

# Die Recycler

## Kreative Lösung für Glaszerkleinerung

Wer entsorgt schon gerne sein Altglas? Gibt es eine Lösung, wie man Altglas weniger häufig und einfacher entsorgen kann? Mit solchen Fragen beschäftigten sich die angehenden Wirtschaftsingenieure Nando Eugster, Pascal Alig und Ajay Figueira. Gemeinsam mit dem Industriepartner Enba entwickelten sie eine Produktidee.

Das grosse Ziel der Enba ist es, auf sich aufmerksam zu machen. Bis anhin ist das junge Unternehmen, welches Ingenieursdienstleistungen anbietet, vor allem durch Mund-zu-Mund Propaganda gewachsen. Wie also kann das Projektteam Aufmerksamkeit auf das Unternehmen lenken und das Know-how der Enba bekannt machen? Das Ergebnis: ein Glaszerkleinerer für den Haushalt – kreativ, aussergewöhnlich und einmalig.

Die Studierenden erinnern sich gut an den Beginn des Industrieprojekts vor zweieinhalb Jahren. Der Start in das Industrieprojekt war für die Projektgruppe unerwartet. Standen bei anderen Gruppen konkrete Produkte im Vordergrund, auf denen aufgebaut werden konnte, war die Ausgangslage bei der Enba komplett offen. Klar war, dass das junge Unternehmen wachsen und möglichst viele neue Kunden gewinnen möchte. Auch ein eigenes Produkt, um Leerzeiten zwischen den Aufträgen zu füllen, stand zur Debatte. Die offene Ausgangslage war auf der einen Seite interessant, auf der anderen Seite brachte sie auch Schwierigkeiten mit sich.

Die Projektgruppe arbeitete einzelne Potenziale aus, wie beispielsweise «Entwicklung eines neuen Produkts», «Enba als Koordinator einer ganzen Wertschöpfungskette», «Enba als Berater für andere Unternehmen» sowie «Das Auftreten der Enba am Markt verbessern». Zusammen mit der Enba wurde entschieden, dass die Projektgruppe das Auftreten am Markt verbessern will, da das Unternehmen bis

zu diesem Zeitpunkt kaum in Marketing investierte und das Know-how der Enba auf der Website nicht ersichtlich war. Zudem wurde auch der Wunsch, ein eigenes Produkt zu entwickeln, als weiteres Potenzial identifiziert. Das Ziel lautete somit: «Wie zeigen wir der Bevölkerung, was die Enba macht und kann?»

Die Projektgruppe arbeitete drei Produktideen aus: Einen Müsliriegel-Automaten, mit dem Benutzerinnen und Benutzer ihren eigenen individuellen Riegel herstellen können. Eine multifunktionale kompakte E-Bike-Ladestation, die beispielsweise an Restaurants verkauft oder vermietet werden könnte. Und die dritte Idee, für die sich der Industriepartner schliesslich entschied: der Auftritt der Enba als Problemlöser. So sah die Idee vor, eine Plattform zu erstellen, auf der Unternehmen industrielle Probleme eintragen können. Die Enba löst und koordiniert diese dann. Kombiniert werden sollte diese Plattform mit diversen Workshops, in denen die Enba ihre Kreativität und das lösungsorientierte Arbeiten aufzeigt.

### Ein Semester mit Rückschlägen

Im dritten Semester wurde mit der Ausarbeitung der Problem-Plattform gestartet. Nach vielen intensiven Diskussionen wurde klar, dass sich die Plattform nicht mit den Bedürfnissen der Enba vereinen lässt. Auch ein Ausweichen auf die Wunschidee des Projektteams, den Müsliriegel-Automaten, scheiterte schliesslich. So wurde der ganze Prozess der Ideenfindung noch einmal gestartet. Das neue Ziel war es, ein Objekt für eine Messe zu entwerfen, welches die Besucherinnen und Besucher anzieht sowie die Kompetenzen und das Know-how der Enba präsentiert. Zu diesem Zweck wurden die folgenden Konzepte erstellt: Ein Barista-Roboter, ein Süssigkeiten-Automat inklusive individuell gestaltbarer Verpackung sowie ein Flaschenöffner, welcher einen spielerischen Prozess von der Getränkeauswahl bis hin zur Öffnung des Getränks abbilden soll.

Am Ende des dritten Semesters wurde bekannt, dass der bisherige Ansprechpartner bei der Enba, Alexander Wüst, die Firma verlassen wird. Hinzu kamen noch personelle Änderungen im Projektteam selbst. Das vierte Mitglied des Projektteams, Norick Auf der Maur, entschied sich, den Studiengang zu wechseln und verliess das Team ebenfalls.



### Vom Neustart bis zum Prototyp

Mit den neuen Ansprechpartnern Susanne und Christoph Baumgartner wurde die ursprüngliche Idee wiederum abgeändert und die Aufmerksamkeit auf ein alltägliches Problem gelenkt: Das Entsorgen von Altglas. Eine mühsame Arbeit, die viele aufgrund geringer Platzverhältnisse zu Hause häufig vornehmen müssen. So widmete sich die Projektgruppe fortan der Erstellung eines Glaszerkleinerers. Im vierten Semester wurde das Konzept des Glaszerkleinerers sowie alle benötigten CAD-Daten erstellt, sodass er im fünften und zugleich letzten Semester zusammengebaut werden konnte.

Für die Zerkleinerung der Glasflaschen wird eine Kurbel verwendet, welche die Flaschen mittels Stempel durch einen Trichter drückt und so die Glasflaschen zerkleinert. Die Glasscherben fallen anschliessend in einen Entsorgungsbehälter. Durch die angebrachte Aufnahme am Behälter kann das Altglas deutlich einfacher entsorgt werden. Wegen des geringeren Volumens muss das Altglas weniger häufig entsorgt werden und es können Transportkosten eingespart werden. Die Maschine ist kompakt und passt in jeden Haushalt. Es besteht die Möglichkeit, dieses Konzept auch an öffentliche Institutionen zu verkaufen.

Der Prototyp konnte im fünften Semester hergestellt und die einzelnen Funktionen getestet und optimiert werden. Bei der Erstellung des Prototyps konnten die angehenden Wirtschaftsingenieure diverse erlernte Fähigkeiten, wie die Erstellung der Skizzen im CAD, den Einkauf von Materialien oder die Montage des Prototyps, umsetzen. Durch die vielen Neustarts während des Industrieprojekts konnte das Projektteam miterleben, dass kaum ein Projekt nach Plan läuft. Insbesondere durch den Umgang mit Unsicherheiten sowie in der Kommunikation und im Umgang mit den am Projekt beteiligten Personen konnten viele Kompetenzen für das bevorstehende Berufsleben gestärkt werden.

Pascal Alig, Ajay Figueira.  
Auf dem Bild fehlt Nando Eugster.