

Wir sind die Hellsten

Theorie: Sichtbarkeit auf dem Schulweg.

Dieses Dossier vermittelt Hintergrundwissen zum Thema Sichtbarkeit und Fakten rund um die Themen Dunkelheit im Winter, unsere Augen, Reflektoren und den Bremsweg von Autos.

Mehr auf:
diehellsten.ch



Zusammen sichtbar sicher –
eine Initiative von Generali.

Fakt 1

Im Winter sind die Tage kürzer.

Die Erde bewegt sich um die Sonne. Ausserdem dreht sie sich um die eigene Achse. Das bedeutet: Die Sonne scheint zwar immer, aber manche Teile der Erde erreicht sie nicht. Darum gibt es Tag und Nacht.

Die Erde ist immer etwas schräg zur Sonne. Wenn wir Sommer haben, scheint die Sonne länger auf unseren Teil der Erde. Im Winter kürzer. Das heisst: Es wird später hell und früher dunkel.

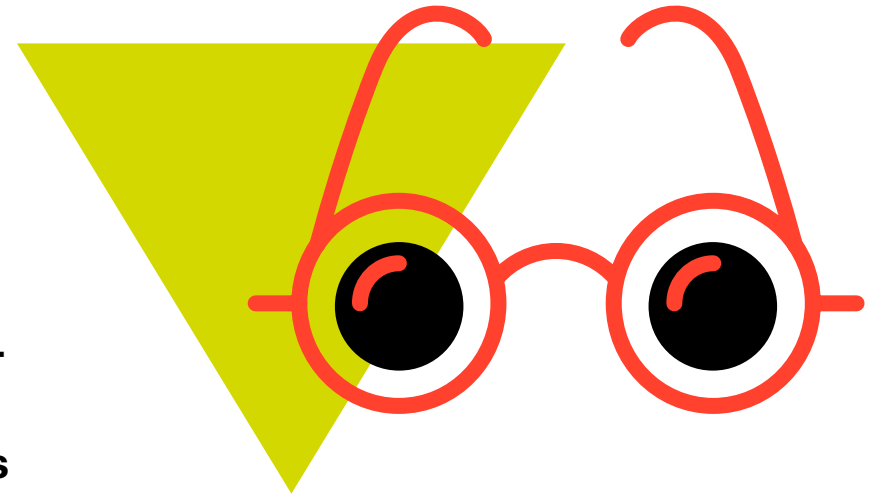


Fakt 2

Sehen bei Dunkelheit ist schwieriger.

Das Sehen ist sehr wichtig für Menschen. Über diesen Sinn erkennen wir unser Umfeld und steuern unsere Bewegungen.

Unsere Augen passen sich dem Umgebungslicht automatisch an. Wenn es hell ist, trifft viel Licht auf unsere Augen. Dann machen sich unsere Pupillen klein. Wenn es jedoch dunkel wird, vergrößern sich unsere Pupillen. Wenn wir von einem hellen Raum in einen sehr dunklen kommen, brauchen unsere Augen lange, um sich anzupassen. Es kann bis zu 30 Minuten dauern, bis sie sich an die neue Umgebung mit wenig Licht gewöhnt haben.

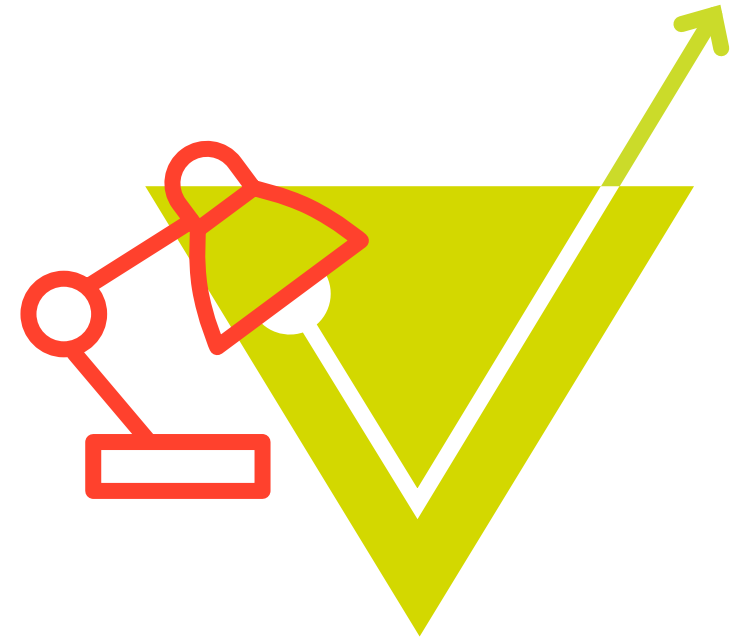


Fakt 3

Reflektoren strahlen zurück.

Lampen erzeugen Licht, Reflektoren nicht. Sie strahlen «nur» das Licht zurück, das auf sie einfällt. Das lateinische Wort «reflectere» bedeutet wörtlich «zurückbiegen». Dieser Effekt sorgt dafür, dass wir mit Reflektoren hell zurückstrahlen, wenn uns zum Beispiel ein Scheinwerfer anleuchtet.

Reflektoren kommen übrigens auch in der Natur vor. Tiere wie Katzen oder Hunde haben reflektierende Schichten in den Augen. Darum können sie in der Dunkelheit viel besser sehen als wir Menschen. Und ihre Augen strahlen uns an, wenn wir die Tiere anleuchten.



Fakt 4

Ein Auto hat einen langen Bremsweg.

Neben den Wetterverhältnissen und dem Fahrbahnuntergrund hängt der Bremsweg eines Autos auch von der Geschwindigkeit ab. Bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h dauert der Bremsweg etwa 9 Meter. Bei 50 km/h etwa 25 Meter.

Hinzu kommt, dass bei Ablenkung und Müdigkeit Autofahrerinnen und Autofahrer manchmal langsamer reagieren. Deshalb ist Sichtbarkeit so wichtig. Je früher uns eine Autofahrerin oder ein Autofahrer sieht, desto eher kann sie oder er bremsen.

