

Mechatronik-Intelligenz für Rollator, Einkaufshelfer, Pflanzenschutz und Mülleimer

Motek-Arena als mechatronischer Innovationsturbo

Wie Mechatronik-Tüftler innovative Ideen mit Kreativität und intensivem Networking quasi im Turborgang in Richtung Marktreife treiben können, hat die Arena of Innovation auf der Motek 2011 gezeigt.

Die Aufgaben wurden live auf der Motek eingebracht und von den Projekt-Teams vor Ort bearbeitet. So entwickelte ein Team auf der Messe einen automatisch sortierenden Mülleimer, der über ein Knickrohr den Müll in den jeweiligen Behälter führt. Mittels Sensorik und Bilderkennung werden Oberfläche, Gewicht und Volumen des Materials ermittelt.

Sehr weit gediehen ist bereits das Konzept eines mobilen Einkaufshelfers: Ein Einkaufswagen mit Navigationssystem zeigt den kürzesten Weg zum Produkt, verwaltet Einkaufslisten, vergleicht Produkte, unterhält die Kinder und bietet die Möglichkeit, lokalisierte Werbung einzublenden.

In Rekordzeit zur konkreten Lösung geführt wurde sogar die Idee einer „Bierglasflasche“. Ein abnehmbarer Flaschenboden lässt sich auf den Hals stecken, wodurch sich die Flasche in ein Glas verwandelt. Das notwendige Teil wurde von der Firma Cinteg auf der Messe in CAD modelliert und via Rapid Prototyping gefertigt. So schnell die Idee des wiederverschließbaren Systems umgesetzt war, so rasch folgte aber die Ernüchterung: Die Patentrecherche vor Ort durch Patev-CEO Dr. Edelbert Häfele fiel negativ aus: Die Idee ist bereits patentiert. Es gilt also nun, eine Alternative zu prüfen. Ein viertes Projekt beschäftigte sich mit der virtuellen Instandhaltung von Fahrzeugen und Fertigungsstraßen via Tablet-Rechner, CAD und Augmented-Reality-Lösungen. Zwei Unternehmen meldeten bereits auf der Motek konkretes Interesse an.

Weitere Idee: Ein Rollator mit GPS kann ältere Menschen unterstützen, indem sie etwa akustisch informiert werden, wenn sie sich aus einem vorgegebenen Bereich im Pflegeheim entfernen; auch die Auslösung eines Notrufs ist möglich. Zwei Tasten an den Griffen dienen zur Kommunikation, ein Pulssensor und ein Umkippsensor lassen sich integrieren. Während der Motek ergaben sich zwei Kontakte mit Rollatorherstellern, von denen einer konkret interessiert ist.

Pflanzenoberfläche misst und daraus ihre Bedürfnisse ermittelt, ist bereits von der Firma Lehner in Kirchheim/Teck entwickelt worden. Geschäftsführer Dr. Lars Lehner ließ sich spontan animieren, zur Projektgruppe zu

stoßen, und zeigte sich „erstaunt, wie schnell hier die Ideen wachsen“.

Kompetenznetzwerk Mechatronik Baden-Württemberg e.V
www.mechatronik-ev.de

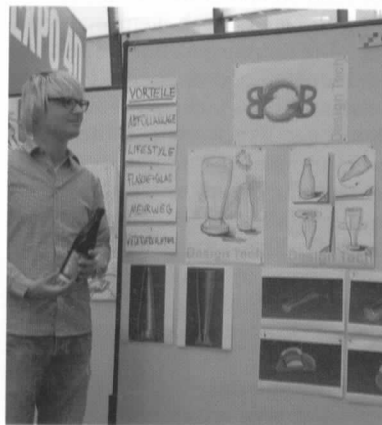
Branche

Seite 3



Ein Blick über die Arena: Die Aufgaben wurden dort quasi live auf der Motek eingebracht und von den Projekt-Teams vor Ort bearbeitet

Wirtschaftlicher Pflanzenschutz war das Ziel eines weiteren Projektteams. Statt in regelmäßigen Abständen sollen Pflanzen nur bei Bedarf gespritzt werden. Entsprechende Informationen können direkt aufs Handy geliefert werden – eine lauffähige Smartphone-App wurde vor Ort erstellt. Ein Sensor, der elektrische Signale an der



Bierglasflasche BOB: Tolle Idee, schnell umgesetzt, am Patent gescheitert