

De ogen

Een verlengstuk van de hersenen

Je oog is een zintuig dat gebruik maakt van licht om een beeld door te geven aan visuele schors in de hersenen.

Er valt licht op het oog, het passeert het hoornvlies. Het gaat het oog binnen door een opening: de pupil. Het licht raakt de lens die de lichtstralen breekt zodat het beeld op de achterwand van het oog wordt geprojecteerd: het netvlies. Je kijkt bijvoorbeeld naar een dennenboom. En zo komt ie op het netvlies terecht. Een verkleind beeld op zijn kop. Net als de diafragmaopening van een camera wordt ook de pupil groter en kleiner om te bepalen hoeveel licht erin valt. En er is een lenzensysteem, maar het oog is geen camera.

In plaats van een film heeft het oog het netvlies. Een laag lichtgevoelige cellen op de achterwand van het oog: het netvlies. Het bestaat uit twee soorten cellen: staafjes en kegeltjes. Staafjes komen het meeste voor. Met de kegeltjes kunnen we kleuren zien. Ze reageren op verschillende golflengtes van het licht: rood, blauw, groen. Vanuit het netvlies gaan er dan impulsen via de gezichtsenuw naar de hersenen. Een korte route. De ogen zijn eigenlijk een verlengstuk van de hersenen. De impulsen van de linkerkant van het netvlies gaan naar de visuele schors in de rechterhelft. En van de rechterkant gaan ze naar de linkerhersenelft.