idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF)
Silvia Behr

20.09.2005
http://idw-online.de/de/news128586

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Verkehr / Transport
überregional

Fahrradfahren: Schalten mittels Fliehkraft

Eine Innovation gefördert durch das BMWA-Programm "Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO)"

Im Auftrag des BMWA unterstützte die AiF die beiden Berliner Unternehmen Präzima und SWZ-Engineering bei der Entwicklung einer automatischen Mehrgangkettenschaltung für Fahrräder, die über die Fliehkraft gesteuert wird. Die Automatik, speziell für Citybikes gedacht, ist in eine Fahrradnabe integriert, die sowohl in Neufahrräder eingebaut als auch bei gebrauchten Fahrrädern mit Kettenschaltung nachgerüstet werden kann. Fliehkraftgewichte im Innern der Nabe werden bei wachsender Geschwindigkeit nach außen getrieben und pressen über eine Mechanik eine Feder zusammen. Gleichzeitig wird Kraft auf die Stellkette übertragen, die das Schaltwerk nach außen zieht und so den Gang wechselt. Eine spezielle Dämpfungskupplung ermöglicht auch bei abrupten Geschwindigkeitsänderungen einen sanften Übergang beim Schaltimpuls. Die Mechanik im Innern der Nabe funktioniert besonders geräuscharm und läuft dauerhaft wartungsfrei, weshalb sie auch für technisch unerfahrene Radfahrer bestens geeignet ist. Außerdem ist das Schaltverhalten der Automatik in Grenzen einstellbar, um sie an die Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Fahrer anzupassen. Ihr Preis dürfte bei 100 bis 150 Euro liegen.

Ansprechpartner:
Thomas Genentz, Präzima GmbH, Berlin, E-Mail: th.genentz@praezima.de,
Tel.: 030 53073860

Gerd Weiße, SWZ-Engineering GbR, Berlin, E-Mail: g.weisze@gmx.de,
Tel.: 030 56594098

Pressearbeit:
Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" (AiF), Silvia Behr, E-Mail: presse@aif.de, Tel.: 0221 37680-55,
Internet: www.aif.de, www.forschungskoop.de

Fliehkraftgesteuerte Radschaltung