



*Umbra triplicata - Ausstellung „Negativer Raum“ zkm 2019*

*Lászlo Zsolt Bordos*

# **LICHT SCHATTEN RAUM**

Stegreifentwurf  
2020.1

Institut für  
Konstruktives Entwerfen, Industrie- und  
Gesundheitsbau

Prof. Carsten Roth

# LICHT SCHATTEN RAUM

Stegreifentwurf 2020.1 IKE

Das menschliche Auge ist mit weit mehr als 100 Millionen lichtempfindlichen Nervenzellen, sogenannten Fotorezeptoren, ausgestattet, die auf der Netzhaut verteilt sind. Diese Fotorezeptoren sind für eine Hell-Dunkel- und eine Farbwahrnehmung zuständig. Mit ihnen kann direktes oder von Dingen zurückgeworfenes Licht und sein Farbspektrum erfasst werden. So kann das Licht auf der Netzhaut gebündelt werden. Von dort wird es per elektrische Nervenimpulse als Information über den Sehnerv an das Gehirn weitergeleitet. Dort werden diese Informationen ausgewertet und die Bildinformationen beider Augen kombiniert; erst dadurch wird eine optische Wahrnehmung und räumliches Sehen möglich. Insgesamt ist das Sehen also das Resultat einer Kombination aus physischen (Auge) und psychischen (Gehirn) Vorgängen. Was wir dabei sehen, sind genau genommen also Bilder aus Licht. Kurz um: ohne Licht also kein Sehen(1)

Unter bestimmten gegebenen Lichtquellen nimmt das menschliche Auge aus Linien Flächen und aus Flächen Räume wahr. Genauer beschrieben können aus einfachen linearen Segmenten durch Licht und Schatten komplexe räumliche Gebilde entstehen, welche die materiellen und immateriellen Grenzen verwischen.

## Aufgabe

1. Stellen Sie aus einem linearem Material (z.B. Metalldraht) durch Verformen/Verbiegen o.ä. den Weg von Ihrem Wohnort an die Universität dar.
2. Projizieren Sie die aus Draht gebaute Skulptur auf eine Wandfläche unter Verwendung einer Lichtquelle, um eine materielle und immaterielle Beziehung zwischen dem Drahtmodell und dem durch die Lichtquelle erzeugten Schatten durch Abfotografieren darzustellen.
3. Bauen Sie aus dem Abbild des Gebildes aus dem Drahtmodell und seinem Schattenbild ein räumliches Modell mit Materialien Ihrer Wahl, max. sind zwei Materialien erwünscht.
4. Die Studie soll anhand von Plänen, Modellen (digitales Modell oder Foto vom Modell) und kurzer textlicher Erläuterung beschrieben werden.

## Modalitäten:

- Ausgabe - Donnerstag, 03.09.2020, ab 12:00 Uhr, online unter [www.iike.tu-bs.de](http://www.iike.tu-bs.de) und Stud.IP;
- Abgabe Montag, 07.09.2020, bis 12:00 Uhr digital bei Stud.IP mit entsprechender Fotodokumentation des Modells (mind. 4 Fotos).
- Für die Abgabe wird Ihnen ein Padlet-Link zur Verfügung gestellt, auf diese Plattform laden Sie bitte Ihren Beiträge hoch. Eine offline- oder online-Präsentation wird in der Abhängigkeit mit der Zahl der Einreichungen folgen, dazu werden Sie im Laufe der Veranstaltung informiert.

(1) Es werde Licht! – Über die Bedeutung von Licht fürs Sehen; <https://caterna.de/licht-sehen/>