

ist für uns in jedem Augenblicke unseres Lebens denn doch die Sicherheit und Genauigkeit, womit wir die Lage, Entfernung, Größe der uns umgebenden Gegenstände durch das Gesicht beurteilen. Denn diese Kenntnis ist die wesentlich notwendige Grundlage für alle unsere Handlungen, mögen wir nun eine feine Nadel durch ein verschlungenes Gewirre von Fäden hinführen wollen oder einen Sprung von Fels zu Fels machen, wo von der richtigen Abmessung der Entfernung, zu der wir springen müssen, vielleicht unser Leben abhängt. Durch den Erfolg unserer Bewegungen und Handlungen, die ja auf die mittels des Sehens erlangten Anschauungsbilder der Außenwelt wesentlich gegründet sind, prüfen wir auch wiederum fort und fort die Richtigkeit und Genauigkeit dieser Anschauungen selbst. Wenn uns das Gesicht über die Lage und Entfernung der gesehenen Gegenstände täuschen sollte, so würde sich das sogleich zeigen, wenn wir das am falschen Orte Gesehene ergreifen oder darauf zueilen wollten. Eben diese unablässige Prüfung der Genauigkeit der Gesichtsbilder durch unsere Handlungen ist es nun auch, was uns die felsenfeste Überzeugung von ihrer unmittelbaren und vollkommenen Wahrheit und Treue verschafft, eine Überzeugung, welche durch keine noch so wohlbegründet erscheinenden Einwürfe der Philosophie oder Physiologie erschüttert wird.

Dürfen wir uns wundern, wenn diesen Erfahrungen gegenüber sich die Meinung festsetzte, das Auge sei ein optisches Werkzeug von einer Vollkommenheit, der kein aus Menschenhänden hervorgegangenes Instrument jemals gleichkommen könne? wenn man durch die Präzision und die Kompliziertheit seines Baues die Genauigkeit und die Mannigfaltigkeit seiner Leistungen erklären zu können glaubte? Übrigens mag es sein, wie es will, so bleibt doch jedes Werk organisch bildender Naturkraft für uns unachahmlich; und wenn jene Kraft hier ein optisches Instrument bildete, so ist das natürlich kein geringeres Wunder, als jedes andere ihrer Werke, selbst wenn sich zeigen sollte, daß menschliche Kunst optische Instrumente herstellen kann, die als solche allerdings einen höheren Grad von Vollendung erreicht haben als das Auge.

Als optisches Instrument betrachtet ist das Auge eine Camera obscura. Jedermann kennt jetzt diese Art von Apparaten, wie sie die Photographen anwenden, um Porträts oder Landschaften aufzunehmen.

Vergleichen wir nun das Auge mit künstlichen, optischen Instrumenten, so fällt uns zunächst als ein Vorzug das sehr große Gesichtsfeld desselben auf, welches für jedes einzelne Auge fast zwei rechte Winkel von rechts nach links umfaßt (160° von rechts nach links, 120° von oben nach unten), und für beide zusammengenommen sogar noch etwas mehr als zwei rechte Winkel in horizontaler Ausdehnung. Das Gesichtsfeld unserer künstlichen Instrumente ist meist sehr klein, um so kleiner, je stärker die Vergrößerung des Bildes. Aber freilich ist auch zu bemerken, daß wir von unseren künstlichen Instrumenten vollkommene Schärfe des Bildes in seiner ganzen Ausdehnung zu