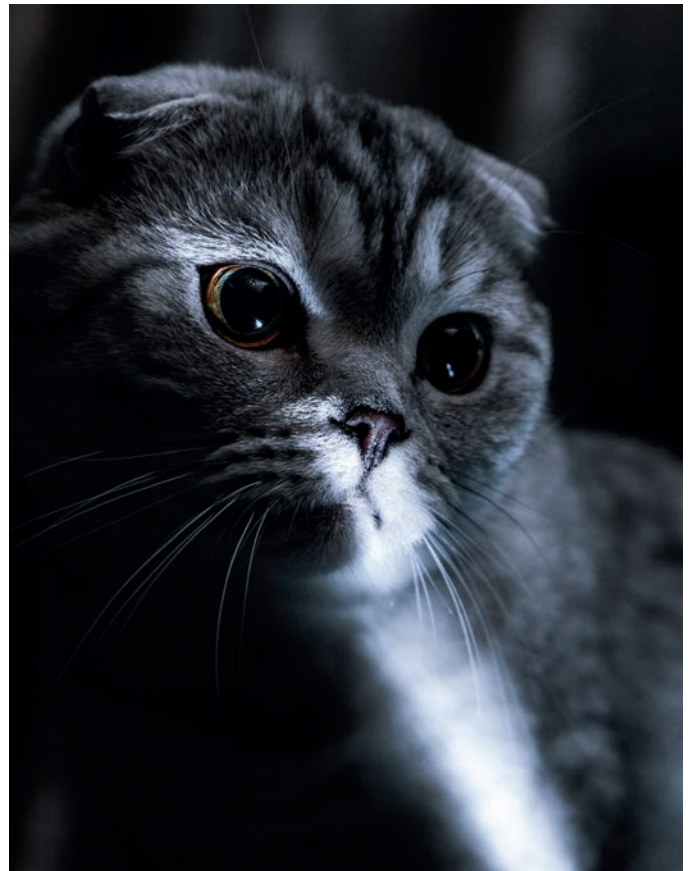


FRAGEN ÜBER FRAGEN

Wie viel? Wie schwer?
Und wie gross?
Wir geben einen Überblick über
die spannendsten Zahlen rund
ums Thema Auge und Optik.

WIE GROSS UND SCHWER SIND UNSERE AUGEN?

Ein durchschnittlicher Augapfel ist ungefähr 7,5 Gramm schwer, misst rund 2,4 Zentimeter Durchmesser und besteht zu über 90 % aus Wasser. Im Gegensatz zu anderen Körperteilen wachsen die Augen im Laufe des Lebens nur wenige Millimeter: Babys kommen nämlich schon mit Augen von ca. 1,7 Zentimeter Durchmesser zur Welt. Damit nehmen sie allerdings noch praktisch nichts wahr und bleiben bis ins Kleinkindalter weitsichtig. Der Sehsinn im Hirn und die Akkommodation (das Scharfstellen zwischen nah und fern) der Augen ist erst mit etwa sieben Jahren vollständig entwickelt.



WIE VIELE REZEPTOREN HAT UNSER AUGE?

Auf unserer Netzhaut befinden sich rund 120 Millionen sogenannte Stäbchen und etwa 6 Millionen Zäpfchen. Letztere sind farbpfeindlich und vor allem tagsüber aktiv. Bei Dunkelheit übernehmen die lichtempfindlichen Stäbchen. Dieser Schichtbetrieb zwischen den Fotorezeptoren erklärt auch, warum nachts für unser Auge wirklich alle Katzen grau sind.



WIE VIELE WIMPERN HAT EIN MENSCH?

Je etwa 200 bis 350 Stück an jedem Auge. Die Wimpern am oberen Lid sind zahlreicher und länger als jene am unteren Augenlid. Wimpern dienen nicht nur für den sexy Augenaufschlag, sondern schützen das Auge vor Staub und Dreck – sozusagen als Türsteher: Sobald die sensiblen Härchen nur schon eine kleine Berührung verspüren, schliesst sich das Auge blitzschnell. Und wer ausgefallenen Wimpern hinterherweint, kann beruhigt sein: Wimpern wachsen wie alle Körperhaare natürlich nach! Nach etwa 100 bis 150 Tagen fallen die Härchen aus und werden durch neue ersetzt.

WIE SCHNELL ARBEITET UNSER AUGE?

Ein menschliches Auge kann ca. 10 Millionen Informationen pro Sekunde aufnehmen und weiterleiten. Dabei verwandelt der Sehapparat vereinfacht gesagt Lichtimpulse in Nervenimpulse und leitet diese ans Gehirn weiter. Eine wichtige Rolle bei diesem «Datentransfer» spielt der Sehnerv, welcher die Netzhaut mit dem Gehirn verbindet. Dieses Nervenbündel ist ungefähr 5 mm dick und bündelt etwa eine Million Nervenfasern.

WIE LANGE DAUERT EIN AUGENBLICK?

Wir blinzeln etwa 10 bis 15 Mal pro Minute. Ein Augenblick dauert somit rund 4 bis 6 Sekunden. Die Lidschläge hingegen dauern nur ein paar Millisekunden. Diese «Scheibenwischerbewegungen» sind wichtig, um die Hornhaut mit einem gleichmässigen Tränenfilm zu versorgen und feine Partikel via Tränenkanal aus dem Auge zu befördern. Übrigens: Tränende Augen sind nicht etwa feuchte, sondern trockene Augen! Sie treten oft bei konzentriertem Arbeiten am Bildschirm oder langem Lesen auf, können aber auch andere Ursachen haben. Wer öfter darunter leidet, erhält durch eine Tränenfilmanalyse Klarheit. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei uns im Geschäft oder bei Ihrem Augenarzt.



WER HAT DIE MEISTEN AUGEN?

Spinnen sind mit ihren meist 8 Augen schon recht gut bedient, könnte man meinen. Das ist allerdings nichts im Vergleich zur Libelle: Wie die meisten Gliederfüsser verfügt sie über sogenannte Facettenaugen (auch Komplexaugen genannt), welche aus mehreren Tausend Einzelaugen (Ommatidien) aufgebaut sind. Im Fall der Libelle sind es sogar mehrere Zehntausend: Aus bis zu 30'000 Einzelaugen erblickt die Libelle ihr Umfeld. Da kommt so einiges zusammen ...