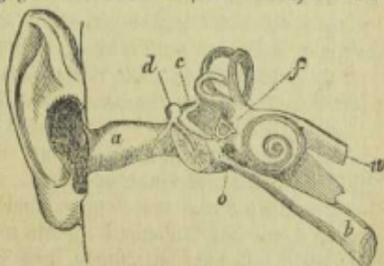


enthält viele Atern, durch welche dem Auge Nahrung und Wärme zugeführt wird. Sie ist auch die Ursache, daß das Auge im Innern (durch die Pupille gesehen) schwarz aussieht. Die dritte und innerste Hautschicht ist die Netzhaut, auf welcher sich der Sehnerv, der von hinten in das Auge tritt, netzförmig ausgebreitet hat. — Die Lichtstrahlen gehen durch die gewölbte Hornhaut, das Augenwasser, die Pupille, die Krystalllinse und den Glaskörper und werden so auf die Netzhaut geleitet. Auf dieser läßt die Linse ein verkleinertes, umgekehrtes Bild entstehen (wie bei der „dunkeln Kammer“ s. Naturl.). Dadurch jedoch, daß das Auge einen leuchtenden Punkt in jene Richtung zurückversetzt, aus welcher es den Lichteindruck erhalten hat, sehen wir die Gegenstände aufrecht. Blindgeborne, welche plötzlich sehend werden, erblicken zuerst alle Gegenstände umgekehrt. (Warum?)

7. **Krankheit des Auges.** Wenn man ein Buch zu nahe oder zu weit entfernt von den Augen hält, so kann man die Schrift nicht deutlich lesen. Ein gesundes Auge sieht die Schrift am deutlichsten, wenn letztere etwa 25 cm vom Auge entfernt ist. Muß diese Entfernung zum deutlichen Erkennen der Schrift geringer sein, so ist das Auge kurzsichtig, muß die Entfernung weiter sein, so ist das Auge weitsichtig. In beiden Fällen fehlt der Linse die Fähigkeit, sich den verschiedenen Entfernungen der Gegenstände anzupassen, d. h. sich bei nahen Gegenständen entsprechend zu wölben, bei fernern zu verflachen, wie dies bei einem gesunden Auge der Fall ist, dem daher ein- und derselbe Gegenstand aus oft ganz verschiedenen Entfernungen gleich deutlich erscheint. (S. Naturlehre, „Brillen“.) — Durch Erkrankung der Linse entsteht der graue Star. Er kann durch Entfernung der kranken Linse geheilt werden. Der schwarze Star hat seine Ursache in einer Trübung der Netzhaut; er ist unheilbar.

8. **Pflege des Auges.** Um das Auge gesund zu erhalten, beachte man folgendes: 1. Man sehe nicht in zu großes Licht und lese nicht bei hellem Sonnenschein. Besonders sind kleine Kinder gegen großes Licht zu schützen, da sonst ihre Augen sich sehr leicht entzünden oder wohl gar erblinden. 2. Man strenge die Augen im Dämmerlichte nicht durch Lesen, Schreiben, Nähen, Stricken u. s. w. an. 3. Man beachte, daß das Licht beim Schreiben, Zeichnen, Nähen u. c. stets von der linken, niemals von der rechten Seite einfalle, da sonst der Schatten das Auge unnötig anstrengt. 4. Beim Lesen halte man das Buch etwa 25 cm von den Augen entfernt, vorausgesetzt, daß das Auge richtig gebaut ist. 5. So viel als möglich vermeide man unreine, mit Dämpfen, Rauch oder andern Dünsten angefüllte Luft; auch große Hitze und Kälte wirken nachtheilig auf die Augen. 6. Eindringene Fliegen, Steinchen u. c. suche man nicht durch Reiben zu entfernen, sondern man hebe das Augenlid in die Höhe und wische sie mit einem leinenen Tuche heraus.

9. **Das Gehör.** Das Ohr fängt mit der äußern Ohrmuschel die Schallwellen auf und leitet sie durch den Gehörgang (a) gegen das Trommelfell. Durch die Erschütterung geraten die in der Trommel- oder Paukenhöhle liegenden Gehörknöchelchen (Hammer (d), Ambos (c), Steigbügel (f)) in Bewegung. Der Hammer, der an seinem Stiele mit dem Trommelfell verwachsen ist, schlägt zuerst auf den Ambos. Dieser ist durch den Steigbügel mit dem Labyrinth verbunden, welches mit dem Gehörwasser angefüllt ist. In diesem Wasser schwimmen die Gehörnerben (n). Hier angelangt, setzen sich die Schallwellen in Wasserwellen um und teilen sich so den Nerven mit, welche den Schall dem Gehirn zuführen. — Übermäßig starke Schalleindrücke können das Trommelfell zertrümmern. Kanoniere öffnen daher beim Abfeuern



Das Ohr.