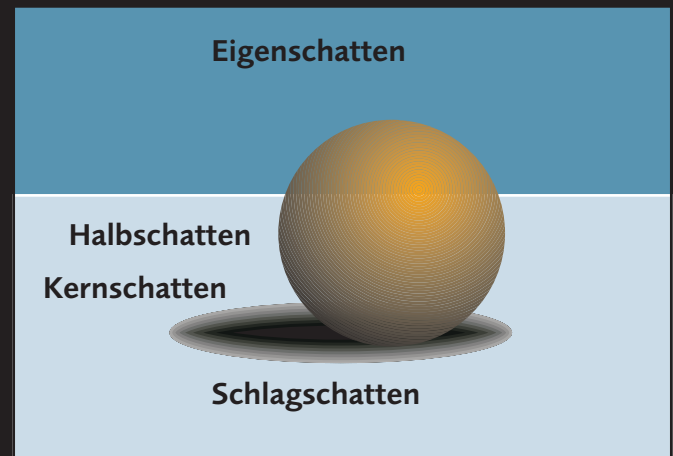


Serie (25):

Wahrnehmung von Schatten

Schatten entstehen durch Licht und lichtundurchlässige Objekte. Sie helfen unserem visuellen System bei der Definition von Gegenständen und deren Lokalisation in Bezug zu ihrer Umgebung. Schatten hilft, zweidimensionale Objekte dreidimensional zu deuten.

In den meisten Fällen besitzt ein Objekt eine Kombination aus Eigenschatten und Schlagschatten. Der Eigenschatten gibt Information über das Objekt selbst, der Schlagschatten über dessen Entfernung und seine räumliche Beziehung zu anderen Objekten.



Der Schatten auf dem Objekt selbst heißt Eigenschatten, der, den das Objekt auf einen anderen Gegenstand wirft, heißt Schlagschatten. Der Schlagschatten ist zusammengesetzt aus Kernschatten und Halbschatten.

Abb. 2 ohne Schatten: Der Eigenschatten gibt Aufschluss über die Plastizität eines Körpers. Ohne Eigenschatten wirken Körper flächig.

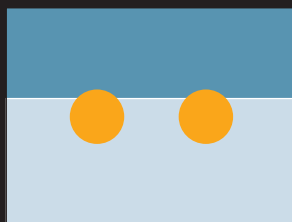


Abb. 3 mit Eigenschatten: Je mehr Eigenschatten vorhanden ist, desto einfacher ist das Erkennen der Körperform.

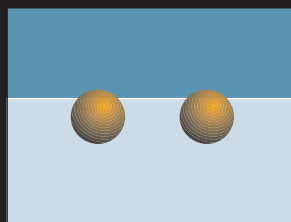
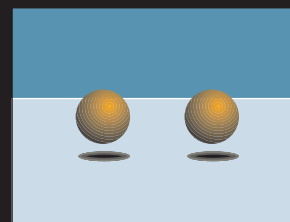
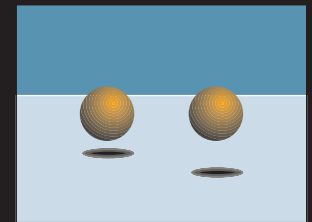


Abb. 4 und 5 mit Eigen- und Schlagschatten: Der Schlagschatten gibt Aufschluss über die Position eines Körpers im Raum.



Hierbei wird die relative Größe des Körpers der vermeintlichen Entfernung vom Betrachter angepasst.



Serie (25): Wahrnehmung von Schatten

Die Wahrnehmung von Schatten findet fast ausschließlich auf einer niedrigen Bewusstseinssebene, also eher unbewusst statt. Lediglich in der Auseinandersetzung damit oder im Falle einer Unstimmigkeit in Bezug auf den Schatten werfenden Körper, wird eine höhere, bewussterere Wahrnehmungsebene eingeschaltet. Das Fehlen oder die Verfremdung der Schatten erschwert die Erkennung von Objekten und deren Orientierung.

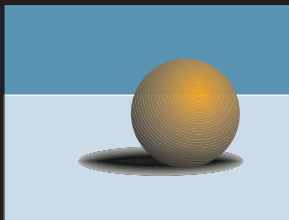
Die relative Größe einer Lichtquelle, sowie die Richtung der von ihr ausgesendeten Strahlen, bestimmt die Qualität des Schattens. Je diffuser das Licht ist oder je vielfältiger die Richtungen, aus denen es auf den Gegenstand fällt, desto unscharfer wird der Schatten. Je paralleler die Lichtstrahlen und je kleiner die Lichtquelle ist, desto schärfer wird der Schatten abgebildet. Als ideale Lichtquelle für scharfe Schatten muss hier wieder einmal die Sonne genannt werden.

In unserer Wahrnehmung wird im Zweifelsfalle eher eine Lichtquelle verschoben, als ein Objekt. Das Wahrnehmungssystem positioniert eine imaginäre Lichtquelle immer oben und zwar bevorzugt in der Elf-Uhr-Richtung. Ist also ein Schatten in Bezug auf die Position eines Objektes nicht eindeutig zu deuten, wird er so interpretiert, als wenn die Lichtquelle sich in Elf-Uhr-Position vom Betrachter befände.

All diese Mechanismen dienen der optimalen Orientierung im Raum, auch wenn sie Täuschungen unterliegen können, weil das visuelle System immer den einfachsten Weg der Interpretation anwendet. Sie sind teils angeboren, teils angelernt. In welchem Maße, daran forscht die Wissenschaft noch.

Evtl. BILD MASKENSTRAHLER ERCO

Abb. 6 und 7 Schatten ohne und mit Rand: Verfremdet man einen Schatten, indem man beispielsweise einen Rand darum herum zieht, so wird das entstehende Gebilde nicht mehr als Schatten



erkannt. Die Sehgewohnheit wird gestört und eine höhere Wahrnehmungsebene wird zur Analyse des Präsentierten herangezogen. Die Vernunft schaltet sich ein.

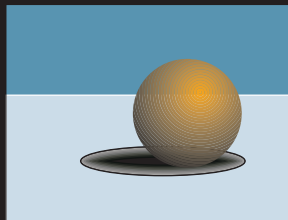


Abb 8: Durch die Sehgewohnheit der natürlichen Lichtquelle beeinflusst, werden Formen in dieser Weise interpretiert. Der Schatten gibt an, ob sie konkav oder konvex sind.

