

Bachelor-Thesis Wirtschaftsingenieur | Innovation

# Auf Nachhaltigkeit optimierte Alternativlösungen für Verpackungen eines Haushaltsgeräteherstellers



© Adobe Stock, Packaging and Shipping by Tomasz Zajda

**Abstract**

Die Klimaerwärmung und deren Folgen hat die Menschheit zu einem Umdenken in Richtung Nachhaltigkeit bewegt. Gerade für Unternehmungen ist die Thematik der Nachhaltigkeit von grosser Bedeutung, da sie den diesbezüglichen Erwartungen der Gesellschaft gerecht werden müssen. Mit der Unternehmung V-Zug, welche führend in der Herstellung von Haushaltsgeräten in der Schweiz ist, stand ein kompetenter Industriepartner für diese Arbeit zur Verfügung. Die über mehr als 100-jährige Unternehmung steht für erstklassige Qualität. Längst beziehen sich Kundenerwartungen nicht mehr nur auf das Produkt, sondern auch auf ein nachhaltiges Handeln, um die Umweltbelastungen zu minimieren. Um diesen Erwartungen gerecht zu werden, treibt die V-Zug den sozialen, wirtschaftlichen sowie ökologischen Aspekt der Nachhaltigkeit mittels Innovationen voran.

Diese Bachelorthesis verfolgt das Ziel, optimierte Alternativlösungen für Verpackungen zu finden und zu vergleichen, sowohl monetär als auch ökologisch. Infolgedessen wird eine breit ausgelegte theoretische Grundlage geschaffen, welche für die Verpackungsindustrie bedeutungsvolle Trends identifiziert. Darauf aufbauend wird die Ist-Situation der von der V-Zug aktuell eingesetzten Verpackungsmaterialien am

Standort Zug analysiert, um Eigenschaften wie Gewicht, Kosten und Umweltbelastungen zu überprüfen. Ziel ist es, bestehende Verpackungsmöglichkeiten den aktuell eingesetzten Verpackungen gegenüberzustellen. Es wird aus verschiedenen Stossrichtungen, wie z.B. der konstruktiven Anpassung oder der Substitution durch nachhaltigere Materialien, versucht, eine nachhaltigere und weniger heterogene Verpackung zu gestalten. Es wurde an Betriebsrundgängen, Fachvorträgen und Ausstellungen teilgenommen, um ein auf Fachexperten gestütztes Resultat zu erhalten.

Die Analyse hat ergeben, dass biologisch abbaubare Materialien nach und nach Kunststoffe wie Polyethylen oder Polystyrol ersetzen werden. Nichtsdestotrotz ist es unmöglich, bei der Wahl geeigneter Verpackungsmaterialien vollumfänglich auf Kunststoffe zu verzichten. Eine Verpackung ist vom Produkt nicht wegzudenken. Daher werden verschiedene innovative Ansätze, die zur Reduzierung oder gar dem Verzicht von Verpackungsmaterialien beitragen, erläutert und bewertet. Schätzungsweise könnte bereits heute mittels verschiedener Anpassungen rund 20% der Umweltbelastung eingespart werden.

**Andreas Colin Schürmann**Dozent:  
Leonz KornerExperte:  
André BongardWirtschaftspartner:  
V-Zug AGSemester:  
FS22