

Quizlet

Technisches Design Kapitel 6

Begriffe in diesem Lernset (24)

Was definiert ein Produktprogramm?	Eine Menge an Produktvarianten gleicher Zwecksetzung, aber unterschiedlicher Designs und Größen von einem Hersteller. Mindestens 2 Produkte.
Was versteht man unter der Programmbreite?	Der Umfang oder die Variantenzahl eines Produktprogramms. Mindestens 2 Produktvarianten.
Nach was können Produktprogramme systematisiert werden? Geben Sie ein Beispiel anhand eines Reinigungsroboterprogrammes an.	Designorientiert: - demografisch und geografisch - psychografisch 

Technisches Design Kapitel 6

Wie funktioniert die Reduzierung der Breite eines Produktprogramms?



Zwischen welchen beiden Modellen wird bei der Lösungstiefe unterschieden?

Allgemein: Gleichteile und Ungleichteile der jeweiligen Teilgestalten
Aufbau, Form, Farbe und Grafik, sowie deren Ähnlichkeiten.

- geringe Lösungstiefe ("flach"): Nur Gleichteilevektoren aus Grafik oder Grafik und Farbe.
- hohe Lösungstiefe ("tief"): Alle Teilgestalten (Form, Farbe und Grafik und z.T. sogar + Aufbau) mit Gleichteilvektor

- geringe Lösungstiefe ("flach"): Nur Gleichteilevektoren aus Grafik oder Grafik und Farbe.

- hohe Lösungstiefe ("tief"): Alle Teilgestalten (Form, Farbe und Grafik und z.T. sogar + Aufbau) mit Gleichteilvektor

Welche Lösungsprinzipien für Produktprogramme kann man unterscheiden?



Größenbaureihe zwischen kleinster und größter Baugröße. Durch

Technisches Design Kapitel 6

Wie können verschiedene Baureihen differenziert werden?

Größenreihe:

- *Geometrische Stufung* (nach Normzahl, multiplikativ mit Faktor)
- > Stufensprung ϕ
- *Arithmetische Stufung* (additiv oder subtraktive Verknüpfung (Bausteinbiöderung, antropometrische Maße (Wachstum)))

Welche Stufensprünge/Größenunterschiede sind relevant für die Erkennung?

R40 = 1,06 --> Fachmann

R20 = 1,12 --> Erkennbar mit großer Übung

R10 = 1,25 --> Erkennungsprägnanz auch für Nichtfachmann

R5 = 1,6 --> Deutlich unterscheidbar

Was ist der Unterschied zwischen einer teilähnlichen und einer total ähnlichen Baureihe?

Totalähnliche Baureihe: **Alle** Maße eines Mutterentwurfs werden mit dem Faktor ϕ Vergrößert bzw. verkleinert.

Teilähnliche Baureihe: **Höhe bleibt konstant (Mensch als Konstante)**, Breite/Länge ändert sich.



Nennen Sie zwei Beispiele für Baureihen.

Flugzeuge der Airbus-Familie: Unterschiedliche Länge, Reichweite und Sitzplatzkapazität (A318 - A350-1000)

Zahnradgetriebe Firma Flender: Monumentalisierung bzw. Miniaturisierung

Technisches Design Kapitel 6

Welche vier Arten von Rangordnungen für designorientierte Baukästen gibt es?

Bausteine verschiedener Rangordnung:

- Ausrüstungs- oder Ausstattungsbaukästen (Büromöbel, Werkzeugmaschinen)
- Zubehör- oder Accessoire-Baukästen (z.B. bei Uhren)
- Anschluss-Baukästen (Getriebemotoren)
- "Pakete" (Automobil: "Classic", "Avantgarde"...)

Wie ist ein Baukasten systematisch aufgebaut?

Grundbaustein + variable Ausstattungsbausteine --> Baumusterplan
z.B. Küchenmöbelprogramm mit Schrank, Geschirrspüler, Dunstabzug...



Was definiert einen Grundbaustein und einen Ausstattungsbaustein bei Baukästen?
Was sind "starke" Designvarianten?

Grundbaustein: Redundante und stilbildende Anteil insb. Herkunftskennzeichnung

Ausstattungsbaustein: Innovativer Gestaltanteil, kundenorientierte Eigenschaften

"Starke" Designvarianten: Ungleichteile im Kontrast zu Gleichteilen konzipiert.

Technisches Design Kapitel 6

Nenne Beispiele für Baukästen.

- Büromöbel
- Getriebemotoren
- Motorrad-Modulbaukasten
- ...

Welche Formeln gelten für den Ähnlichkeitsgrad (Äg) der Aufbauelemente und für den Äg der Aufbauordnung bei Produktprogrammen (PP). Mit welchen Bereichen kann analog verfahren werden?

Äg analog für:

- Formelemente und -ordnungen (FoE und FoO)
- Farbelemente und -ordnungen (FaE und FaO)
- Grafikelemente- und Ordnungen (GrE und GrO)

gilt für den Ähnlichkeitsgrad der Aufbauelemente

$$\text{Äg(PP)}_{\text{FoE}} = \frac{\sum \text{Gleichteile}}{\sum \text{Teilerrepteire}}$$

r den Ähnlichkeitsgrad der Aufbauordnungen

$$\text{Äg(PP)}_{\text{FoO}} = \frac{\sum \text{gleiche Ordnungen}}{\sum \text{Ordnungerepteire}}$$

$$0 \leq \text{Äg(PP)}_{\text{FoE/FoO}} \leq 1$$

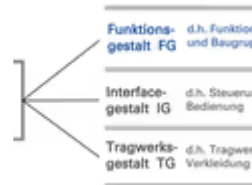
Wie ist die Größenstufung von Baureihen nach Körpergrößen aufgebaut?

- Nach summenhäufigkeitsorientierten Größenstufen
- Nach altersorientierten Größenstufen
- Konstante Stufensprünge
- Für je 20% der Körpergrößen

Technisches Design Kapitel 6

Welche Funktionen nehmen die einzelnen Parameter der Produktgestalt bei Produktprogrammen ein?

- Funktionsgestalt als primäre Teilgestalt eines Produktes
- Tragwerksgestalt bei vielen Produkten Bestandteil eines Baureihen- oder Baukastenprogramms
- (Interfacegestalt mit Anzeige- und Bedienelementen)



Welche zwei Bausteinarten unterscheidet man bei Tragwerksbaukästen?

- Tragwerk (Rahmen, Chassis, Rohkarosserie) als **Grundbaustein** zur Gewährleistung der Herstellerkennzeichnung.
- nicht tragende Elemente (Verkleidung, Wechselfassaden) als **Ergänzungs- und Ausstattungsbausteine** zur Erzeugung kundentypischer Varianten

Wie kann eine variable Produktgestalt erstellt werden?

- Durch Kombinatorik
- Ändern der Lage: Klappung, Drehung, Schwenkung, Stülpung, Faltung, etc.

Auf was basieren Formvarianten von Produktprogrammen?

- Auf Basis einer oder mehrerer Gestaltkonzeptionen:
- für unterschiedliche demografische und geografische Merkmale
 - unterschiedliche psychografische Merkmale

Technisches Design Kapitel 6

Nenne Beispiele für demografisch bedingte Formvarianten.

- *Unterschied in Größe der Formen*: Männerausführung i.U. Frauenausführung; Erwachsenengerät i.U. Kindergerät
- *Wirtschaftliche Wertigkeit der Formen*: Standardversion i.U. Billigversion; Economy i.U. Business-Class
- *Chaotische oder minimierte Formgebung*: Juniordesign i.U. Seniordesign

Was ist die geordnete Einfarbigkeit bei Farbvarianten von Produktprogrammen?

Um eine unübersehbare Farbvielfalt zu vermeiden, werden Farben mehrdeutig eingesetzt.
Geordnete Einfarbigkeit als Extremfall dieses Gestaltungsprinzips: Eine **Kennzeichnungsfarbe** und **unfarbige Kontrastfarbe**.

Wie verhält sich bei der Bewertung der Ähnlichkeit der subjektive gegenüber dem objektiven Ähnlichkeitsgrad?

Subjektiv werden Produkte ähnlicher empfunden, als sie objektiv wirklich sind.

