

Lichtstrahl wird in a' Fig. 4 anlangen, und da das Auge sich stets so einstellt, dass der Punkt a an die getroffene Stelle a' kommt, so wird dasselbe eine Drehung um den Winkel β zu machen haben, während α , was wohl zu bemerken ist, den Aberrations-Winkel vorstellt. — Aber auch diese Erklärung kann, so natürlich sie auch auf den ersten Anschein sich darstellt, eben so wenig wie eine der früheren für die richtige und wahre anerkannt werden. — Denn erstlich wird auch hier wieder vorausgesetzt, dass der Aether das Innere des Auges, also die sogenannten Feuchtigkeiten und die Krystalllinse ganz ungehindert durchdringe und in seiner Wellenbewegung nicht im Geringsten gestört werde. Das höchst Unwahrscheinliche, ja Unmögliche dieses Gedankens ist aber schon oben dargethan worden. Andererseits soll er dennoch wieder die [758] Retina im Punkte a' nicht ungehindert durchströmen; denn wäre dieses der Fall, wie könnte er auf sie einwirken und eine Lichtempfindung hervorrufen? — Ferner müsste die Aberration genau doppelt so gross sein, als sie wirklich gefunden wird, d. h. die halbe $40''$, die ganze dagegen $80''$. — Es ist nämlich, das Auge kugelförmig vorausgesetzt, $\beta = 2\alpha$, d. h. der Richtungswinkel des Auges ist doppelt so gross wie die Aberration α ; und endlich stellte sich die unabwiesbare Nothwendigkeit heraus, sich die neue Hilshypothese gefallen zu lassen, dass nämlich die Richtung, nach der die Aethertheilchen schwingen, durchaus in keinerlei Zusammenhange steht mit der Richtung des Lichtstrahls selber. Denn die Richtungswinkel β in Fig. 3 und Fig. 4 können vollkommen gleich sein, während die Schwingungsrichtungen der die Retina berührenden Aethertheilchen a' nothwendig verschieden sein müssen. Dies steht aber in directem Widerspruche mit der ursprünglichen sowohl, wie mit der neueren Undulationslehre, wie hinreichend bekannt ist.



Fig. 4.

Der gegenwärtige Erklärungsversuch unterscheidet sich demnach wesentlich von dem im § 4 subsumirten *Herschel'schen*, indem dort durchwegs stillschweigend vorausgesetzt wurde, dass die Stellung des Auges von der jedesmaligen Schwingungsrichtung der benachbarten Aethertheilchen abhängt, während sie nach dieser Hypothese als davon unabhängig vorausgesetzt wird.