

Table of Contents

GL I	3
<i>Prelude: Housekeeping & Organisatorisches</i>	3
<i>Gesetzmäßigkeiten der Wahrnehmung</i>	3
Aufwärmübung	3
Einleitung	3
<i>Referate</i>	4
Das menschliche Auge	4
Kamera Prinzipien	5
<i>Präsentation der Tausendfüßler Hausaufgaben</i>	5
<i>Übung: Walking on Colours</i>	6

GL I

Grundlagen der Gestaltung 1

Wahrnehmung: Walking on Colours

Prof. Felix Beck, Anton Chertkov (Tutor)

Dienstag, 2. November 2021

Prelude: Housekeeping & Organisatorisches

1. Corona Regelung Update: *Grundsätzlich gilt auch bei kleineren Gruppen eine Maskenpflicht. Davon kann jedoch – in Kleingruppen (max. 30 Personen) – abgewichen werden, wenn es aus didaktischen Gründen (z. B. Interaktion, Gesprächssituation o. ä.) sinnvoll ist. Der/die Lehrende entscheidet darüber.*
2. Feedback zum Gastvortrag letzte Woche
3. Anwesenheitsliste checken
4. Überblick zum heutigen Ablauf ⇒ Fragen?
5. Und noch einmal... ⇒ Ausblick auf kommende Woche (Fräsen der Logos)

Gesetzmäßigkeiten der Wahrnehmung

Aufwärmübung

Übung 1: Ordnen Sie die Begriffe *Takete* und *Maluma* den unten stehenden Formen zu.¹⁾



Übung 2: Zeichnen Sie nun die Begriffe *Bouba* und *Kiki*.

⇒ Sie sehen, dass man durch bestimmte Anmutungen bestimmte Empfindungen auslösen kann. Wir wollen heute ein wenig mehr darüber heraus finden wie man in der Gestaltung mit solchen und ähnlichen Phänomenen arbeiten kann.

Einleitung

Aus dem Buch 2d Visuelle Wahrnehmung²⁾: *“Wenn Lichtstrahlen das Bild unserer Umgebung auf die Netzhaut zeichnen, löst dies eine Kette höchst komplizierter neuronaler Prozesse aus, deren Ergebnis die Wahrnehmung der Umgebung ist. In Sekundenbruchteilen, d.h. ehe noch die bewusste Verarbeitung des Geschehenen einsetzen kann, werden dabei die im Auge eintreffenden Informationen nach bestimmten Regeln geordnet und gedeutet. (...) Etwas zu gestalten heisst in jedem Fall, die (...) Phänomene anzuwenden.”*

Die [Gestaltgesetze](#) (Gesetze des Sehens, 1936³⁾) basieren auf den Anfang des 20. Jahrhunderts von

Max Wertheimer, Wolfgang Köhler und Kurt Koffka weiter untersuchten und beschrieben Erkenntnissen zur menschlichen Wahrnehmung. Basierend auf der Veröffentlichung über die *Faktoren der Wahrnehmung* (1923) wurden über einhundert Regeln beschrieben, deren Anwendung bis heute Gültigkeit haben und in ihrer Anwendung Einfluss auf die Gestaltung nehmen.

Im Zusammenhang mit der Untersuchung der Gestaltgesetze entstanden in den 1970ern an der Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main ([HFG Offenbach](#)) eine Reihe von Ordnungs- und Komplexitätskategorien, die als nachfolgende formal-ästhetische Dichotomien beschrieben werden:

simpel ↔ kompliziert
 regulär ↔ irregulär
 geschlossen ↔ offen
 homogen ↔ heterogen
 symmetrisch ↔ asymmetrisch
 klar ↔ unklar
 innerhalb eines Rahmens ↔ außerhalb eines Rahmens
 ausbalanciert ↔ aus dem Gleichgewicht
 vertraut ↔ neu
 ...

Referate

Visuelle Wahrnehmung - Auge und Gehirn ⁴⁾	Katharina
Camera Obscura (Ibn al-Haytham)	Zoi

Das menschliche Auge



- Anatomie des Auges
- "Entdeckung" der Retina im Jahr 1625
- 120 mil. lichtempfindliche Zellen der Netzhaut:
 - Stäbchen: Zuständig für *Skotopisches* Sehen (Helligkeitsunterschiede, Graustufen)
 - Zapfen: Zuständig für *Fotopisches* Sehen (Farbsehen/*Tagsehen*)
 - *Mesopisches* Sehen (Beispiel Mondschein)
- Rolle von Licht
- Entstehung von Farbe
- Sehnerv (1 mil. Sehnervenfasern)
- Auge ⇒ Gehirn

Farben sehen durch [Beschaffenheit des Auges](#). (Anatomie, Lichtspektrum und Wellenlängen ⇒ Literatur auf Sciebo).

Vereinfacht beschrieben strahlt Licht im menschlichen Auge durch die Linse, wird gebündelt und über die Pupille/Iris zum hinteren Teil des Auges geführt. Dort trifft das Licht auf die Netzhaut in der Rezeptoren sitzen. Diesen Rezeptoren verdanken wir unsere äußerst subjektive Wahrnehmung von Farben (Zapfen = Rot, Grün, Blau) und Helligkeitswerten (Stäbchen = hell/dunkel). Durch die Beschaffenheit des Auges und die damit zusammenhängenden Projektionsgeometrien dreht sich die Darstellung eines Motives um 180° auf den Kopf und wird gespiegelt. Dieses Prinzip greift ebenfalls bei fotografischen Kameras: hier fällt das Licht durch eine Linse (integriert ins Objektiv) und eine

Blende (ähnlich der Pupille, die sich bei wenig Licht weitet um mehr Lichtstrahlen einfallen zu lassen und bei zu viel Licht sehr eng wird) auf einen Verschluss. Drückt man bei einer Kamera auf den Auslöser öffnet sich dieser Verschluss für einen kurzen Zeitraum (Verschlusszeit) und lässt die Lichtstrahlen auf den Film ($\Rightarrow$ *Positivfilm*, $\Rightarrow$ *Negativfilm*, $\Rightarrow$ *Fotoplatte*, $\Rightarrow$ *lichtempfindlich beschichtete Oberfläche*, $\Rightarrow$ *Sofortbildmaterial*) fallen. An dieser Stelle zu erwähnen sind in der analogen Fotografie Klein-, Mittel-, Großformatkameras, sowie Sonderformen, wie Sofortbildkameras. Auch hier ist das Bildmotiv gespiegelt und auf dem Kopf. ⁵⁾

Kamera Prinzipien

Festbrennweite/Zoom-Objektiv (Simulation in Cinema 4D)



1. Verschlusszeit (Wie hell/dunkel ist die Umgebung? $\Rightarrow$ Nutzung von Stativen für längere Belichtungszeiten)

Digitale Kamera Obscura, Felix Beck, 2004–2016



Digital Camera Obscura Workshop, Dubai, 2016, ([video 1](#), [video 2](#))

Projekt 2hoch8 (Ein Pfeil aus 256 RGB LEDs), Felix Beck, 2008



Im oberen rechten Bild ist im hinteren Raum ein weißer Pfeil zu sehen, der nach oben zeigt. Das weiße Licht entsteht durch die additive Farbmischung; die Vermischung der farbigen LEDs (R(ot), G(rün) und B(lau)), die in Nahaufnahme im linken Bild zu sehen sind, ergeben Weiß. Im vorderen Teil des rechten Fotos ist schemenhaft eine Digitale Kamera Obscura (DCO = *Digital Camera Obscura*) zu sehen. Man sieht, dass sich die Strahlengänge bei Lichteinfall durch das *Loch* umkehren – der Pfeil steht dementsprechend auf dem Display der DCO auf dem Kopf.

Pause 20 min

Präsentation der Tausendfüßler Hausaufgaben

Die Studierenden präsentieren die [Tausendfüßler auf Irrwegen](#) Arbeit. Dabei werden folgende Punkte besprochen:

1. Vorstellung der entwickelten Figur
 - Ergebnisse der Recherche (Sammlung der Ergebnisse $\Rightarrow$ Erkenntnisse, die in die Geschichte einfließen?)
 - Worauf wurde bei der Entwicklung geachtet? (Proportion, Farbgebung, Mimik, etc.)
 - Wie wurde bei der Bearbeitung technisch vorgegangen? (verwendete Medien, Farbmischung, etc.)
2. Besprechung der Storyline
 - Wie unterstützt Layout und Anordnung der Felder die entwickelte Geschichte

Übung: Walking on Colours

...

1)

Experiment des Gestaltpsychologen Wolfgang Köhler, 1929

2)

2d Visuelle Wahrnehmung, Elementare Phänomene der zweidimensionalen Wahrnehmung. Ein Handbuch für Künstler und Gestalter., Moritz Zwimpfer, Niggli Verlag, Sursee, 1994

3)

<https://www.worldcat.org/title/gesetze-des-sehens/oclc/5630397>

4)

Physische Voraussetzungen des Sehens und die Bedeutung für das Design?

5)

Die Grundlagen des Gestaltens, Seite 98/99, Roberta Bergmann, Hauptverlag, 2016, Bern

From:

<https://hardmood.info/> - **hardmood.info**

Permanent link:

https://hardmood.info/doku.php/02_11_21?rev=1635767306

Last update: **2024/06/28 19:08**

