

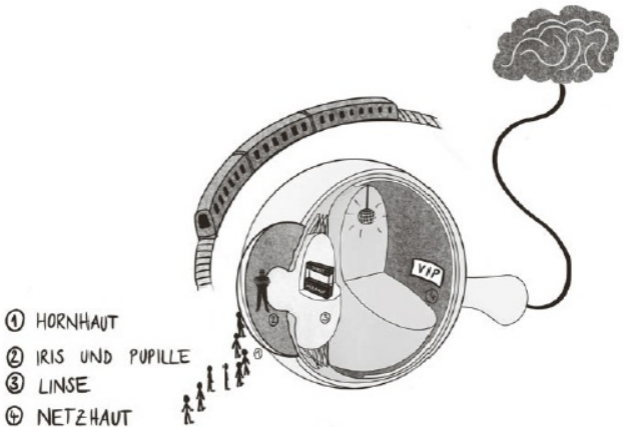


## **INTERESSANT ZU WISSEN**

Wir sehen Objekte nur, weil sie je nach Farbe bzw. Licht unterschiedlich stark reflektieren. Ohne diese Reflexion wären sie tiefschwarz.

Nun geht es aber los mit unserer Reise: Lassen wir unsere Fantasie schweifen und begleiten wir einen Lichtstrahl einen Abend lang durch das Nachtleben in den Club „Das Auge“. Unser Lichtstrahl ist schon ganz aufgereggt. Er muss einen guten Moment erwischen, um es zwischen zwei Wimpernschlägen durch das

offene Auge zu schaffen: Timing ist alles. Stellen wir uns die sich öffnenden und schließenden Augenlider als U-Bahn-Türen vor. Mit einem Hechtsprung hat er es in die letzte Bahn geschafft – Glück gehabt! Als Erstes geht es durch die vorderste Schicht des Auges, die **Hornhaut**. Dort wird der Lichtstrahl zusammen mit anderen Lichtstrahlen gebündelt und anschließend weitergelenkt. Ähnlich wie die Wartenden in einer Schlange vor dem Club. Dieses Prinzip der Bündelung und Umlenkung von Lichtstrahlen wird Brechung genannt.



## INTERESSANT ZU WISSEN

Nach demselben Prinzip der Brechung funktionieren auch Brillengläser, Lupen und Fernrohre. Man kann sie auch bei anderen durchsichtigen Materialien beobachten: Ein Strohhalm in einem Glas Wasser sieht aus,

als wäre er an der Wasseroberfläche durchgeschnitten und verschoben.



Hinter der Hornhaut trifft der Lichtstrahl auf die **Pupille**. Sie ist die Blende und der Türsteher des Auges: „Du kommst rein, du nicht, du nur alleine, nicht alle zusammen.“ Bei hellem Licht ist der Türsteher besonders streng, und die Pupille ist eng. Es werden nur wenige Lichtstrahlen durchgelassen, gerade so viele, wie nötig sind, um bei guten Lichtverhältnissen zu sehen oder eben zu feiern.