

Dreidimensionales Produktdesign

Entwicklung einer dreidimensionalen Monoform
aus zwei Grundformen

Die Aufgabe

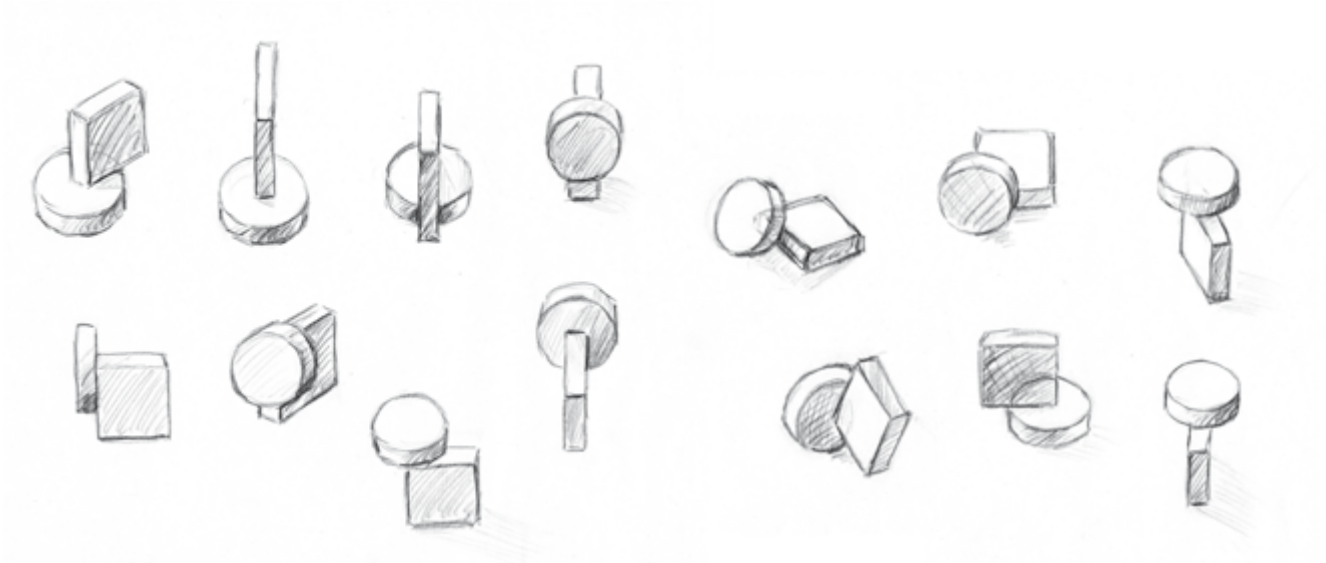
Ziel der Übung war die Entwicklung einer Gesamtform aus zwei Grundformen mit unterschiedlichen Formeigenschaften. Eine sogenannte dreidimensionale Monoform kennzeichnet sich als eine Einheit aus, die in sich geschlossen ist wobei die visuelle Trennung zwischen den einzelnen Teilen weitestgehend eliminiert wird, trotzdem aber noch wiederzuerkennen ist.



Formbeschreibung

Aus den vier möglichen Formkombinationen wählte ich die Kreisscheibe an deren Mittelpunkt eine Kante der Quadratscheibe steht (Maße: Quadrat $80 \times 80 \times 20$ mm, Kreis 80×20 mm). Die Kombination und Positionierung der Elemente musste beibehalten werden.

Zu dieser Kombination fertigte ich Studien aus verschiedenen Perspektiven an.



Die Idee

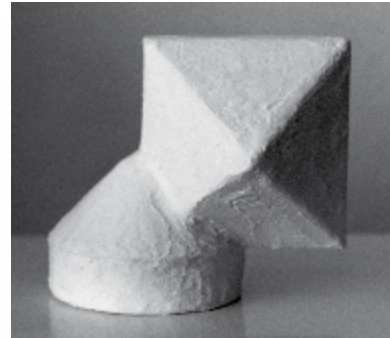
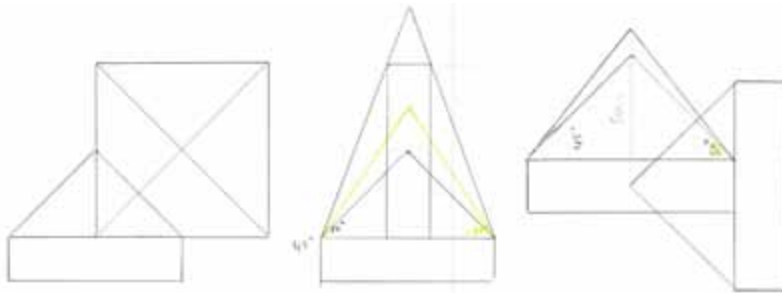
Nach verschiedenen zeichnerischen Versuchen eine Formverbindung herzustellen, entschied ich mich dafür, eine Art Folienüberspannung zu simulieren, die beiden Scheiben zu einem Körper verhilft.





Version I

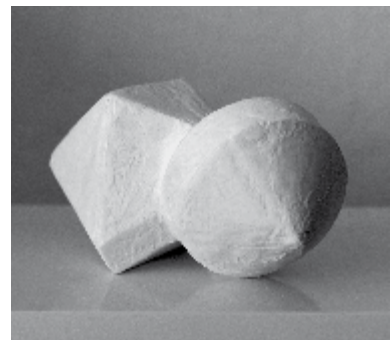
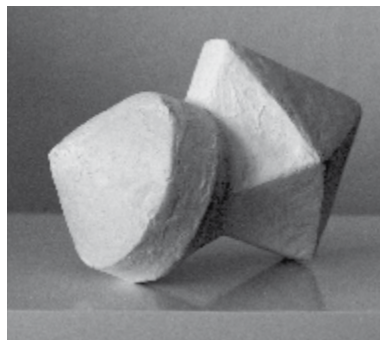
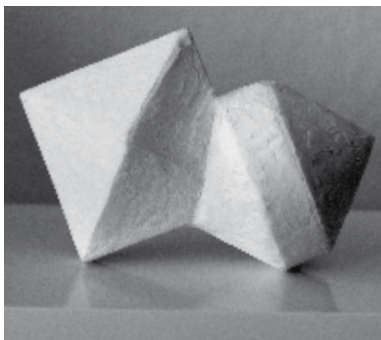
So entstand aus Styrodor eine Form, die an eine Fahrradlampe, eine Duschbrause oder einen Gießkannenkopf erinnert. Dieses Zwischenergebnis empfand ich jedoch als ziemlich beliebig, da ich nicht alle Außenkanten und -ecken der Formen miteinander verbunden hatte, sondern nur ausgewählte Punkte. Weitere Verbindungen und somit mehr Körper zu schaffen, schien mir jedoch nicht zu einem interessanteren Ergebnis zu führen, sondern nur die Ausgangsformen weiter zu verdecken. Außerdem gefiel mir nicht, dass ich weitestgehend nur die Kreisscheibe verändert hatte, das Quadrat aber fast nicht modifiziert wurde.



Version II

Um beide Objekte auf die gleiche Art und Weise zu verändern, erhöhte ich nun – analog zum Kreis der zum Kegel wurde – das Quadrat zur Pyramide. Die vorgegeben Kantenlängen von 80 mm gaben für die Pyramide eine Höhe von 40 mm vor. Dieses Maß sollte mir auch als Höhe für den Kegel dienen. Daraus ergab sich wiederum ein einheitlicher Steigungswinkel von 45° für beide Objekte.

Dieses Ergebnis offenbarte jedoch eine neue Inkonsistenz. Zwar war das Ausgangsobjekt Kreis von unten weiterhin komplett zu erkennen, Quadrat und Kegel wuchsen nun jedoch ineinander. Das Quadrat verlor dadurch somit seine Grundform.



Version III

Im nächsten Schritt sollten die Formen daher in beide Richtungen ineinanderwachsen und die Ausgangsformen Kreis- und Quadratscheibe als Formgeber in sich bergen. Um Übergänge, Fertigungstoleranzen und unterschiedliche Färbungen des Styrodors anzugleichen, verspachtelte ich die Objekte abschließend mit Leichtstrukturpaste.

