

## Nexteer bringt die Lenkung auf Kurs

Von Walther Wuttke

**Sie arbeitet versteckt und weitgehend unbeachtet irgendwo unter der Motorhaube und hätte wesentlich mehr Aufmerksamkeit verdient, denn ohne sie würde der Chauffeur eine ziemlich verzweifelte Figur abgeben. Ohne eine präzise arbeitende Lenkung wäre das Auto ganz gewiss nicht mobil, sondern eine langweilige stationäre Angelegenheit. Weil sich die Lenkung aber nur bedingt als Statussymbol eignet und keinen Gesprächsstoff am Stammtisch wie beispielsweise Motor, Felgen, Auspuff und Audioanlage liefert, bleibt ihr Wirken im Verborgenen. Die Verbindung zwischen Mensch und Straße ist für die meisten automobilen Zeitgenossen eine selbstverständliche Angelegenheit, die einfach funktionieren muss.**

Die Lenkung kann allerdings noch mehr als Fahrzeug und Passagiere sicher von A nach B zu führen. Mit modernen Lenksystemen lassen sich heute zum Beispiel die Treibstoffkosten verringern und die Umwelt entlasten. „Gegenüber konventionellen hydraulischen Lenksystemen sparen elektromechanische Servolenksysteme bis zu sechs Prozent Treibstoff und verringern die CO<sub>2</sub>-Belastung um bis zu acht Gramm pro Kilometer“, beschreibt Paul Poirel, die positive Wirkung moderner Lenksysteme. „Seit 1999 konnten dank unserer Lenkungen weltweit rund 13 Milliarden Liter Kraftstoff eingespart werden.“ Poirel ist beim Lenkungsspezialist Nexteer als Cheffingenieur für den europäischen Markt zuständig. Mit diesen Werten, so Poirel, ist die elektromechanische Lenkung auf einem Niveau mit Stopp-Startsystemen. Außerdem wird auch das Recycling am Ende eines Autolebens erleichtert, wenn die Hydraulikflüssigkeiten nicht getrennt verarbeitet werden müssen.

Das Unternehmen Nexteer war bis 1999 Teil des General-Motors-Zulieferers Delphi und gehört seit fünf Jahren zu dem chinesischen Konzern Pacific Century Motors. Die Wurzeln des Unternehmens gehen bis in die Anfangsjahre der Automobilgeschichte zurück. 1906 gegründet, wurde die Manufaktur drei Jahre später von Buick übernommen und rollte so bald unter das Dach von General Motors. Bis heute hat Nexteer mehr als 30 Millionen

elektromechanische Servolenkungen (EPS) produziert. Dabei reicht die Palette der mit EPS ausgerüsteten Fahrzeuge vom Kleinwagen wie dem Fiat 500 bis zu Pickup-Dickschiffen wie dem Ford F150. In Europa produziert Nexteer in zwei polnischen Werken in Tichy und Gleiwitz. Zu den Kunden gehören unter anderem BMW, PSA, Ford, Fiat und Toyota.

Zwar stellt Nexteer auch noch konventionelle Hydraulik-Lenkungen her, doch liegt der Schwerpunkt deutlich auf den elektromechanischen Systemen, die in Zukunft auch bei der Entwicklung zum autonomen Fahren eine wichtige Rolle spielen werden. Schon heute können bei den EPS-Lenkungen autonome Elemente wie Spurhalte-Assistent integriert werden. „EPS wird dem autonomen Fahren den Weg bahnen“, ist Poirel sicher. Auch deshalb, weil die „hydraulischen Systeme sehr aufwendig für die neuen Aufgaben überarbeitet werden müssten.“ Inzwischen besitzt die EPS-Technik weltweit einen Marktanteil von 60 Prozent – Tendenz steigend.

Im polnischen Tichy entstehen die Lenkungen in einer modernen Fabrik, in der Roboter keine Rolle spielen. „Unsere Systeme sind für Roboter zu komplex“, erklärt Poirel. Deshalb verlässt man sich auf ein eigens für die Aufgaben geschultes Personal und den zahlreichen Kontrollen, die zwischen den einzelnen Produktionsschritten stehen. Am Ende des Tages können die Verantwortlichen jedes Teil zurückverfolgen und mögliche Mängel entsprechend schnell abstellen. Rund 850 Menschen sind in Tichy angestellt.

Die elektromechanische Lenkung muss, um optimal arbeiten zu können, im Automobil mit allen anderen Teilen ständig kommunizieren, wodurch sich wiederum interessante Möglichkeiten ergeben, wenn man die Lenkung mit zusätzlichen Informationen ausstattet. So ist zum Beispiel denkbar, dass man die Lenkung mit GPS-Daten versorgt, um sie so bei schwierigen Bedingungen passgenau einzustellen. Das ist jedoch Zukunftsmusik, und „wir wollen den Fahrer nicht bevormunden“, schränkt Poirel ein. Die von der Lenkung gelieferten Daten werden aber auf jeden Fall eine wichtige Rolle spielen, wenn Automobile miteinander kommunizieren.

Die Lenksysteme werden von Nexteer maßgeschneidert an die Kunden geliefert, was mitunter sehr zeitraubend sein kann, denn um optimal arbeiten zu können, müssen alle Parameter eines neuen Modells und seiner Varianten berücksichtigt werden. Und dann kommen noch die nationalen Eigenarten hinzu. „In den USA muss die Lenkung nicht agil sein, sondern vor allem komfortabel, die Europäer fordern ein ganz genaues Lenkgefühl und die Chinesen schließlich legen keinen Wert auf Leistung, sondern vor allem auf geringe Kosten und verlangen keinen großen Aufwand“, beschreibt Poirel die

Unterschiede der verschiedenen Märkte. (ampnet/ww)

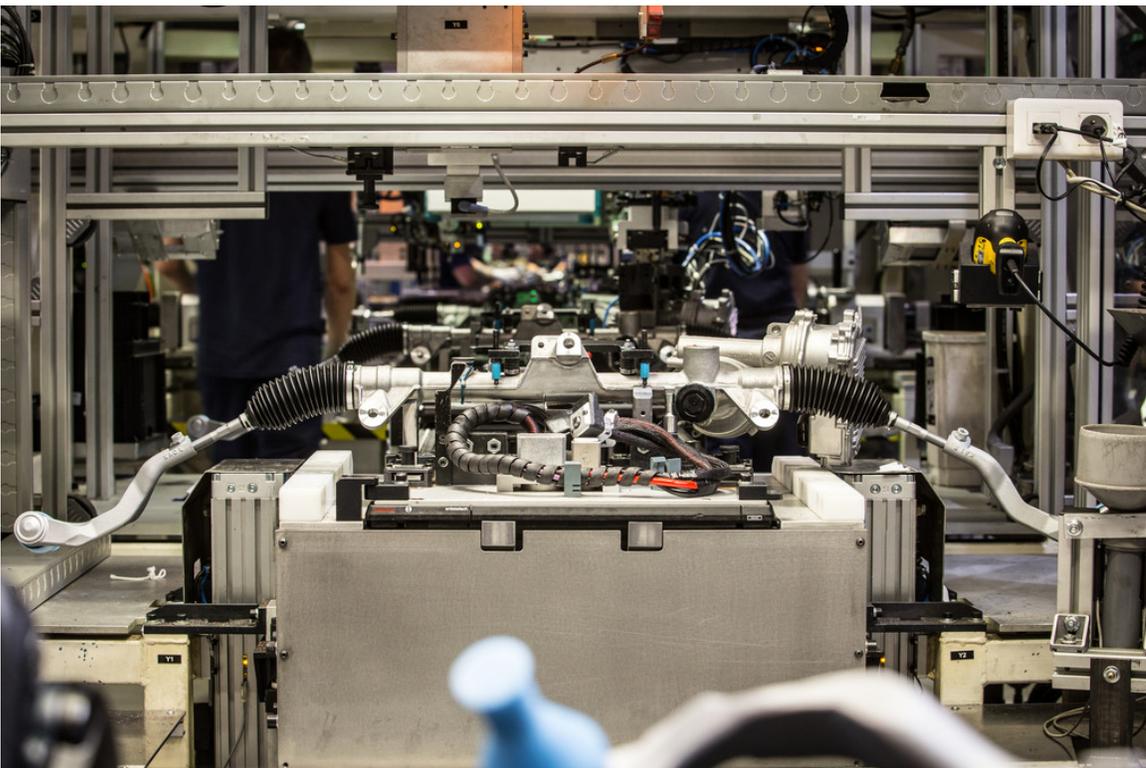
## Bilder zum Artikel

---



BMW i3 mit Single Pinion EPS.

---



Nexteer Automotive mit BMW-Linie Tichy.

---



Nexteer Automotive mit BMW-Linie Tichy.

---



Nexteer Automotive mit BMW-Linie Tichy.

---