

Fraunhofer IAO veröffentlicht Studie: Technologie- und Patentmonitoring chinesischer Industrie 4.0-Erfindungen

25.06.2015

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO hat chinesische Patentaktivitäten im Bereich der Industrie 4.0 in den letzten drei Jahren analysiert und nun in einer Studie veröffentlicht.

Die erste Studie zum Thema zeigt: Auf den Gebieten der drahtlosen Sensornetze, Embedded Systems, Low-cost-Roboter sowie Big Data haben chinesische Forscher wichtige Erfindungen zum Patent angemeldet und werden somit zukünftig die Hoheit über Produktionsdaten bekommen.

In Sachen Patentquantität zur Industrie 4.0 hat China die USA und Deutschland weit hinter sich gelassen. Was sagt aber die Zahl der angemeldeten Patente über die Qualität der Erfindungen aus? Für Unternehmen, die in China Industrie 4.0-Lösungen anbieten möchten, ist es essenziell zu wissen, in welchen Bereichen China bereits ernsthafte Innovationen angemeldet hat. Im Rahmen des Technologie- und Patentmonitorings »[China TechWatch](#)« hat das Fraunhofer IAO daher ca. 1700 Patentedokumente aus China analysiert, die zwischen Januar 2013 und April 2015 zu Industrie 4.0-Technologien publiziert wurden. Technologieexperten haben die 50 wichtigsten Erfindungen herausgefiltert, übersetzt, manuell zusammengefasst und bewertet. Die Ergebnisse sind unter dem Titel »Chinese Industry 4.0 Patents (Vol. 1)« erschienen.

China ist einer der großen Player im Bereich Datennetzwerk und Big Data

Auf dem Gebiet energieeffizienter industrieller drahtloser Sensornetze meldeten chinesische Erfinder in den vergangenen drei Jahren wichtige Grundlagenpatente an. Neue Ansätze für den Betrieb energieeffizienter und zuverlässiger Industrienetzwerke wurden von führenden Institutionen wie dem SIA (Shenyang Institute of Automation) entwickelt und als Patent geschützt. Chinas größter Roboterhersteller, SIASUN, meldete in den letzten drei Jahren rund 140 Erfindungen jährlich an. Neben SIASUN sind etwa 300 weitere chinesische Roboterhersteller aktiv. Auch im Bereich Big Data ist China einer der großen Player: Neben Internetriesen wie Alibaba, Tencent oder Baidu meldeten auch weniger bekannte Unternehmen wichtige Patente der Big-Data-Datenverarbeitungsverfahren sowie zur Verbesserung der Datensicherheit, beispielsweise durch Quantenverschlüsselung, an.

Chinesische Patente zeigen Schwächen bei der Anwendung

Auffällig ist die relativ niedrige Innovationshöhe der Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen, wenn es um die Anwendung der Industrie 4.0-Technologien geht. So wurden zahlreiche Erfindungen mit geringer Neuheit angemeldet, die außerdem meist sehr unpräzise formuliert sind. »Für internationale Unternehmen bietet das einerseits die Chance, auf dem chinesischen Markt mit innovativen Lösungen zu punkten. Andererseits verfügen chinesische Erfinder über eine Vielzahl trivialer, jedoch aktiver Schutzrechte. Unternehmen müssen deshalb im chinesischen Markt mit Rechtsstreitigkeiten rechnen«, bewertet Truong Le, Patentexperte am Fraunhofer IAO, die Lage.

Chinese Industry 4.0 Patents

Die Studie »Chinese Industry 4.0 Patents« enthält praxisorientierte Vorschläge für den Umgang mit derartigen Schutzrechten. Darüber hinaus gibt die Analyse Aufschluss über den Technologieentwicklungsstand Chinas im Bereich Industrie 4.0. Unternehmen können damit frühzeitig patentrechtliche Risiken abschätzen und geeignete Maßnahmen einleiten. Die Studie enthält ferner Informationen zum technologischen Kompetenzlevel chinesischer Unternehmen, die für die Kooperationsuche, für finanzielle Investitionsentscheidungen sowie für die Entwicklung von Wettbewerbsstrategien von hohem Nutzen sind.

Die englischsprachige Publikation kann im [IAO-Shop](#) für 2000 Euro bestellt werden. Studienbesteller haben die Möglichkeit, kostenfrei zehn weitere, individuell ausgewählte chinesische Patentdokumente von Fraunhofer - Technologieexperten bewerten zu lassen.

Kontakt

Truong Le
Technologiemanagement
Fraunhofer IAO
Telefon +49 711 970-2108
truong.le@iao.fraunhofer.de

Dr. Thomas Fischer
Technologiemanagement
Fraunhofer IAO
Telefon +49 711 970-2037
E-Mail: thomas.fischer@iao.fraunhofer.de

Quelle: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO / IDW Nachrichten

Redaktion: 25.06.2015 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: China

Themen: Wirtschaft, Märkte, Innovation, Ethik, Recht, Gesellschaft, Engineering und Produktion

[Zurück](#)

Weitere Informationen