

Praxisbezug ist ein Kernelement des Lehrangebots an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW). Hierzu werden im Rahmen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen in Heidenheim Projekte realisiert, deren Inhalte die Studenten selbst bestimmen. Das Team Crêpassion hat sich zur Aufgabe gemacht, eine Maschine zu entwickeln, die den gesamten Zubereitungsprozess eines französischen Crêpes automatisch realisiert. Damit wird die automatische Crêpes-Zubereitung inklusive dem Belegen erstmalig umgesetzt.

Traditionell wird der Crêpe in Handarbeit, im kleinen Rahmen und verbunden mit längeren Wartezeiten angeboten. Crêpassion legt mit der Modulbauweise besonderen Wert auf Mobilität und Flexibilität, um zuverlässigen Einsatz an verschiedenen Orten zu leisten. Die systematische Untergliederung der Crêpes-Zubereitung ermöglicht es, dass alle 25 Sekunden ein frisch zubereiteter Crêpe ausgegeben wird, um speziell hohe Nachfragen zu bedienen. Die Maschine unterstützt die Zubereitung von Crêpes und mindert somit lange Wartezeiten für Crêpes-Esser. Daher eignet sie sich besonders gut für Einsätze bei Großevents, beispielsweise bei Festivals.



Abbildung 1: Das "Meisterwerk"

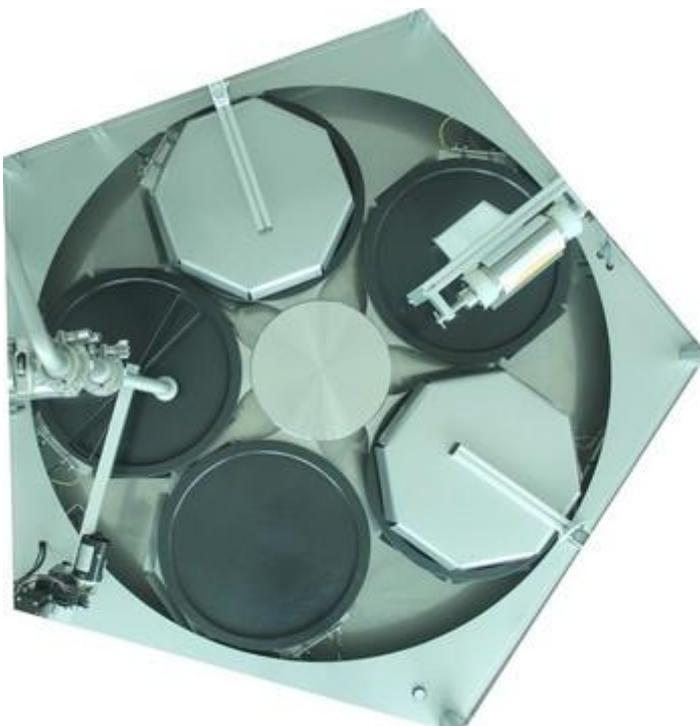


Abbildung 2: Blick von oben auf die AC 01

Die Funktionsweise ist schnell erklärt. Der erste Schritt zum frischen Crêpe ist das Aufbringen des Teigs. Hierzu bedient sich die Maschine eines Behälters, der mit ca. 20 Liter befüllt werden kann. Das bedeutet, die Maschine läuft eine Stunde ohne nachzufüllen. Verteilt wird der Teig dann über



Abbildung 4: Teigauftragen

eine innovative Technik, die in internen Kreisen als die "Schiffchentechnik" bezeichnet wird. An jeder der fünf Stationen befindet sich unterhalb der Backplatte eine Heizeinheit, die den Teig stetig bäckt. Ist der Teig dann verteilt, rotiert die zentrale Dreheinheit die fünf Backplatten soweit weiter, dass an der nächsten Station zusätzlich von oben gebacken wird.



Abbildung 3: Belegen mit Antrieb eines ASTRO Motors

An Station drei erfolgt dann das Belegen. Nach erneutem Drehen der zentrale Welle erfolgt ein erneuter Backprozess, gerade um den Belägen eine besondere Note zu verleihen, wie z.B. Schmelzen von Käse oder Karamellisieren von Zucker. An der letzten Station ist der frische Crêpe fertig und wird ausgegeben.

Die beiden Motoren aus dem Hause ASTRO Motorengesellschaft mbH & Co. KG kamen an folgenden Stellen zum Einsatz:

AEM20SG dient dem Drehen der Zuckertrommel.

AEM20 ohne Nocke wird für die Bewegung der zentralen Dreheinheit.

Genauerer zu den Komponenten Belegen und Drehtisch finden Sie in den pdf-Dateien.

Natürlich wäre ein so großes Projekt ohne die Unterstützung von Sponsoren nicht zu stemmen gewesen. Daher möchten wir, das Team Crêpassion uns nochmals recht herzlich für die tolle Unterstützung bei der ASTRO Motorengesellschaft mbH & Co. KG für die tollen Motoren und die unglaublich tolle Unterstützung bedanken. Spontane Unterstützung eines Studentenprojektes und das kostenlos – ist auch für uns keine Selbstverständlichkeit. Die gute Beratung und die sehr schnelle Lieferung haben uns sehr geholfen. Auch unseren „Elektrofachmann“ haben Sie bzw. Ihre Motoren überzeugt. Er ist von Ihren Antriebsmotoren überaus begeistert.

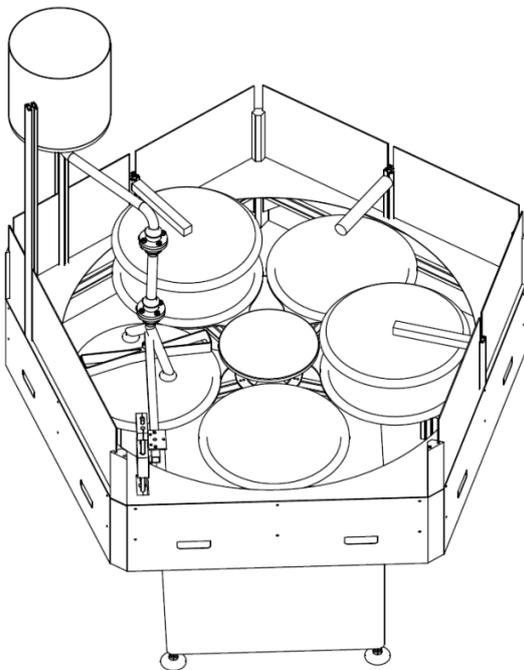
Wir freuen uns, wenn wir Ihr Interesse wecken konnten und freuen uns über einen Besuch von Ihnen auf unserer Homepage www.crepassion.de. Dort finden Sie einige weitere interessante Informationen zu unserem Projekt, dem Team und der AC 01.

Vielen Dank.

Unsere Maschine,

die AC01, zeichnet sich aus durch ...

- ... geringe Wartezeiten für den großen Hunger
- ... flexibler, mobiler Einsatz durch Modulbauweise
- ... vom Teig bis zum fertigen Crêpe, Frische zum Anschauen



Die Idee

Traditionell wird der Crêpe in Handarbeit zubereitet. Doch oft bilden sich vor Crêpes-Ständen lange Warteschlangen und man überlegt es sich zweimal dort anzustehen. Daraus entstand die Idee, den Zubereitungsprozess des französisch-kulinarischen Gerichts maschinell zu unterstützen.

Das Team Crêpassion setzt hierzu ein Konzept um, das es ermöglicht, den Einsatz der Maschine AC01 an verschiedenen Orten vorzunehmen und im Rahmen des Event-Catering speziell hohe Nachfragen zu bedienen. Darüber hinaus wird mit Hilfe der AC01 eine deutliche Kosteneinsparung ermöglicht, ohne dabei Kompromisse in der Frische und Qualität des Crêpes einzugehen.

Neben technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Herausforderungen ist es der Projektgruppe besonders geschickt gelungen, die kulinarische Leidenschaft im Ingenieur einzusetzen und den Spagat zwischen Tradition und Moderne, Handarbeit und Technik zu meistern.

Crêpassion steht für ...

Automation, die schmeckt!

