

Bevorstehende Untersuchungen über die Farben der natürlichen Gewässer

Bezüglich der Untersuchungen, welche ich über die Farben der natürlichen Gewässer zunächst im Laufe dieses Sommers und Herbstes teils selbst anzustellen, teils unter gefälliger Mitwirkung befreundeter kompetenter Persönlichkeiten zu veranlassen beabsichtige, mögen hier vorläufig zur Wahrung der Priorität folgende Hauptgesichtspunkte kurz angedeutet werden.

Nachdem schon seit Bunsens Experimenten durch spätere eingehende Untersuchungen insbesondere von Tyndall, Spring, Abegg u. a. als feststehend betrachtet werden kann, daß die Eigenfarbe¹⁾ des chemisch reinen Wassers sowie der wässerigen Lösungen einiger bestimmten Salze²⁾ blau ist, erübrigt noch die bisher nicht endgültig gelöste Frage nach den Bedingungen, unter denen natürliche Gewässer die viel häufiger vorkommenden Nuancen grüner Eigenfarbe zeigen.

In dieser Beziehung haben meine langjährigen, zuletzt im Herbst 1903 am Achensee ergänzten Beobachtungen erkennen lassen, daß die bisherigen Versuche, alles hier in Betracht kommende Grün aus einer und derselben Ursache zu erklären, nicht zum Ziele führen können, weil es für diese Farbenerscheinung mindestens dreierlei ganz verschiedene Ursachen oder Kombinationen von solchen gibt. Für jede derselben können zahlreiche Gewässer, und zwar Meeresstrecken, Seen, Flüsse, Bäche, selbst Tümpel, als typische Beispiele gelten und das soll nun an mehreren Punkten der Adria, am Attersee, Traunsee, Achensee, Isonzoflusse, an der Königsseer Ache und an den Hellbrunner Teichen (Salzburg) näher nachgewiesen werden.

Am instruktivsten versprechen die Beobachtungen am blauen Achensee zu werden, wie mir bereits Vorversuche daselbst gezeigt haben, indem man an einem See dieser Art — ebenso wie etwa auch am Gardasee, Genfersee und anderen — durch absichtliche Hervorrufung von Bedin-

¹⁾ Darunter ist jene Farbe verstanden, die ein Gewässer als solches besitzt, unabhängig von der Widerspiegelung der Himmelsfarbe, der Ufergehänge und ihrer Vegetation, auch unabhängig von schwimmenden oder am Grunde befindlichen Organismen sowie von farbigem Boden des Gewässers usw.

²⁾ Kein natürliches Gewässer ist chemisch reines Wasser, sondern alle sind mehr oder weniger verdünnte Lösungen verschiedener Salze und enthalten in verschiedenem Grade suspendierte anorganische Partikelchen (ungelösten Detritus), die, zum Boden sinkend, den Grundschlamm bilden.

gungen, welche die Natur bald hier, bald dort an und in Gewässern darbietet, an einer und derselben Stelle beliebig die blaue Eigenfarbe auf dreifache Weise in eine grüne Eigenfarbe verwandeln kann, während umgekehrt die grüne Eigenfarbe eines Gewässers nur in einem einzigen der drei typischen Fälle sich in eine blaue verwandeln läßt.

Aus diesem Grunde beabsichtige ich im Laboratorium der Natur, und zwar am Achensee, wo ich bereits durch wohlwollende Förderung des über diesen See, seine Fischer und Schiffer dominierenden hochwürdigen Herrn Prälaten P. Albert Wildauer die erwähnten Vorarbeiten erfolgreich anstellen konnte, meine Untersuchungen persönlich vorzunehmen und habe auch Aussicht, daß sich Herr Dr. Otto Freiherr von und zu Aufseß, Assistent an der Königl. Technischen Hochschule in München, der neuestens einschlägige, wenn auch anders geartete (spektrophotometrische) Beobachtungen angestellt und veröffentlicht hat,¹⁾ mir anschließen wird.

Dr. Josef Ritter von Lorenz-Liburnau

¹⁾ Die Farbe der Seen. Inaugural-Dissertation. München 1903.