



<b>Arbeitsauftrag</b>	Einführung durch die Lehrperson in das Thema Glas und Design. Was sind die einzelnen Schritte. Die SuS lesen den Informationstext und entwickeln im Anschluss ihr eigenes Glasdesign. Es soll keine Kopie von einem vorhandenen Produkt sein, sondern die eigene Kreativität und Fantasie soll im Endprodukt sichtbar sein.
<b>Ziel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die SuS erkennen, welchen Stellenwert das Design am Endprodukt hat.</li> <li>• Sie wissen, wie ein Design entsteht.</li> <li>• Sie kreieren ihr eigenes Glasdesign.</li> </ul>
<b>Lehrplanbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Zusammenhänge an Objekten wahrnehmen und reflektieren. <i>TTG.1.A.1</i></li> <li>• Die Schülerinnen und Schüler experimentieren und können daraus eigene Produktideen entwickeln. <i>TTG.2.A.2</i></li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint-Folien</li> <li>• Arbeitsauftrag für SuS</li> <li>• Evtl. verschiedene Materialien, um ein Design zu erarbeiten</li> </ul>
<b>Sozialform</b>	Plenum, EA
<b>Zeit</b>	120'

**Zusätzliche Informationen:**

- Um die Aufgabe zu variieren, können nicht nur Getränkeflasche, sondern auch andere Hohlgläser designt werden (Gläser, Vasen, Marmeladengläser etc.).
- Der Arbeitsauftrag eignet sich auf für eine Zusammenarbeit mit den Fächern Werken, Zeichnen, Handarbeit oder im Deutsch im Zusammenhang mit Werbung.
- Als anschauliche Beispiele für Industriedesign können neue Glasverpackungen gezeigt werden, welche Vetropack herstellt: <https://www.vetropack.ch/de/glasverpackung/neue-glasverpackungen/>  
Der vorliegende Film kann auch als Einstieg in das Thema genutzt werden.



## Was ist eigentlich Industriedesign?



Lies den Text und löse die Aufgabe.

Industriedesign ist eine Gestaltungsdisziplin, die sich aus den Anforderungen der industriellen Produktion heraus entwickelt hat. Oft wird auch der Begriff Produktdesign verwendet. Die traditionelle Aufgabe besteht in der Gestaltung von Produkten und Produktsystemen (Gebrauchs- und Investitionsgüter) unter Berücksichtigung ästhetischer, ergonomischer, technischer, wirtschaftlicher, kultureller und sozialer Aspekte.

Designer sind darüber hinaus an Entwicklungen beteiligt, welche die Art und Weise, in der wir leben und arbeiten, tiefgreifend beeinflussen. Neben der Konzeption und Gestaltung von Produkten und Systemen planen, entwickeln und kommunizieren sie Designlösungen für Prozesse und Dienstleistungen in Zusammenarbeit mit der Industrie, Dienstleistungsunternehmen und öffentlichen Institutionen.

### Die Fragen, welche sich der Produktdesigner stellt, sind eigentlich die Folgenden:

- Was soll das Produkt sein oder können?
- Was sagt die Marktforschung zur Nachfrage?
- Wie gross, schwer, teuer, hell, durchsichtig, griffig, darf / muss es (höchstens / mindestens) sein?
- Welches Material soll / muss verwendet werden?

Eine Anforderungsliste definiert alle zwingend (oder gewünscht) erforderlichen Produkteigenschaften bzw. auch diejenigen, die vermieden werden sollen (z. B. Brennbarkeit versus Sicherheit, Biegefähigkeit versus Stabilität). Damit ist der Produktnutzen genauestens definiert. Darüber hinaus werden technische Vorgaben aus dem Bereich der Fertigung gemacht (was ist überhaupt mit der vorhandenen Infrastruktur (Maschinen, personelle Ressourcen) machbar?).



Was ist denn das?

Die berühmteste Zitruspresse der Welt «Juicy Salif» (1990) von Philippe Starck.

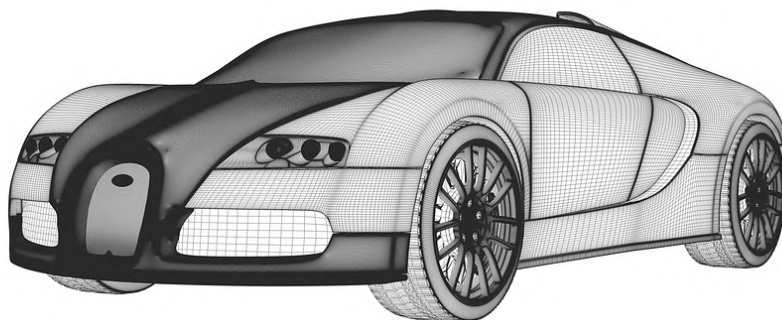
Bildquelle: Wikipedia.org, Artikel functional Art, Bild von Phrontis

### Wie läuft der Design-Prozess ab?

#### Entwurf und Rendering<sup>1</sup>

Anhand von ersten Ideen, Skizzen (Scribbles) und Zeichnungen sammelt der Designer Ideen, Varianten und Details zum Produkt. Aus diesem ersten Schritt wird in mehreren Stufen eine Auswahl getroffen und anschliessend werden aussagekräftigere, detaillierte Darstellungen erstellt. Heute werden oft 3-D Modelle angefertigt, um das Produkt möglichst realistisch darzustellen.

Der Designer hat dabei immer die beratende Funktion inne; er muss alle Vorschläge begründen können. Bei den Modellen bzw. Musterproduktion kann man die Nutzung und Funktion eines Produktes durchspielen oder simulieren sowie die Formen und Konturen realitätsgetreu begutachten. Insbesondere zur Beurteilung und Überprüfung der Verwendung des Produkts durch den Menschen, der Proportionen und der Formwirkung des Produkts, ist ein Modell meist unerlässlich.



<sup>1</sup> Rendering= Die Umsetzung einer zuvor mit Bleistift angelegten Skizze in eine grafische Darstellung.



## **Umsetzung und Prototyp**

Nach dem der Kunde seine Zustimmung für ein Entwurfsmodell gegeben hat, folgt die Phase der Umsetzung. Es wird zunächst ein Prototyp hergestellt. Dieser wird benötigt um:

- die sichere Anwendung durch den Nutzer testen zu lassen.
- die Passgenauigkeit der Komponenten zu erproben.
- Fertigungs- und Montagemöglichkeiten zu überprüfen.
- zu Werbezwecken auf Messen.

## **Analyse**

Der Wert eines Designs wird sehr genau betrachtet. Bevor das Design wirklich 1:1 umgesetzt wird und der Konsument das Produkt in den Händen halten kann, werden unterschiedlichste Elemente begutachtet:

- Praktische Funktionen (Funktionalität, Ergonomie, Sicherheit, Gebrauchstauglichkeit, Benutzerfreundlichkeit, Wartung / Pflege)
- Produktsprachliche Funktionen (sinnliche Funktionen)
  - Ästhetische Funktionen
  - Zeichenhafte Funktionen
- Anzeichenfunktionen (werden je nach Produkt mit allen Sinnesorganen getestet z B. Tastsinn oder Geruchsinn)
- Symbolische Funktionen (soziale Aspekte, kulturelle / religiöse Aspekte, Status, Gruppenzwang, Zielgruppen)
- Ökologische Funktionen
  - Lebenszyklus (Haltbarkeit, technische Verfügbarkeit)
  - Entsorgung / Recycling
- Ökonomische Funktionen
  - Herstellungsaufwand / Komplexität
  - Herstellungstechniken
  - Anzahl der Fertigungsschritte
  - Materialien
  - Materialvielfalt (-komplexität)
  - Transport- / Lageraufwand (Grösse, Stapel- / Faltbarkeit, Gewicht...)

Hat der Prototyp den Test bestanden und sind alle Beteiligten zufrieden bzw. entspricht es allen Anforderungen, kann nun produziert werden.



Erstelle nun dein eigenes Flaschendesign.

### 1. Briefing und Konzeption

- Was will ich verpacken?
- Wie gross soll die Flasche sein?
- Wie soll meine Flasche aussehen?
- Was sind meine Überlegungen?
- Welche Farben und Formen möchte ich anwenden?
- Wie soll die Etikette aussehen?

---

---

---

---

---

### 2. Zeichnung

- Erstelle nun Zeichnungen (mind. 2), wie deine Flasche aussehen könnte.



### 3. Zwischenpräsentation und Designentwurf

- Präsentiere deine Zeichnungen einem Kunden (Teampartner) – welche gefällt am besten?
- Notiere warum gerade dieser Entwurf ausgesucht wurde (Vorteile und Nachteile).

### 4. Modell / Prototyp / Produkt

- Bastle nun ein Modell deiner Flasche.
- Welches Material benötigst du?
- Bist du zufrieden mit dem Ergebnis oder was möchtest du noch daran ändern?

---

---

---

---

---

---

---