



Kühlschrank

An der FH Campus 02 in Graz wurde in einem Forschungsprojekt ein preisgünstiger Kühlschrank entwickelt, der in Firmen Getränke für die Mitarbeiter anbietet.

Von Norbert Swoboda

Dieses Projekt ist eigentlich der Idealfall für uns“, erklärt Professor Udo Traussnigg, Studiengangsleiter für Automatisierungstechnik an der Fachhochschule Campus 02, gleich zu Beginn. Es geht um ein überschaubares Forschungsprojekt, das stark anwendungsbezogen ist und zu-

gleich einem regionalen Unternehmen hilft. Und es ist eine Kombination aus Maschinenbau, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnologie wie der Studiengang Automatisierungstechnik selbst. Und das Beste: Es ging um eine attraktive Aufgabenstellung, nämlich um einen „automatisierten Barkeeper“, wie man es scherzhaft nennt.

Auslöser war das weststeirische Unternehmen Limonade Brantl, das seit 100 Jahren am Getränkemarkt tätig ist. Es suchte eine Möglichkeit, in anderen Firmen ihre Produkte zu verkaufen, ohne enorme Investitionen in Getränkeautomaten zu tätigen. Könnte man nicht etwas entwickeln, das faktisch zwischen der klassischen Stricherlliste und einem Getränkeautomaten angesiedelt sei?



An der FH Campus 02 wurde für die weststeirische Getränkefirma Brantl ein „smarter“, kostengünstiger Kühlschrank für Getränke entwickelt

mit smarter Aufsicht

Könnte man nicht einfach einen handelsüblichen Kühlschrank mit einem „smarten“ Aufpasser versehen?

Traussnigg und vor allem Studien- und Projektassistent Paul Färber klemmten sich hinter das Problem. Entwickelt wurde nun eine geschickte und preisgünstige Erweiterung für den Kühlschrank. Unterstützt wurde das Projekt durch den Forschungsfonds FFG.

Das Prinzip ist schnell erklärt: Jeder Kunde muss sich vorher anmelden und eine Lastschrift am Konto erlauben. Mit einer kontaktlosen Chipkarte (wie sie ohnehin in Unternehmen häufig verwendet wird) identifiziert sich dann der Kunde beim Kühlschrank. Dieser öffnet sich dann, der Kunde kann Flaschen entnehmen. Der smarte



Paul Färber und Professor Udo Traussnigg
FH CAMPUS 02 (2), FUCHS

Schrank registriert (über eine Waage), wie viele Getränkeflaschen entnommen wurden.

Der Getränkehersteller Brantl rechnet per Abbuchung direkt mit dem Kunden ab, die Firma, wo der Kühlschrank aufgestellt ist, braucht sich darum überhaupt nicht kümmern. Der Kühlschrank selbst meldet wiederum der Firma Brantl, wann sie ihn neu füllen muss.

Die Vorteile des Systems liegen auf der Hand: Eine teure Bankomat-Anbindung ist nicht notwendig, Münzen oder Banknoten müssen nicht überprüft werden, auch Wechselgeld ist keines nötig.

Färber entwickelte die Elektronik und erstellte die Software. Im Feldeinsatz „haben sich die Prototypen bisher sehr gut bewährt“, erzählt Färber stolz.

Für die Studienrichtung Automatisierungstechnik bietet das Projekt gutes Anschauungsmaterial. Etwa 200 Studierende studieren das Fach (berufsbegleitend; Bachelor und Master). Wegen des großen Bedarfs an Absolventen wurde eben der zusätzliche neue Studiengang „Smart Automation“ genehmigt, hier werden weitere 100 Studenten langfristig erwartet.