
Noch liegen die Deutschen in allen Disziplinen vorn

Von Hans Robert Richarz

Der kürzlich veröffentlichte Jahresbericht des Deutschen Patent- und Markenamts in München (DPMA) bescheinigt den Ingenieuren der deutschen Automobilindustrie ungebrochenen Erfindergeist und Kreativität. So kam ein großer Anteil der Patentanmeldungen im vergangenen Jahr aus der Kraftfahrzeugtechnik, dem dominierenden Technologiefeld hier zu Lande.

Die Zahl der Anmeldungen bei den rein elektrisch angetriebenen Fahrzeugen stieg im vergangenen Jahr deutlich an und zwar um 22,7 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Der technische Schwerpunkt lag meist bei einer einfacheren, kostengünstigen und bauraumsparenden Anordnung der elektrischen Antriebseinheit. Im Länder-Ranking belegte Deutschland hier deutlich die Spitze. Fast die Hälfte aller Anmeldungen (47,4 Prozent) ging in diesem Technikgebiet von deutschen Anmeldern ein. Darauf folgen Japan (17,0 Prozent), die USA (13,6 Prozent), China (4,7 Prozent) und die Republik Korea (3,6 Prozent). Die Kritik, dass die deutschen Autobauer die Elektromobilität verschlafen hätten, dürfte damit mal wieder widerlegt sein.

Aber auch auf dem Gebiet der Verbrennungsmotoren legten die Ingenieure keineswegs die Hände in den Schoß. Knapp die Hälfte der Patentanmeldungen für diese Technik gingen aus Deutschland beim DPMA ein, und damit fast so viele wie aus Japan, den USA, der Republik Korea und Frankreich zusammen.

Allerdings sank – im Gegensatz zum wachsenden Gebiet der Elektroantriebe - die Zahl der Anmeldungen für Verbrennungsmotoren gegenüber dem Vorjahr um rund zehn Prozent. Die meisten Patent-Anmeldungen beschäftigten sich mit einer betriebs- und kostenoptimierten Ausgestaltung der Motoren sowie mit der Stickoxidentfernung aus Abgasen von Dieselmotoren.

Die Anzahl der Schutzrechte für Innovationen rund um Otto- und Dieselmotoren liegt jedoch immer noch deutlich über denen der Elektroantriebe: Insgesamt 3683 Patentanmeldungen wurden zum Verbrennungsmotor 2019 mit Wirkung für die Bundesrepublik veröffentlicht. Das ist fast sechsmal mehr als im Bereich der Elektroantriebe. Doch wie die Entwicklung zeigt, schließt sich die Kluft allmählich.

Als Energiequellen für Elektromotoren kommen in erster Linie Batterien, danach Brennstoffzellen in Frage. Auf beiden Gebieten registrierte das Deutsche Patent- und Markenamt in den vergangenen Jahren steigende Anmeldezahlen, bei Batterien allerdings wesentlich stärker als bei Brennstoffzellen. In den vergangenen neun Jahren hat sich die Zahl der veröffentlichten Patentanmeldungen bei Batterien mehr als verdreifacht. 29,7 Prozent der Anmeldungen kamen im vergangenen Jahr aus Deutschland, gefolgt von Japan (21,4 Prozent), der Republik Korea (20,2 Prozent), den USA (12,0 Prozent) und China (8,7 Prozent).

Auf dem Gebiet der Brennstoffzellen war Japan mit einem Anteil von 37,9 Prozent der Anmeldungen führend, gefolgt von Deutschland (29,8 Prozent), den USA (13,1 Prozent), der Republik Korea (7,5 Prozent) und Frankreich (4,2 Prozent). Speziell für den Antrieb wasserstoffbetriebener Fahrzeuge werden Brennstoffzellen benötigt.

Auf dem Weg zur Nummer eins auf diesem Feld, wie es die Bundesregierung beabsichtigt, bleibt also noch viel zu tun. Immerhin brachte sie jüngst den Aufbau einer Wasserstoff-Industrie auf den Weg. Das Konzept sieht zusätzliche Mittel von neun Milliarden Euro vor.

Bis spätestens 2040 sollen Elektrolyse-Kapazitäten von zehn Gigawatt aufgebaut werden, was der Leistung von zehn Atommeilern entspricht.

Jetzt schon sehr gut stehen die deutschen Unternehmen und Institute beim autonomen Fahren da. 43 Prozent der 4265 Anträge dazu stammen aus Deutschland, die USA kommen nur auf 20 Prozent. Mit Bosch (Platz 1), BMW (Platz 3) und Daimler (Platz 4) positionierten sich auch drei deutsche Hersteller im Ranking ganz oben. Mit Ford und der General Motors komplettierten zwei US-amerikanische Unternehmen die Top-5 der Anmelder-Rangliste. (ampnet/hrr)

Bilder zum Artikel



Das Deutsche Patent- und Markenamt in München.

Foto: Auto-Medienportal/DPMA



Das Deutsche Patent- und Markenamt in München.

Foto: Auto-Medienportal/DPMA
