

der in einem geschlossenen Fordwagen untergebracht ist. Die elektrischen Wellen werden enorm verstärkt und durch Kopfhörer geprüft. Vom Verstärker gehen die Wellen zu einer Glühlampe, deren Licht durch ein Rohr und einen schmalen Schlitz in eine Filmkamera fällt. Auf dem Film, der in dieser Kamera läuft, werden nun die Wellen photographiert, d. h. das verschieden starke und lange Aufleuchten der Glühlampe erzeugt auf der Schicht des Filmes Streifen von verschiedener Helligkeit und Breite. Damit ist die Feldarbeit beendet. Zu Hause lässt man nun den Film durch einen Tonfilmprojektor ablaufen und der ganze Prozess wird in umgekehrter Folge wiederholt. Das Filmband läuft wieder vor einer schmalen Spalte durch. Eine Glühlampe wirft ihre Strahlen durch Film und Spalte auf eine photoelektrische Zelle. Es entstehen wieder elektrische Wellen, die verstärkt und in Schallwellen umgewandelt werden. Nun sucht man sich die besten Stellen des Filmes heraus, lässt diese nochmals ablaufen und registriert den Ton auf Schallplatten. Anfangs wurden gute Aufnahmen durch die zahllosen Nebengeräusche fast verunmöglicht. Das Rascheln der Blätter im Winde, das Quacken von Fröschen, Hundegebell, Hähnekrähen, das Pfeifen von Lokomotiven oder der Motorenlärm eines Flugzeuges können die schönsten Aufnahmen verderben. Da konstruierte man einen parabolischen Tonhohlspiegel, in dessen Brennpunkt das Mikrophon aufgestellt wurde. Ein Visierfernrohr am Rande des Spiegels ermöglicht die richtige Einstellung des Gerätes. Die vom Vogel herkommenden Schallwellen werden im Hohlspiegel aufgefangen und im Brennpunkt gesammelt; dadurch erhält man 25-fache Schallverstärkung, während die Nebengeräusche aufgehoben oder zum mindesten enorm gedämpft werden. Der Tonspiegel erlaubt auch Aufnahmen auf recht beträchtliche Distanz; auf ca. 90 m Entfernung wurden noch befriedigende Resultate erzielt. Mr. Brand hofft, in wenigen Jahren Schallplattenaufnahmen der Gesänge aller häufigeren Vögel der U. S. A. zu machen. Wann wird es bei uns so weit sein?

Ch. Guggisberg, Bern.

Der Heidenweg im Bielersee als Naturschutzdenkmal. Gestützt auf Art. 7 der Verordnung vom 29. März 1912 (Schutz und Erhaltung von Naturdenkmälern) hat der Regierungsrat des Kantons Bern die St. Petersinsel und den Heidenweg vorläufig unter staatlichen Schutz gestellt und in das Verzeichnis der Naturdenkmäler eingetragen.

Ein bereits erstelltes Wochenendhäuschen muss wieder entfernt und es dürfen keine weiteren erstellt werden. E. H.

Der **Verschönerungsverein Oerlikon** hat in sein Arbeitsprogramm auch den Vogelschutz einbezogen, dem der Vorstand dieses rührigen Vereins alle Aufmerksamkeit schenkt, was der kürzlich erschienene Jahresbericht beweist. Er fördert sehr tatkräftig das Anbringen von Nisthöhlen, die Winterfütterung sowie ein lokales Vogelschutzgebiet.