache – von dieser Kostenexplosion waren die EU-Hersteller zunächst unmittelbar betroffen. Den Unternehmen gelang es aber, sich an die erschweren Bedingungen anzupassen und mit der Entwicklung neuer Technologien zu reagieren. Die Autobauer reduzierten beispielsweise den Anteil Seltener Erden in Permanentmagneten oder Katalysatoren. Diese Innovationen halfen dabei, die Nachteile durch gestiegene Rohstoffpreise auszugleichen und teilweise sogar das Branchenwachstum anzukurbeln.“

Lieferengpass löst Innovationen und Exportwachstum aus

EU-Hersteller, die ursprünglich stark auf Seltene Erden angewiesen waren, verzeichneten einen Innovationsschub. In der Folge lagen ihre Ausfuhren jährlich um 0,3 Prozentpunkte höher als bei Produzenten, die nicht von den Lieferengpässen betroffen waren. Dagegen konnten chinesische Hersteller, die uneingeschränkt Zugang behielten, ihre Exporte nicht im selben Maße steigern.

PRESSEMITTEILUNG

EU-Innovationsaktivität steigt um 7,4 Prozent

Um die Innovationsaktivität zu untersuchen, erstellte das EPoS-Team zunächst eine Übersicht der Nutzung Seltener Erden in Form einer Input-Output-Tabelle und analysierte dann die Patente, die für Optimierungen beim Einsatz Seltener Erden erteilt wurden. „Dabei stellten wir fest, dass die Unternehmen Seltene Erden entweder weniger intensiv nutzten oder Ersatzmaterialien fanden. Die entsprechenden Patentaktivitäten in der EU stiegen um mehr als 7,4 Prozent“, sagt Schymik. Branchen, die vor der Krise die meisten kritischen Elemente verwendet hatten, waren besonders innovativ.

Außerdem erlitt die Gesamtwirtschaft der EU nach Verhängung der Restriktionen keine wesentlichen Einbußen beim realen Bruttoinlandsprodukt (BIP). „Technologischer Fortschritt glich die negativen Folgen weitgehend aus“, sagt Schymik. Ohne innovative Anpassungen wären die Belastungen deutlich größer gewesen, betont der Ökonom.

In ihrer Größenordnung entsprechen die potenziellen Verluste aus seiner Sicht den Vorteilen für das BIP-Wachstum durch ein großes Freihandelsabkommen, wie das aktuell diskutierte Mercosur-Abkommen.

Resilienz durch Innovation

„Technologischer Fortschritt spielt eine zentrale Rolle, um negative Auswirkungen von Ausfuhrrestriktionen für Seltene Erden abzufedern“, sagt Schymik. „Wir stellen fest, dass die betroffenen EU-Unternehmen unterm Strich dadurch wettbewerbsfähiger wurden. Die Politik kann Herstellern helfen, mit Lieferengpässen umzugehen, indem sie ein innovationsfreundliches Umfeld schafft, das sie auf Dauer widerstandsfähiger macht.“

Seltene Erden

Seltene Erden, bezeichnen eine Gruppe von 17 Elementen, die in vielen Hightech-Industrien verarbeitet werden. Sie kommen beispielweise in erneuerbaren Energietechnologien (Clean Energy) oder Elektroautos zum Einsatz und sind schwer zu ersetzen. China kontrolliert weltweit etwa 60 Prozent des Abbaus und 90 Prozent der Weiterverarbeitung der Elemente. Von 2010 bis 2015 beschränkte China den Zugang zu den kritischen Rohstoffen für den Rest der Welt. Nach einer Entscheidung der Welthandelsorganisation hob das Land die Beschränkungen zunächst auf. Im April 2025 verhängte China erneut Ausfuhrbeschränkungen für bestimmte Seltenerdelemente.

PRESSEMITTEILUNG

Das vorgestellte Diskussionspapier ist eine Publikation des Sonderforschungsbereichs (SFB) Transregio 224 EPoS. Die vollständige Studie finden Sie hier: https://www.crctr224.de/research/discussion-papers/archive_dp720

Eine Liste aller Diskussionspapiere des SFB finden Sie hier: <https://www.crctr224.de/research/discussion-papers>.

Autoren

Laura Alfaro, Professorin für Ökonomie, Harvard Business School

Harald Fadinger, Professor für Volkswirtschaftslehre, Universität Wien und Mitglied des EPoS Economic Research Centers

Jan Schymik, Vertretungsprofessor für Volkswirtschaftslehre, Universität Mannheim und Mitglied des EPoS Economic Research Centers

Gede Virananda, Doktorand, Stern School of Business, New York University

Der Sonderforschungsbereich Transregio 224 EPoS

Der 2018 eingerichtete [Sonderforschungsbereich Transregio 224 EPoS](#), eine Kooperation der Universität Bonn und der Universität Mannheim, ist eine langfristig angelegte Forschungseinrichtung, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird. EPoS befasst sich mit drei zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen: Wie kann Chancengleichheit gefördert werden? Wie können Märkte angesichts der Internationalisierung und Digitalisierung der Wirtschaftstätigkeit reguliert werden? Und wie kann die Stabilität des Finanzsystems gesichert werden?

Pressekontakt

econNEWSnetwork

Sonja Heer

Tel. + 49 (0) 40 82244284

Sonja.Heer@econ-news.de

Kontakt

Jan Schymik

Abteilung Volkswirtschaftslehre

Universität Mannheim

jan.schymik@uni-mannheim.de

CRC TR 224 Büro, Marja Eisheuer

Telefon | +49 228 737926

Email | crctr224@uni-bonn.de

www.crctr224.de