

## Das Müllmonster

### Ein Häcksler lässt die Luft aus dem Sack

Für die Baumann AG Der Küchenmacher ist eine Küche nicht einfach eine Küche. Sie muss zum Kunden und zu seinem Lebensstil passen. Also suchten sechs angehende Wirtschaftsingenieure nach einem Produkt, das diese Individualität spiegelt und gleichzeitig funktional ist. Entwickelt haben sie einen Hausmüll-Häcksler, der sich einfach in die Küche einbauen lässt. Das ist bequem, spart Zeit und reduziert das Volumen im Abfallsack um die Hälfte.

#### Mit zerkleinertem Müll Platz sparen «Zerkleinerer wie in den USA sind verboten»

Die Ölflasche ist leer, zusammenpressen und ab in den Abfallkübel unter der Spüle. Dieser ist natürlich schon wieder randvoll, kein Runterdrücken hilft. Kaum ist der Abfallsack aber raus, zeigt sich: Da ist noch viel Platz. Jetzt steht der Sack wieder einige Tage in der Küche herum, bis er voll ist und endlich entsorgt werden kann. Schliesslich bezahlen wir Abfallgebühren. Jede Woche beginnt das gleiche Spiel von vorne. Aber nicht mehr lange, wenn es nach Simon Baumgartner, Pascal Graf, Fabian Solenthaler, Ilia Frahmman, Silvan Lang und Stefan Giger geht. Die sechs angehenden Wirtschaftsingenieure haben für die St.Galler Küchenbauerin Baumann AG Der Küchenbauer ein neues Produkt entwickelt: einen Haushaltmüll-Zerkleinerer. Manch einer denkt jetzt an eine Szene aus einem amerikanischen Film, in der Abfallreste

im Abfluss der Spüle verschwinden und geräuschvoll zerkleinert werden. Simon Baumgartner schüttelt den Kopf. «Ein solcher Zerkleinerer funktioniert mit Wasser. In der Schweiz ist er nicht zugelassen.» Zudem ist ihr Gerät nicht für organische Essensabfälle gedacht, sondern für Haushaltsabfall. Dazu zählen vor allem sperrige Kunststoffverpackungen von Obst, Gemüse oder Fleischwaren, die viel Platz brauchen, Joghurtbecher, alte CDs und DVDs und so weiter. «Für allen Hausmüll, wie ihn die Stadt St.Gallen definiert, aber ohne biologischen Abfall und ohne PET», sagt Silvan Lang.

#### Mit neuem Partner zum Prototyp «Die Idee, etwas kaputtzumachen.»

Ursprünglich starteten sie mit einem anderen Partner. Dieser entschied sich dann zwar aus finanziellen Gründen, das Projekt nicht weiterzuverfolgen, vermittelte den Studenten aber einen neuen Partner, die Baumann AG Der Küchenbauer. Den Projektverantwortlichen gefiel die Idee, «etwas kaputtzumachen», ebenfalls. Zunächst prüften sie die Entwicklung eines Recyclers, der PET-Flaschen direkt bei der Sammelstelle zerkleinert. Dadurch nimmt das Volumen ab, was wiederum Transportkosten einspart. Weil sie aber Bedenken hatten, dass der Recycler beschädigt oder zweckentfremdet werden könnte, verwarfen sie diese Idee. «So landeten wir schliesslich beim Haushaltmüll», so Stefan Giger. Der Zerkleinerer habe auch die Baumann AG Der Küchenbauer überzeugt. Es sei ein Produkt, mit dem sie sich von der Konkurrenz abheben könne. «Unser Produkt entspricht genau der Individualität, welche die Baumann AG Der Küchenbauer ihren Kunden bietet. Zudem erleichtert es den Alltag und spart Zeit», sagt



Die Müllzerkleinerer: Simon Baumgartner, Silvan Lang, Pascal Graf, Fabian Solenthaler, Ilia Frahmman und Stefan Giger

Stefan Giger. Ein weiteres schlagkräftiges Argument: Das Volumen im Abfallsack reduziert sich um mindestens 50%.

#### Vom Mixer bis zum Gartenhäcksler «Ein voller 35-Liter-Sack wiegt vier Kilo.»

Die sechs Studenten experimentierten mit verschiedenen Methoden, wie sie welchen Haushaltsabfall am effizientesten und besten zerkleinern könnten. Sie setzten dazu Walzen ein, einen Küchenmixer und sogar einen Gartenhäcksler. Am erfolgversprechendsten waren die Tests mit einem Aktenvernichter. «Da wussten wir: Jetzt haben wir es. Jetzt machen wir definitiv weiter», sagt Simon Baumgartner. Weitere Tests folgten, da der Abfallsack nicht zu schwer werden durfte. «Ein 35-Liter-Sack voll mit nicht zerkleinertem Haushaltsabfall wiegt circa drei bis vier Kilo. Das war demnach unsere Vorgabe», so Pascal Graf.

Als Nächstes ging es an den Entwurf und die Entwicklung eines Prototyps. Manuell mussten sie zwar nur wenig an der Funktionsweise des Aktenvernichters verändern. Die elektronische Steuerung stellte sie aber vor eine grosse Herausforderung. Auch die Themen Lärm und vor allem Betriebssicherheit beschäftigten die sechs. Bauteile definieren, Pläne zeichnen, montieren - endlich war der Prototyp fertig. Platz findet er in einer Küchenschublade, welche die Schreiner der Baumann AG Der Küchenbauer nach den Plänen der Studenten angefertigt haben und die sich als ein Element individuell in die Küche integrieren lässt. «Es war ein toller Moment, als der Prototyp nicht mehr nur auf Papier existierte, sondern wirklich vor uns stand, und wir ihn das erste Mal einschalteten. Da wurde das Projekt greifbar», sagt Pascal Graf.

#### Praxiserfahrung für die Zukunft «Dann starteten wir nochmals durch.»

Für die sechs angehenden Wirtschaftsingenieure war es das erste Projekt dieser Art. «Der Lernfaktor war riesig, wir haben vieles anders gemacht, als wir eigentlich gedacht hatten», sagt Simon Baumgartner. Es sei gar nicht mal so einfach, denn Theorie und Praxis sähen doch anders aus, ergänzt Fabian Solenthaler. Eine Herausforderung war auch, dass sie mittendrin ihren Industriepartner wechselten und diesen erst neu kennenlernen mussten. «Das dämpfte unsere Motivation etwas. Aber dann sind wir nochmals durchgestartet und das hat uns zusammenschweisst», so Stefan Giger. Silvan Lang schätzte vor allem auch die Unterstützung und das Know-how der Baumann AG Der Küchenbauer. «Sie wissen, was ihre Kunden wollen, ob wirklich ein Bedürfnis besteht. Davon haben wir enorm profitiert.» Ein Projekt von der Theorie in die Praxis umzusetzen und zu sehen, ob es funktioniert, sei ein grosser Vorteil des Studiengangs, sagt Ilia Frahmman. «Von dieser Praxiserfahrung profitieren wir später im Beruf.»

