hinter derselben aufgestellten matt geschliffenen Glasplatte. Ihr Alle wißt, daß der Photograph erst, ehe er aufnimmt, seinen Apparat einstellt, d. h. er verstellt die Linse solange gegen die Platte, bis er auf derselben ein deutliches Bild hat.

Nun ist unser Auge auch weiter gar nichts, als ein solcher photographischer Apparat, der nur noch mit allerhand besonderen Vorrichtungen versehen ist (Fig. 186). Die Hauptsache in demselben ist die Linse L. Dieselbe entwirft auf der Netzhaut ein umgekehrtes Bild ff' des Gegenstandes aa'. Feine Nervenfasern, die auf der Netzhaut ausgebreitet sind, vereinigen sich zu einem größeren Nervenstrange, dem sogenannten Sehnerv N, der die vom Licht ausgeübte Nervenerregung nach dem Gehirn leitet und dort zum Bewußtsein bringt.

Werden wir im Stande sein, nähere und entferntere Gegenstände gleichzeitig deutlich zu sehen?

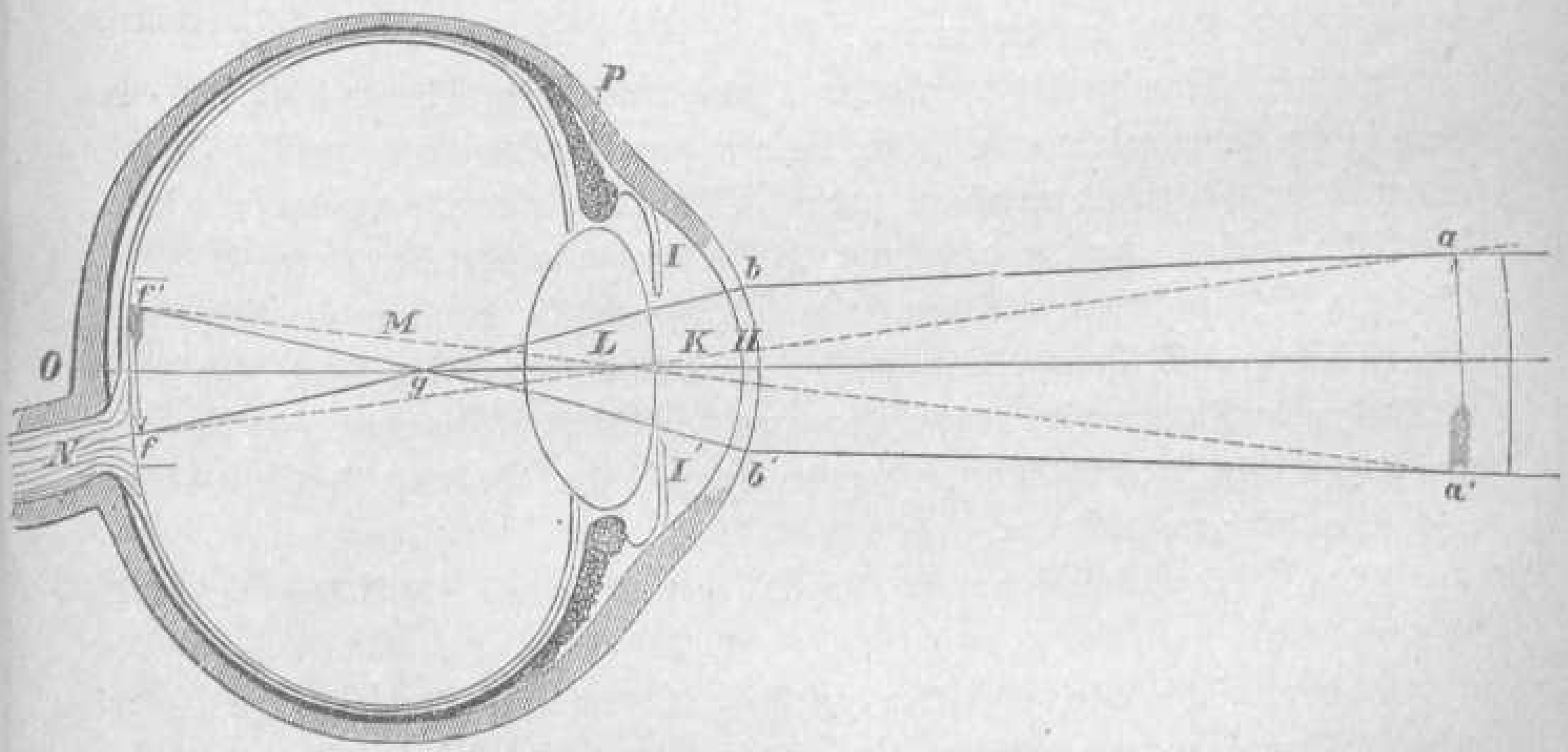


Fig. 186.

Gustav. Nein, dies ist nicht möglich, sondern wir müssen für jeden Gegenstand, d. h. für jede bestimmte Entfernung das Auge so einstellen, daß ein deutliches Bild auf der Netzhaut entsteht.

Vater. Dies zu erreichen, liegen uns zwei Möglichkeiten vor; entweder wir machen es wie der Photograph, der seine Linse der Platte nähert oder von ihr entfernt, der also den Abstand ändert, und die Linse umgeändert läßt. Könnten wir nicht auch noch anders verfahren?

Max. Wir könnten auch den Abstand der Linse ungeändert lassen und dafür die Krümmung derselben ändern. Angenommen, ich sehe nach einem Gegenstande,

UB Braunschweig http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00056403