

Antrieb zu progressiver Fahrzeuglenkung

Mechatronik / Betreuer: Prof. Roland Hungerbühler

Experte: Dr. Dietmar Kramer

Projektpartner: Inevotec GmbH, Aegerten

Die Sicherheit im Strassenverkehr gewinnt zunehmend an Bedeutung. Wir sind dafür verantwortlich und müssen dazu beitragen, Unfälle zu verhindern. Eine progressive Fahrzeuglenkung kann die Sicherheit im Strassenverkehr erhöhen. Die heutigen Autolenkungen sind so gebaut, dass sie einen Kompromiss zwischen Komfort und Lennkraft darstellen. Das Konzept für eine progressive Autolenkung, die jeglichen Komfort für alle Fahrerinnen und Fahrer bietet, dabei keine Kompromisse bei der Lennkraft eingeht und zudem noch die Sicherheit im Strassenverkehr erhöht, ist das Thema dieser Thesis.

Ziel

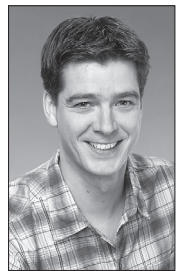
Eine neue Grundidee einer Fahrzeuglenkung mit frei programmierbarer Übersetzung ist im Rahmen einer Thesis umzusetzen. Dazu ist ein Funktionsmuster als Labormodell zu konzipieren und aufzubauen. Das Labormodell setzt hinterlegte Übersetzungen mit Progression umsetzen um. Damit kann der Fahrbetrieb in einem Fahrzeug simuliert werden.

Grenzen

Das Labormodell zeigt die Grenzen der Progressivität auf und gibt einen Vergleich zu den heutigen Lenksystemen. Das Funktionsmuster wird das Fahrgefühl in einem Fahrzeug nicht wiedergeben können.

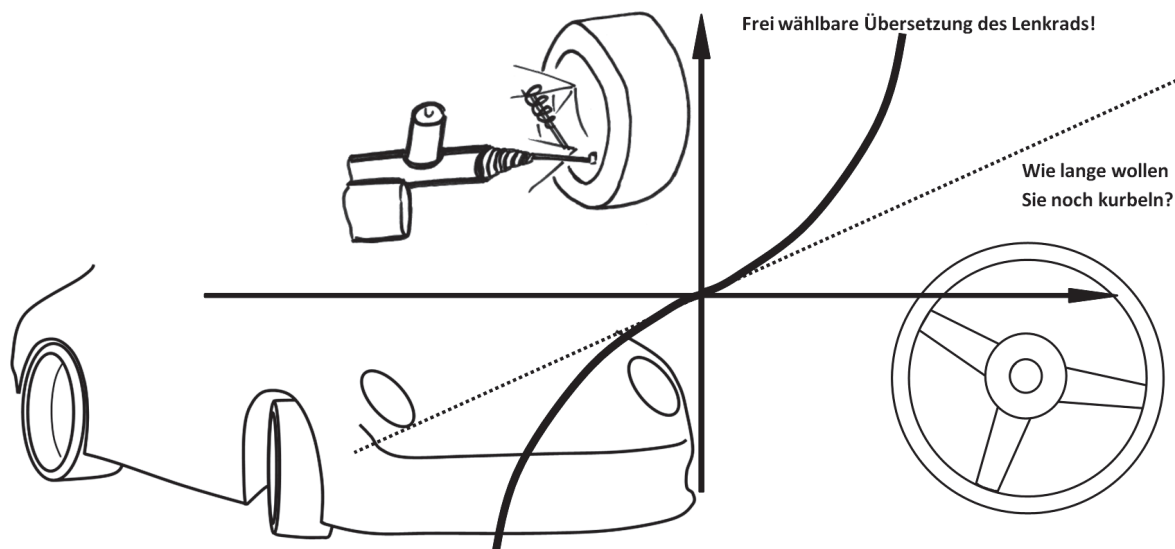
Resultat

Das Labormodell erfüllt die geforderten Ansprüche. Messungen mittels Messlenkrad und Wegsensor haben gezeigt, dass die Funktionalität und Machbarkeit der neuen Lenkung umsetzbar ist. Die Konstruktion gibt eine feinfühlig haptische Rückmeldung an den Lenker.



Daniel Schranz

schranz@gmx.ch



Progressive Lenkübersetzung