

Blitzschnelles Schweben-Auto

Chengdu/Peking (CN). Forscher der Southwest Jiaotong University haben einen ganz normalen Pkw mit Magnetschwebetechnik ausgestattet und auf einem entsprechend präparierten Autobahnabschnitt in Chengdu erfolgreich getestet. Die als Vorlage dienende Magnetschwebebahn, die Schanghai mit seinem Flughafen verbindet, ist von einem Konsortium um Siemens erbaut worden. Das hat Chinas Führung nicht ruhen lassen. Das Land sollte diese Technik nicht nur adaptieren, sondern noch verbessern.

Tempo 230 für „Schweben-Auto“

Das 2,8 Tonnen schwere Fahrzeug schwebt 35 Millimeter über der Straße auf einem Magnetkissen. Angetrieben wird es von einem Linearmotor, der sich in der Straße befindet. Dabei handelt es sich um Spulen, die nacheinander mit Strom versorgt werden. Das dabei entstehende elektromagnetische Wanderfeld interagiert mit Spulen im Fahrzeug und treibt es voran. Es erreicht eine Geschwindigkeit von 230 Kilometern pro Stunde, das ist mehr als das Doppelte der auf Chinas Autobahnen zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Für die Zukunft plant China die Ausstattung einer Autobahnspur mit Magnetschwebetechnik. Darauf könnten entsprechend umgerüstete Fahrzeuge voll-

automatisch mit hoher Geschwindigkeit vorankommen. Wenn die Spur endet, würden sie mit konventionellem Antrieb - Verbrennungs- oder Elektromotor - weiterfahren, heißt es vonseiten der Ingenieure.

Technologie von Zügen adaptiert

Gemeinsam mit der auf den Bau von Schienenwegen spezialisierten China Railway Group <http://www.crecg.com> und China Railway Rolling Stock, weltweit größter Hersteller von Schienenfahrzeugen, haben die Universitätsforscher in Chengdu bereits einen Magnetschwebezug vorgestellt, der auf einer Teststrecke eine Geschwindigkeit von 600 Kilometern pro Stunde erreicht hat und damit die Deutsche Bahn deutlich übertrifft. Der Schanghai Transrapid, wie er in Deutschland genannt wird, kommt auf eine Reisegeschwindigkeit von 431 Kilometern pro Stunde.

Die chinesischen Entwickler setzen, anders als die deutschen, die diese Technik haben einschlafen lassen, auf Spulen aus Hochtemperatur-Supraleitern, in denen der Strom ohne Widerstand zirkuliert. Geplant ist der Einsatz des sogenannten „Super Bullet Maglev Train“ auf einer neu zu bauenden Strecke zwischen Peking und Schanghai. Die Entfernung von 1.068 Kilometern soll dieser Zug in 2,5 Stunden schaffen.

presstext.redaktion, Foto: en.swjtu.edu.cn

