

Die Wahrnehmung von Durchsichtigkeit

Durchsichtigkeit: 2 Bedeutungen

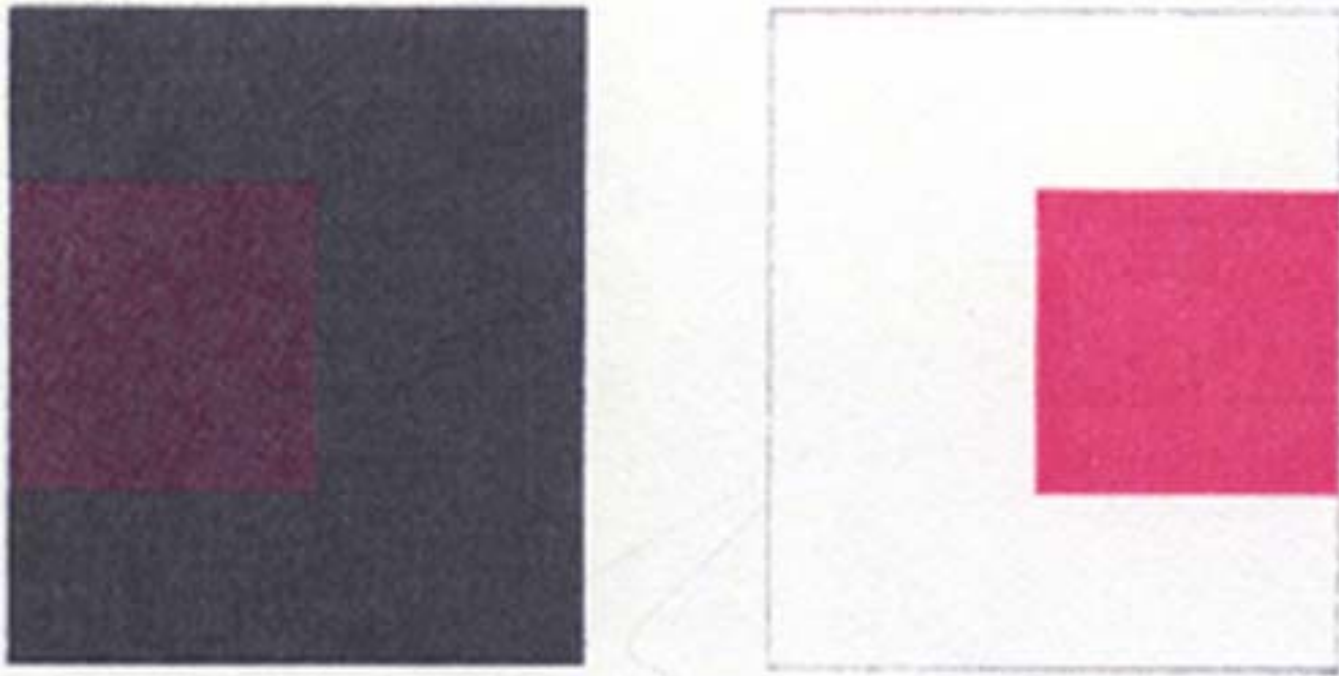
- Licht tritt durch einen Gegenstand hindurch (-> physikalische Eigenschaft des Gegenstandes)
- man kann durch etwas hindurch sehen
(->Wahrnehmungsphänomen)

Physikalische und wahrgenommene Durchsichtigkeit treten nicht immer zusammen auf!

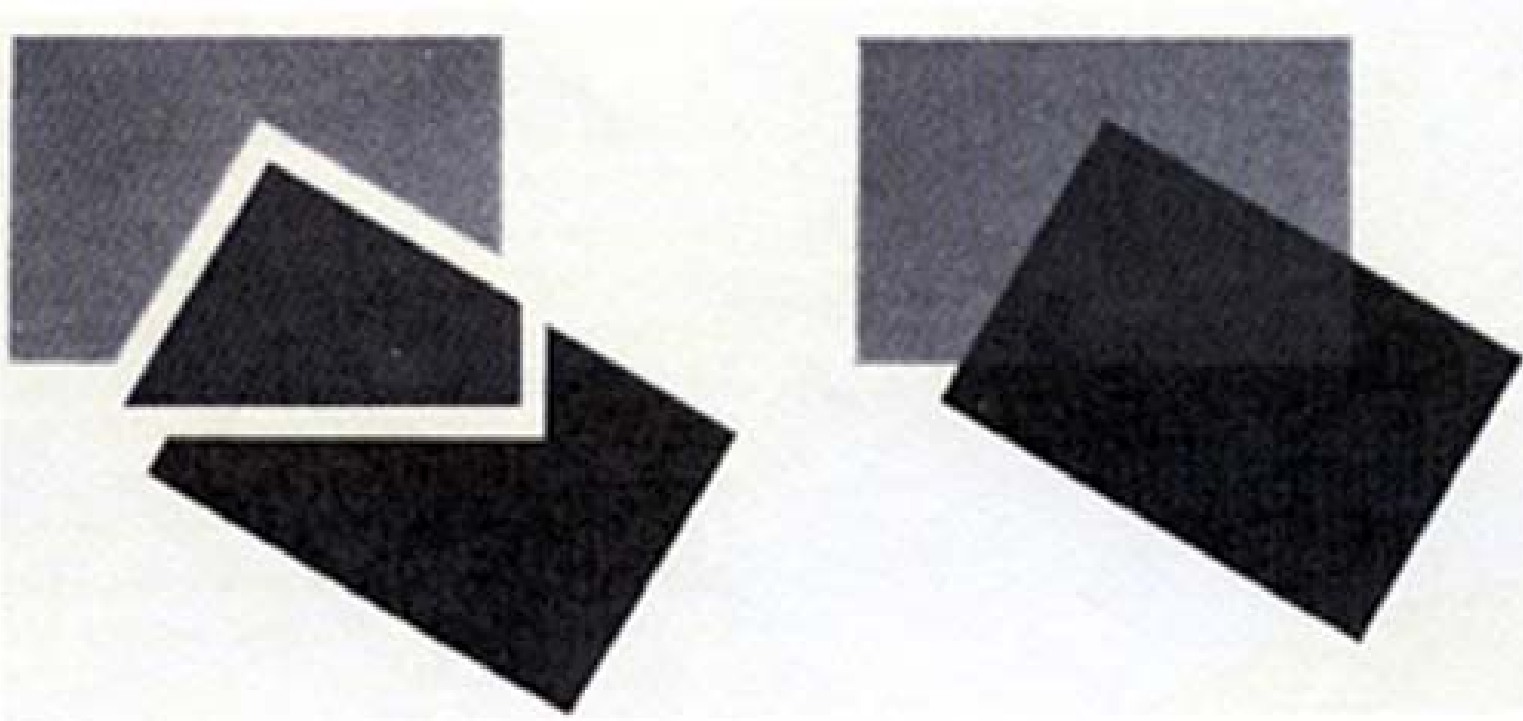
Definition

- Durchsichtigkeit wird wahrgenommen, wenn man die Oberflächen hinter dem durchsichtigen Medium sieht, und das Medium selbst
- Z.B.: Luft ist durchsichtig, wenn sie dunstig ist; klare Luft wird nicht direkt wahrgenommen
- Glas und Luft sind lichtdurchlässig

Lichtdurchlässigkeit geht nicht immer mit Durchsichtigkeit einher:

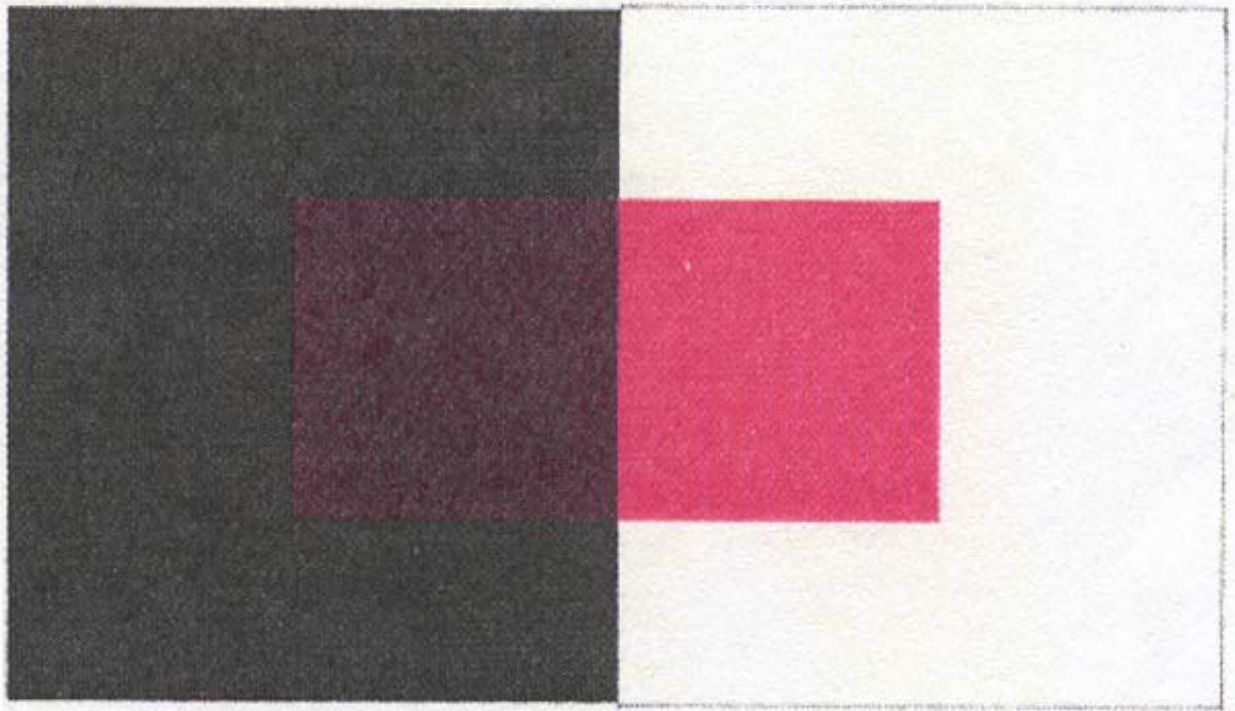


Durchsichtigkeit ohne Lichtdurchlässigkeit



- Metzger: Mosaik aus Kartonteilen rufen Wahrnehmung von Durchsichtigkeit hervor
- Lichtdurchlässigkeit: weder notwendige noch hinreichende Bedingung für Wahrnehmung von Durchsichtigkeit

**Beide Quadrate nebeneinander:
Durchsichtigkeit wird wahrgenommen**

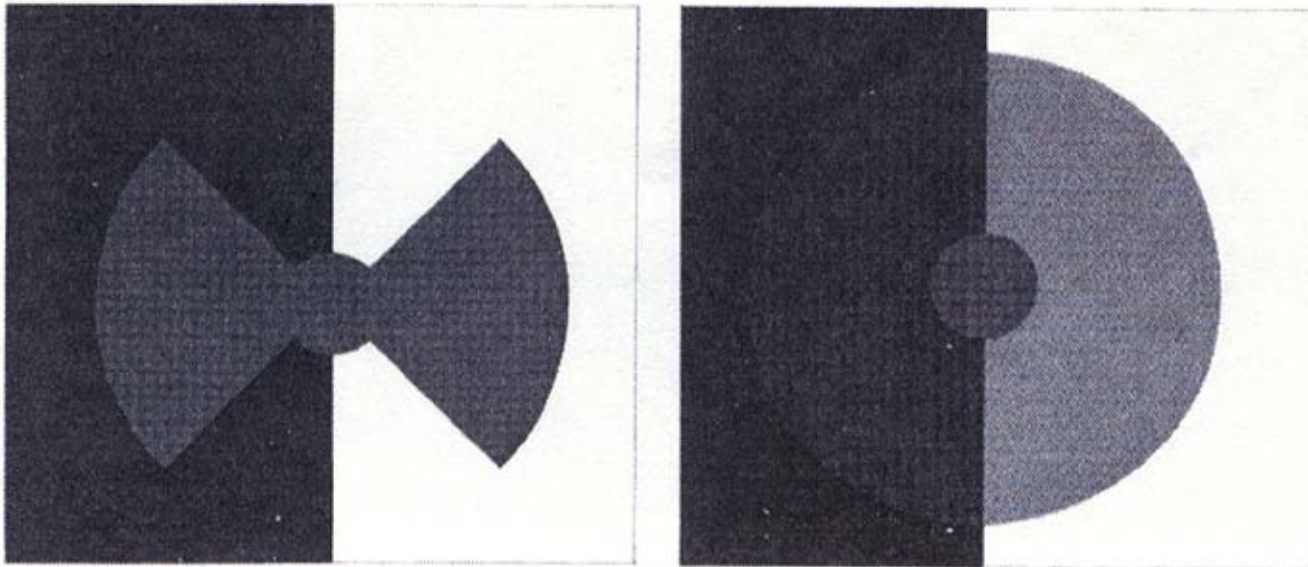


Untersuchungen zu den Bedingungen für Durchsichtigkeit

- **Helmholtz** (19.Jhd.) erzeugte Doppelbilder
- **Hering**: 2 verschiedene Farbflächen reflektieren Licht auf die gleiche Netzhautstelle -> Mischfarbe (Begründung: wenn man die Aufmerksamkeit auf Gebiet der Farbüberlagerung richtet, wird nur Mischfarbe wahrgenommen)
- **W.Fuchs** (1923): Wahrnehmung beider Farben, wenn durchsichtiges u. dahinterliegendes Objekt als unabh. voneinander wahrgenommen werden; Wird der Bereich der Objektüberlappung isoliert

Weitere Befunde

- Durchsichtigkeit vor vollkommen homogenem Hintergrund nicht möglich
- Episkotister: Rotation-> Eindruck v. Durchsichtigkeit: Grad der Durchsichtigkeit und Farbe der durchsichtg. Schicht unabh. voneinander variierbar



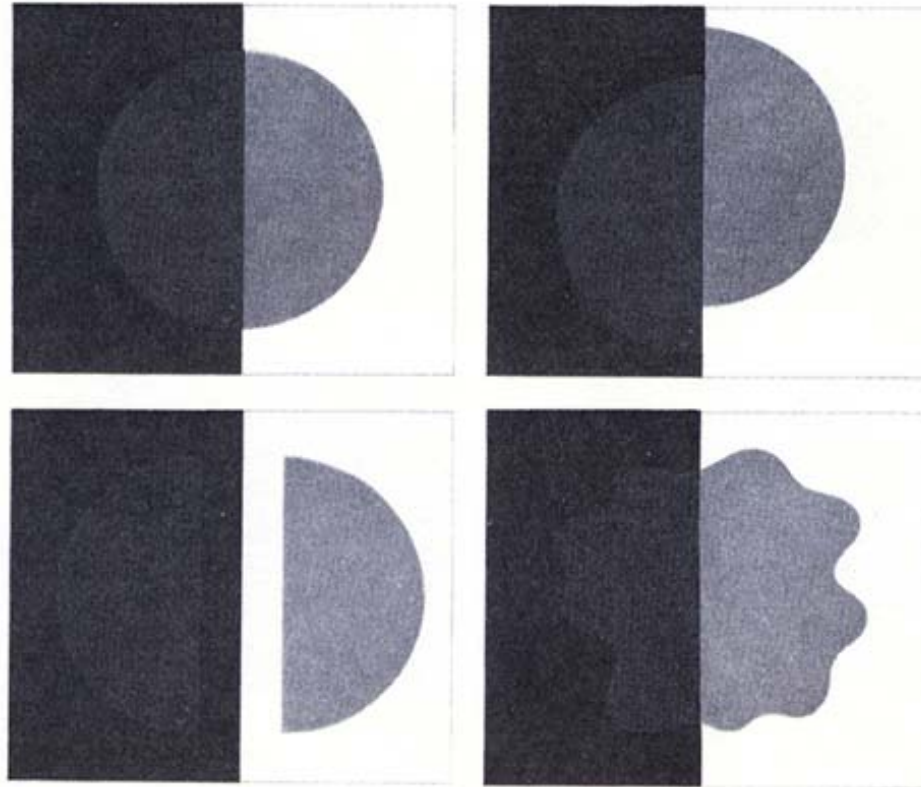
Abhängigkeit von Farbe und Form

- Mosaik-Technik (Metzger)



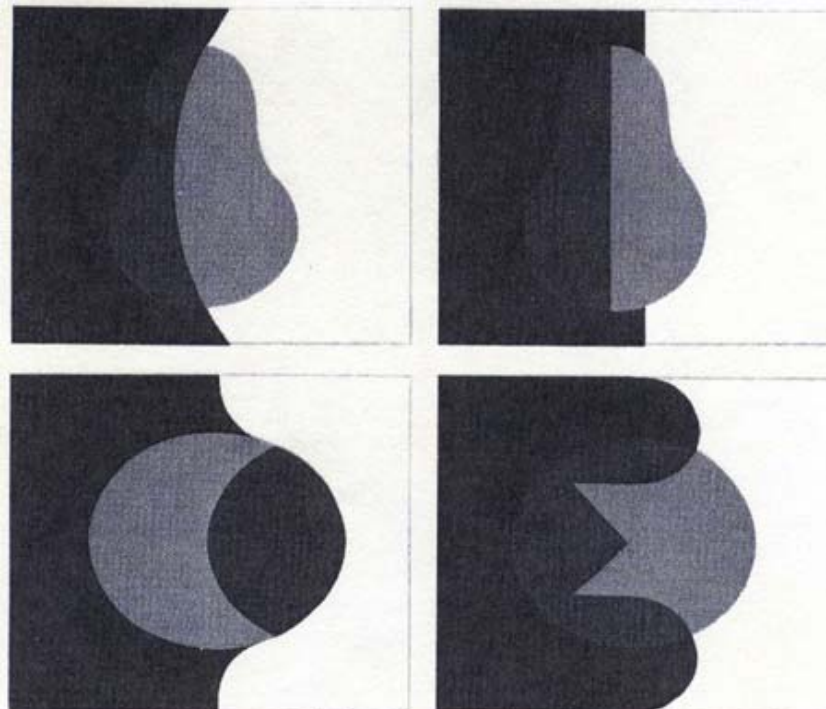
Bedingungen für Durchsichtigkeit bei überlappenden Figuren

- 1) **Figurale Einheit der durchsichtigen Schicht** (dann keine Auswirkung von Formänderungen)



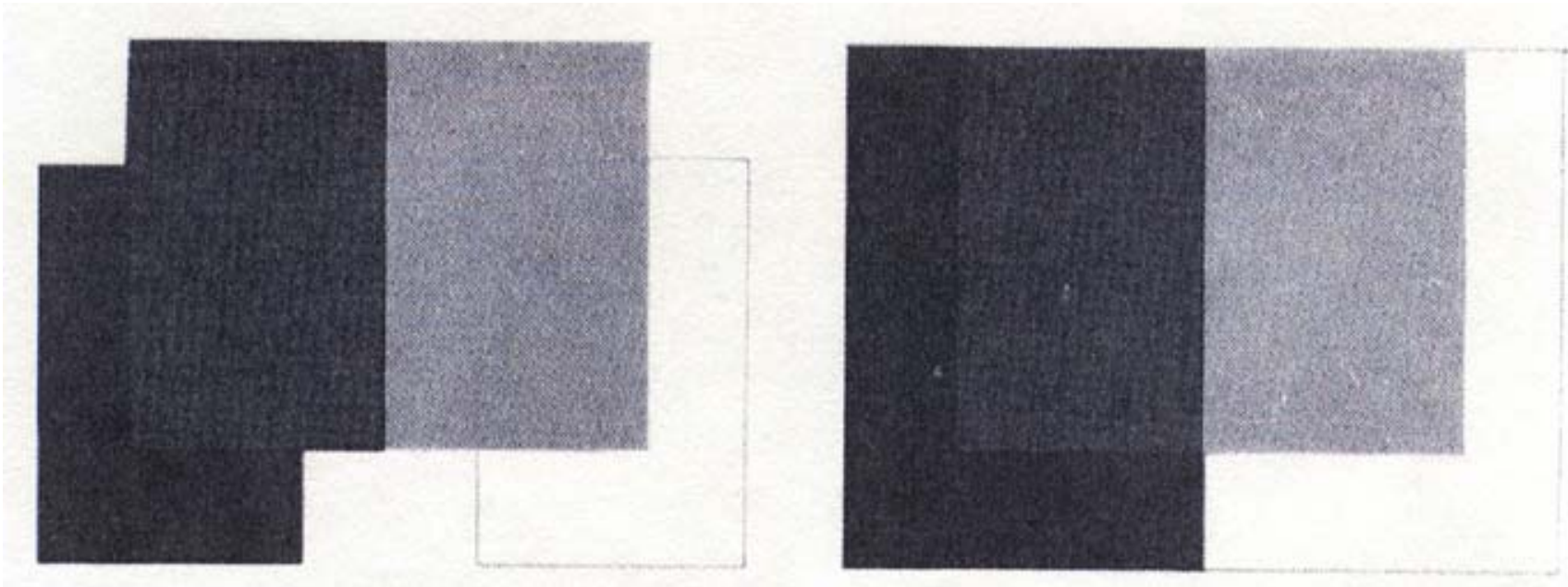
2) Kontinuität der Grenzlinien

- Grenzlinie zw. hellerem u. dunklerem Bereich muß dem undurchsichtigen Bereich dahinter zugeordnet werden
- Brechung der Grenzlinie an Kreuzung mit der undurchsichtigen Schicht -> D. verschwindet



3) adäquate Schichtung

- Die durchsichtig wahrgenommene Schicht muß auf oder vor der Oberfläche erscheinen
- die undurchsichtig. Bereiche müssen unmittelbar nebeneinander und nur unter der oberen Schicht liegen



Farbspaltung

- 2 verschiedene Grautöne in der durchsichtigen Schicht werden als ein Grauton wahrgenommen
- Chromatische od. Farbspaltung: ursprüngliches Grau wird mit der Wahrnehmung von Durchsichtigkeit in 2 versch. Farben zerlegt, die Spaltfarben: -> durchsichtige Schicht
-> darunter liegende Oberfläche
- Gemischt ergeben die Spaltfarben die Reizfarbe
- Farbspaltung: Umkehrung der

Farbverschmelzung

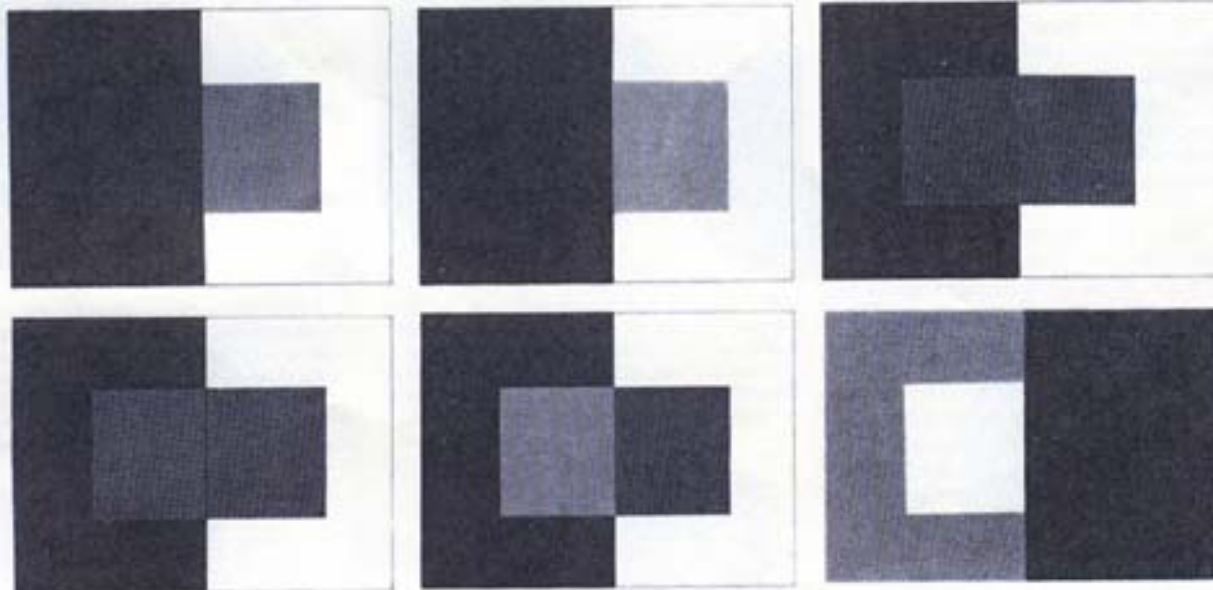
- Farbverschmelzung: Erzeugung der Mischfarbe anhand des Farbkreisels (verschiedenfarbige Sektoren->Rotation)
- Mischfarbe abh. von Farben auf der Scheibe u. Mischungsverhältnis
- Es gibt viele Wege, eine Graumischung zu erzeugen -> viele Wege der Farbspaltung
- Problem: Bestimmung des Anteils zu dem die Reizfarbe der durchsichtigen bzw. undurchsichtigen Schicht zugeordnet wird

Einflussfaktoren auf den Grad der Durchsichtigkeit

- Wasser: mit zunehmendem Farbanteil undurchsichtiger-> Objekte darunter weniger gut sichtbar
- Farbspaltung: je größer der Farbanteil der durchsichtigen Schicht, desto geringer die Durchsichtigkeit
- Undurchsichtige Schicht: je stärker die Farbe, desto eher sichtbar
- D. kann nur wahrgenommen werden, wenn sich die Reizfarbe auf beide Schichten verteilt
- Grad der D. ist abh. vom Farbanteil für die undurchsichtige Schicht (je höher, desto besser)

Allgemeine Bedingungen für Durchsichtigkeit

- Das hellere Quadrat muss über der helleren Grundfläche, u. das dunklere über der dunkleren Fläche liegen
- Reflexionsgrad bei den Farbflächen in der durchsichtig. Schicht darf nicht so stark abweichen wie innerhalb der Unterlage



...allgemeine Bedingungen

- Je dunkler die durchsichtige Schicht, desto deutlicher nimmt man D. wahr (wenn der Reflexionsgrad der durchsichtigen Schicht nicht stärker ist als der der Undurchsichtigen)
- Anhand dieser Bedingungen läßt sich der Helligkeitsgrad der durchsichtg. Schicht für wechselnde Reizfarben bestimmen (wenn Reflexionsgrad bekannt)

