

31. Januar 2013

Ein "Klops" als Platzsparwunder

Imetron entwickelt in Umkirch neuartiges Transportfahrzeug / Auf Walzenrädern beweglich wie ein Luftkissenfahrzeug.



Foto: Karin Wortelkamp

UMKIRCH. Techniker der Umkircher Firma imetron, GmbH für industrielle Mechatronik, haben ein wendiges, fahrerloses und handgesteuertes Transportfahrzeug entwickelt, das Geschäftsführer Ralf Plaga so beschreibt: "Das ist nicht nur ein bisschen Innovation, das ist ein Klops." Das Besondere: Das Fahrzeug kann sich auf der Stelle in alle Richtungen drehen, ohne Rangierraum zum Ausholen zu benötigen.

Die Ladefläche des Gefährts ist exakt so groß wie eine Europalette. Per Fernsteuerung wird es in jede Richtung gefahren. Dank der Walzen in den Mecanum-Rädern gleitet das Gefährt mühelos auch seitlich und in jedem beliebigen Winkel, wodurch ein auf den Millimeter genaues Manövrieren möglich ist. Das eigentlich Neue an dieser Entwicklung seien aber nicht die technisch bereits bekannten Räder, erläutert Projektleiter Christian Fahrländer. "Von uns stammen die Antriebe, die Zusammensetzung, die Anwenderfreundlichkeit mit einer hohen Betriebsdauer und vor allem diese Baugröße mit dieser Tragkraft", sagt er. Das Fahrzeug mit der Bezeichnung "omnidirektionales Fahrzeug/Transportmittel" hat eine Lithium-Ionen-Batterie mit hoher Energiedichte und

langer Lebenszeit.

Der vorstellbare Anwendungsbereich ist groß: Denkbar wäre zum Beispiel der Einsatz in einer Druckerei bei der automatischen Beschaffung von Papier für die Druckmaschinen oder in kleineren Flugzeugfahrwerken, wo eine präzise Positionierung von technischen Teilen notwendig ist, aber auch bei Krankentransporten. Auch Hebegeräte können auf das Fahrzeug montiert werden. Für Hochregallager wie sie bei der benachbarten Speditionsfirma Barth verwendet werden würde man dann noch zusätzlich Gabelstapler benötigen.

Das Gefährt haben die beiden Techniker zusammen mit Bernhard Reißler entwickelt, der ebenfalls in dem mittelständischen Unternehmen mit seinen 32 Mitarbeitern arbeitet. Die Fachhochschule Dortmund steuerte die IT-Leistung bei, also die Steuerung und Kommunikation mit dem Fahrzeug. Die unterschiedliche Geschwindigkeit der Räder musste für die Antriebs- und Bewegungsrichtung präzise berechnet werden.

Ralf Plaga, der mit seiner Firma vor sieben Jahren von Hochdorf nach Umkirch gezogen und Beirat im hiesigen Gewerbeverein ist, ist überzeugt, dass das Fahrzeug zur Unternehmensentwicklung von imetron einen großen Beitrag leisten wird: "Intra-Logistik wird einen immer größeren Stellenwert bekommen. Mit unserem Fahrzeug hat man viel kleinere betriebliche Verkehrswege durch die extrem hohe Manövrierfähigkeit." Christian Fahrländer ergänzt, dass Internet-Marktführer Amazon zum Beispiel sein Lager komplett automatisiert habe. Dieses konkrete Produkt soll die Zukunft von imetron sichern helfen, indem es die Entwicklung von mechatronischen Baugruppen erweitert.

Nun beginnt die Vermarktung. Imetron-Geschäftsführer Ralf Plaga ist zuversichtlich. Es gäbe zwar auch große Mitbewerber mit ähnlichen Entwicklungen, aber die hätten größere und teurere Fahrzeuge entwickelt. Das Steuern des "omnidirektionales FTF" per Fernbedienung ist kinderleicht, wie sich die technisch unvorbelastete BZ-Schreiberin überzeugen konnte. Eine spätere Version soll eine automatische Steuerung beinhalten.

Mehr Infos und ein Video des Fahrzeugs finden sich hier: <http://www.imetron.de>

Autor: Karin Wortelkamp