



Julian Scherrer

Diplomand	Julian Scherrer
Examinator	Prof. Dr. Albert Loichinger
Experte	Dr. Elmar Nestle, Vat Vakuumventile AG, Haag (Rheintal), SG
Themengebiet	Produktentwicklung

Handling Kakaofrüchte



Kakaofrucht.
Eigene Darstellung

Einleitung: Bei der landwirtschaftlichen Produktion von Kakaofrüchten wird immer noch vorwiegend Kinderarbeit eingesetzt. Aus diesem Grund bauen die Schokoladenhersteller ihre Kakaofrüchte immer mehr auf eigenen Plantagen an. Durch das Öffnen der Kakaofrucht von Hand und einer Machete können schwere Verletzungen auftreten. Zudem werden während einem kurzen Zeitabschnitt sehr viele Personen benötigt.

Ziel der Arbeit: Das Ziel dieser Arbeit ist ein geeignetes Konzept für die Ernte von Kakaofrüchten zu entwickeln. Dabei soll die Frucht vom Baum geschnitten, die Frucht geöffnet und die Bohnen vom Rest der Frucht getrennt werden. Um das System in den Entwicklungsländern einzusetzen und zu produzieren, soll das System in LOW TECH entwickelt werden. Das Konzept soll anschliessend als Prototyp gebaut und mittels Versuche auf seine Funktionalität überprüft werden.

Ergebnis: Um die Arbeit auf die wesentlichen Funktionen zu fokussieren, wurde ein Konzept entwickelt, welches sich auf das Öffnen der Kakaofrucht konzentriert. Das Ergebnis ist ein Gerät, mit welchem die Kakaofrucht axial gespalten und auseinandergerissen wird. Durch den Bau des Prototyps und das Durchführen von verschiedenen Versuchen mit Kakaobohnen ähnlichen Früchten, konnte die Funktionalität des Konzeptes bewiesen werden.



Prototyp Kakaoernter.
Eigene Darstellung



Kakaoernter im Einsatz.
Eigene Darstellung