

seinem Polarisationszustande modificirt, und die faserige Structur der Krystall-Linse selbst, so wie die des Glaskörpers (*humeur vitrée*) wirken als Analysirer. Er stützt diese Ansicht auf die mit den Abbildungen von Young übereinstimmenden neueren anatomischen Arbeiten Papenheim's, die eine nach den sämtlichen Radien auslaufende faserige Structur der Krystall-Linse erkennen lassen.

Es sei mir erlaubt, hier einige Bemerkungen zu machen. Zuerst ist es nothwendig zu untersuchen, welche Lage diejenigen Strahlen im Auge haben, welche den Büschel hervorbringen.

Wenn man eine ganz kleine Öffnung von etwa  $\frac{1}{6}$  Linie oder nahe  $\frac{1}{3}$  Millimeter durch schwarzes Papier hindurchsticht und ganz knapp vor das Auge hält, so sieht man in einer linear-polarisirten Lichtfläche doch noch sehr deutlich den Büschel in der Richtung der Seheaxe. Man kann daraus schliessen, dass es ein Punkt ist, so klein als möglich, von dem ein Strahlenkegel ausgeht, innerhalb dessen Basis auf der Retina der Büschel befindlich ist. Herr Silbermann hat die Winkelgrösse desselben auf etwa  $5^\circ$  geschätzt, ich hatte aus der Erinnerung früher nur  $2^\circ$  niedergeschrieben, ohne ihn eigentlich mit irgend etwas zu vergleichen; ich wiederholte später eine wirkliche Schätzung — den Vergleich der Entfernung vom Auge mit der scheinbaren Grösse — und gelangte zu demselben Resultat, wie Herr Silbermann. Für die Länge der Augenaxe = 24 Millimeter, diese schon von der grössten Dimension, findet sich also bei  $5^\circ$  Divergenz die Grösse des Büschels auf der Retina = 2.1 Millimeter. In der Krystall-Linse selbst würde er nur 0.5 Millimeter gross sein. Die Structur, welche auf die Hervorbringung des Büschels wirkt, muss also in diesem höchst beschränkten kegelförmigen Raum zunächst der Axe von einer ausserordentlichen Regelmässigkeit sein. Herr Silbermann verlangt für den Raum nächst der Seheaxe (pag. 633, Nr. 2) einen neutralen Raum, ohne jedoch eine Angabe über dessen Grösse zu machen.

Neuere anatomische Untersuchungen, deren Kenntniss ich Herrn Dr. C. Wedl verdanke, der selbst viele davon, zum Theil der erste vorgenommen hat, beweisen nun zwar die radiirend faserige Structur der Krystall-Linse, aber die Fasern gehen keineswegs durch die Seheaxe hindurch; wenn sie auch weiter vom Mittelpunkte entfernt nahe gleichlaufend werden, so vereinigen sie sich zunächst dem Mittelpunkte, ohne sich zu durchkreuzen, in drei Systemen von rück-