

Zusammenfassung der Studienarbeit: Entwicklung einer vollautomatischen Cocktailmischmaschine
Studiengang Mechatronik

Cocktails für alle - Automatische Cocktailmischmaschine

Das ist vermutlich der Traum vieler Studierenden: Cocktails mixen per Knopfdruck! Möglich machen soll das die automatische Cocktailmischmaschine, die Alumni Peter Heuser und Pascal Sommer im Rahmen ihrer Studienarbeit an der DHBW Karlsruhe entwickelt haben.

Durch das Zusammenspiel verschiedener mechanischer und elektronischer Komponenten ist es einfach möglich unterschiedliche Cocktails zu mischen. Die Maschine kann insgesamt 17 Cocktails anbieten und das nur durch die Verwendung von 14 Zutaten wie Säften und Spirituosen.

Möglich wird das durch ein Flaschenrevolvermagazin, das die Spirituosen mittels 4cl Dosierer und mit Hilfe der Schwerkraft in ein Cocktailglas füllt. In dem Magazin ist Platz für acht verschiedene Flaschen. In der Maschine selbst können wiederum sechs Saftkartons untergebracht werden.

Die Säfte gelangen im Anschluss durch Magnetventile und eine Mikropumpe ins Glas.

Ein Motor wird dann dazu eingesetzt die Dosierer zu betätigen und das Revolvermagazin zu drehen und voilà: fertig ist der perfekte Cocktail.

Aufbau der Maschine



Um die Maschine zu bauen, wurden sechs gleich große Holzplatten zum Würfel verschraubt, um als Gehäuse für Säfte, flüssigkeitsführende Armaturen und der Elektronik zu dienen. Daran befestigt sind die Flaschenhalter und das Revolvermagazin. An der Frontplatte der Maschine befinden sich zwei Aussparungen für das Display und die Glasaufnahme. An der Seitenplatte dient eine kleine Öffnung mit Magneten und Scharnieren als Tür zum Befüllen der Cocktailmaschine mit neuen Säften.

Ein abnehmbarer Deckel sorgt dafür, dass kleine Reparaturen leicht durchgeführt werden können. Wer Lust hat eine größere Auswahl an den leckeren Getränken zu genießen, könnte einen größeren Revolver einbauen und somit noch andere Sorten mixen.

Autoren der Studienarbeit: Pascal Sommer, Peter Heuser
Zusammenfassung: Miriam Zilly