

erheblich depolarisiert werden. Betrachten wir diese Strahlen mit dem Nicol'schen Prisma, so müssen sie bei einer bestimmten Lage fast vollständig verlöschen.

Diese Überlegung wurde durch den Versuch aufs beste bestätigt. Besonders geeignet erwies sich eine mit Flußsäure geätzte Glasplatte. Weniger günstig, aber noch sehr gut wirkt eine mit Sandgebläse oder Sandschliff mattierte Scheibe. Ein gutes Resultat erhält man auch, wenn man eine gewöhnliche Spiegelplatte mit sogenanntem photographischen Mattlack übergießt.

Nachdem einmal festgestellt war, daß sich diffus reflektiertes oder gebrochenes Licht durch einen Nicol fast vollständig verdunkeln läßt, war es nicht schwer, nach den eingangs gemachten Bemerkungen ein Stereoskop zu konstruieren, welches sehr gute Resultate ergab.

Die stereoskopischen Bilder wurden als Diapositive in einen Projektionsapparat mit zwei getrennten Projektionsköpfen gebracht. Ich benützte dazu den bereits in der Abhandlung »Das Strobostereoskop«¹ erwähnten ehemaligen Nebelbilderapparat. Jedes der beiden Bilder wurde von einer elektrischen Glühlampe beleuchtet und auf eine matte Glasscheibe geworfen. Soll das Bild im reflektierten Licht betrachtet werden, so ist es, um Spiegelungen zu vermeiden, vorzuziehen, die matte Seite der Glastafel dem Beschauer zuzukehren. Bei der Beobachtung im durchgehenden Licht ist es gleichgültig, welche Seite der Glastafel sich auf Seite des Beschauers befindet.

Der Strahlengang von den stereoskopischen Diapositiven aus ist nun derart, daß die Strahlen, nachdem sie die Projektionslinse passiert haben, durch einen Nicol gehen, so daß nur linear polarisiertes Licht auf den Glasschirm fällt. Die Schwingungsebenen des Lichts beider Bilder werden zueinander senkrecht gestellt, etwa so, daß die eine vertikal, die andere horizontal ist. Die beiden Bilder, welche so aufeinander fallen sollen, wie sie das Objekt in Wirklichkeit den Augen darbietet, sind für das freie Auge in gleicher Helligkeit gleichzeitig sichtbar. Betrachten wir sie jedoch durch einen Nicol, so sehen wir sie im allge-

¹ Wien. Ber. CXII, Abt. II, S. 985 (1903).