

Arbeitspaket 3: Erarbeitung technischer Designlösungen für Verpackung und Kultivierungs-Set auf Grundlage der ermittelten Werkstoffeigenschaften der TU Dresden

1. Erarbeitung technischer Designlösungen für Verpackung

Bei der Erarbeitung der technischen Designlösung für die Verpackungsschalen wurden die bisherig verwendeten Verpackungsschalen, die auch der Bio-Partner nutzt, als Vergleichsdesign hinzugezogen. Hierbei wurde festgestellt, dass die Praktikabilität im Prozess des Befüllens und der Logistik maßgebend war, zudem müssen die Verpackungsschalen kompatibel mit dem Standard-Transportsystem IFCO sein.

Bei der Form der Eckenausbildung ist es wichtig zu beachten, dass die befüllten Verpackungen in Kisten in die Märkte kommen und dort aus der Kiste genommen werden und in die vorgesehen Regale eingeräumt werden können. Hier ist eine Hebelösung gefordert, die durch die abgeschrägten Kanten gegeben sein soll (siehe Abbildung 1). Zudem darf die Verpackung nicht zu steif sein, dass diese beim Rausnehmen leicht eingedrückt werden kann, dürfen dabei aber nicht brechen.



Abbildung 1: Form Eckenausbildung

Erfahrungswerte im Lebensmitteleinzelhandel zeigen, dass die befüllte Ware gut sichtbar für den Kunden sein muss und daher wurde sich dafür entschieden die Schale ohne Deckel und weitere Verpackungen zu designen. Eine Form des Brandings mit dem Logo ist aber wünschenswert.

Das End of Life - Szenario ist aus marketingtechnischer Sicht interessant, da bei 100 % kompostierbaren Verpackungen ein weiterer Zusatznutzen gegeben ist und auch Auswirkungen auf die Akzeptanz des Verkaufspreises haben kann. Wichtig ist dabei, diesen Zusatznutzen zukünftig zu kommunizieren.

2. Erarbeitung technischer Designlösungen für Kultivierungs-Set

Bei den Kultivierungs-Sets stehen ein ansprechendes Design und die funktionellen Gegebenheiten für den Verbraucher zu Hause im Vordergrund. Hier wurde sich für eine Variante mit Deckel entschieden. Hintergrund hier-bei sind zwei mögliche Nutzungen des Deckels. Einmal als Überlegung diese als Untersetzer zu benutzen, andererseits mit einem Set zwei Anzuchtschalen bereitzustellen (siehe Abbildung 2). Neben der Verpackung gibt es mehrere Überlegungen mit welchen Saaten und deren Zusammensetzung das Set angeboten werden soll.

Die Umsetzung beider Aspekte wird einerseits aus Tests zur technischen Funktionalität, zukünftigen Verbraucherpräferenzen durch Befragung und Preispositionierung am Markt bestimmt.

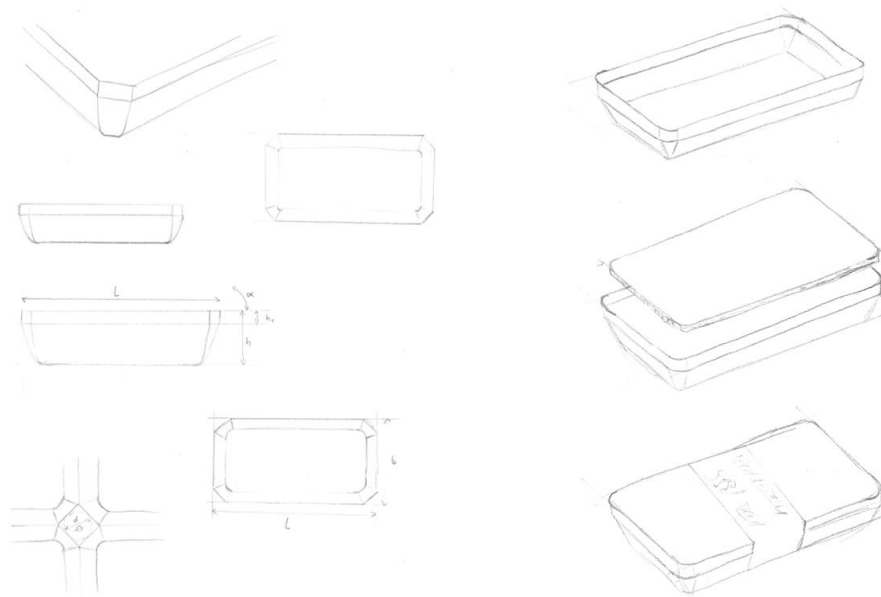


Abbildung 2: Designstudien zur Form des Anzuchtsets

In Folge zu den Überlegungen, die im ersten Abschnitt beschrieben wurden, sind die einzelnen Teilaspekte des Kultivierungssets betrachtet worden und in einem morphologischen Kasten zusammengefasst (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Morphologischer Kasten zum Kultivierungsset-Design

Merkmal	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Dimension (L x B x H)	130 x 80 x 20 mm	180 x 110 x 20 mm	
Ecken-Geometrie	Rund	Fase	Kante
Rand	senkrecht	Waagrecht	

Die Varianten wurden in CAD modelliert und anhand der Modelle wurden Handhabung und optische Wirkung der geometrischen Aspekte und der Dimensionierung bewertet (siehe Abb.3). Infolge der Beurteilung des Modells fiel die Wahl der Vorzugsvarianten auf die Kombination 2-3-1.

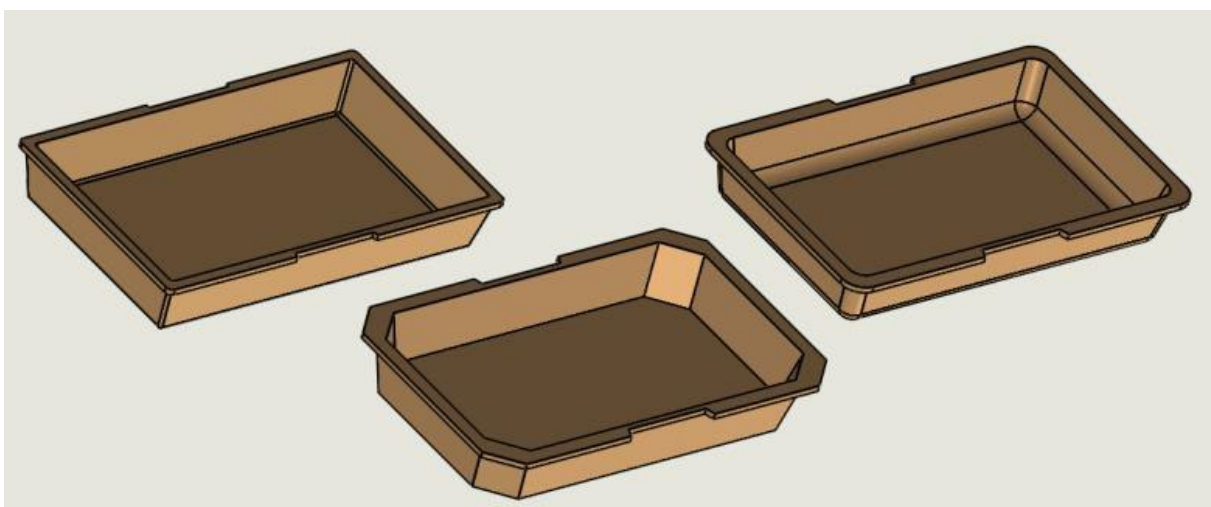


Abbildung 3: CAD Modelle der Schalenvarianten

Teil der Designlösung ist auch die Art des Verschlusses des Anzuchtsets. Dazu wurden mögliche Varianten entworfen (siehe Abb. 4) und ebenfalls mittels Modellen auf ihre Funktionalität getestet. Hierbei wurde auch in Abstimmung mit der TU Dresden die Umsetzbarkeit bewertet. Als Vorzugsvariante ergab sich das Verschließen mittels Banderole, da feine geometrische Elemente zum mechanischen Verbinden der Schalen nur schwer um-zusetzen sind und Banderolen eine einfache Möglichkeit zum Transport von Produktinformationen darstellen.

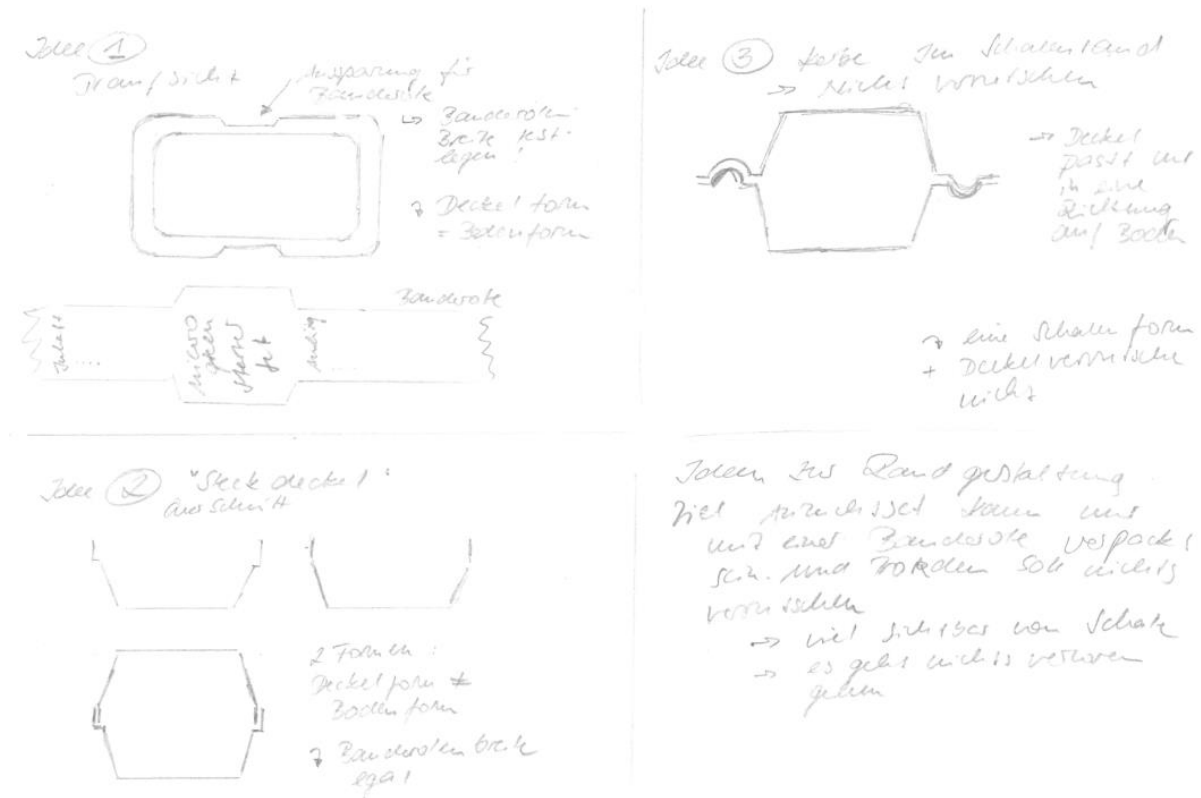


Abbildung 4: Design-Studie zu Verschlussvarianten