

Toyota-Magnet schont Seltene Erden

Toyota hat den weltweit ersten hitzebeständigen Magneten entwickelt, der mit weniger Seltenen Erden auskommt. Der von Toyota neu entwickelte Magnet benötigt weder Terbium (Tb) noch Dysprosium (Dy) – zwei Metalle, die begrenzt verfügbar, teuer und in geopolitisch risikoreichen Regionen zu finden sind. Auch der Bedarf von Neodym (Nd) konnte um bis zu 50 Prozent gesenkt werden, indem ein Teil durch Lanthan (La) und Cer (Ce) ersetzt wurde, zwei kostengünstigere Seltene Erden.

Neben dem Einsatz in Hybrid- und Elektrofahrzeugen könnte der neue Magnettyp auch in Motoren aus anderen Bereichen wie der Robotik zum Einsatz kommen. Die Magneten könnten in der ersten Hälfte der 2020er Jahre in Motoren für elektrische Lenkunterstützung genutzt werden. Innerhalb von zehn Jahren könnte ihr Einsatz auf Hochleistungsmotoren elektrifizierter Fahrzeuge ausgeweitet werden. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Elektromotor des Toyota Prius.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Toyota