

Dein blinder Fleck

Mehr Details

Dort wo Sehnerv und Blutgefäße gebündelt das Auge verlassen, sehen wir nichts. Das heißt jedoch nicht, dass wir im Bereich des blinden Flecks etwa ein Loch oder einen dunklen Schatten wahrnehmen. Vielmehr füllt unser Gehirn die entsprechende Fläche mit der Farbe und sogar mit dem Muster der angrenzenden Umgebung.

Größer als gedacht

Der blinde Fleck hat erstaunliche Ausmaße. Zum Vergleich: Seine Flächenwirkung ist fast neunmal so groß wie die des Vollmonds am Himmel.

Noch ein Versuch gefällig? Schließt man das rechte Auge, fixiert mit dem linken Auge zunächst einen Gegenstand und wandert dann mit dem linken Auge nach rechts, gelingt es mit etwas Übung, durch den blinden Fleck, beliebige Gegenstände zum Verschwinden zu bringen. Dieses Spiel trieb bereits der englische König Charles II. (1630 – 1685), welcher sich sehr für die Wissenschaften interessierte und die Royal Society gründete. Er pflegte zum Tode verurteilte Gefangene noch vor ihrer tatsächlichen Hinrichtung visuell zu „enthaupten“. Mancher macht sich während langwierigen Sitzungen denselben Spaß mit unbeliebten Kollegen.

Keine Katzenscheiben

Dass unser visuelles System die Auffüll-Technik nur entwickelt hat, um mit dem Problem des blinden Flecks fertig zu werden, ist eher unwahrscheinlich, denn im Normalfall gleicht unser zweites Auge die Wahrnehmungslücke des ersten problemlos aus.

Vielmehr ist die „Surface Interpolation“ (etwa: „Flächenausgleich“) im Lauf der Evolution entstanden, damit wir kontinuierliche Oberflächen und Umrisse in der Natur auch dann noch erkennen, wenn diese teilweise verdeckt sind und dadurch unterbrochen erscheinen. So nehmen wir beispielsweise eine Katze hinter einem Lattenzaun als vollständiges Tier wahr – und nicht etwa nur als „Katzenscheiben“.

Physiologen erforschen gegenwärtig die neuronalen Mechanismen, die hinter diesem Phänomen stecken. Dazu beobachten sie, wie einzelne Nervenzellen in den visuellen Zentren im Gehirn auf Objekte reagieren, die teilweise vom blinden Fleck oder durch Sichtschranken verborgen werden.