



EIN HAUCH VON FISHER-BAUSATZ: Mit diesem Demonstrator im Modellmaßstab werden am KIT neue Antriebs- und Lenkkonzepte für Elektroautos getestet.

Foto: KIT

## Lenken mit dem richtigen Dreh

Karlsruhe (BNN). Bei konventionellen Fahrzeugen beschleunigt der Verbrennungsmotor nicht nur den Wagen, sondern versorgt auch die Hilfssysteme an Bord mit Energie – etwa die Lenkkraftunterstützung, die dem Fahrer viel Mühe am Lenkrad abnimmt. Bei Elektrofahrzeugen kommt diese Energie aus der Batterie und reduziert dadurch auch die Reichweite. Das KIT und die Firma Schaeffler widmen sich einer neuartigen Lenkkraftunterstützung für E-Mobile. Ihr Konzept kommt mit weniger Systemkomponenten aus, Gewicht und Energie im Elektrofahrzeug könnten dadurch eingespart werden.

Die Grundidee ist einfach: Statt wie im Verbrennungswagen alle Räder mit der gleichen Antriebskraft zu versorgen, sollen im Elektroauto Elektromotoren die Räder individuell antreiben. Wenn die Räder auf der linken Seite mehr Antriebsmoment auf die Straße übertragen als auf der rechten Seite, ergibt sich bereits eine Beschleunigung des Wagens in eine Rechtskurve, ohne die Vorderräder einzuschlagen oder zusätzlich Energie für das Lenken aufzubringen. Nach dem gleichen Prinzip lenken auch Kettenfahrzeuge oder Quadropten. „Die Lenkkraftunterstützung wird durch diesen Ansatz Teil des Antriebstranges“, so Michael Frey vom Institut für Fahrzeugsystemtechnik.