

## Bemerkung zu dem Aufsatz: „Die Brillantparabel von Prof. Fischbach“ \*.)-

Von P. Zech,

Im ersten Heft dieses Jahrgangs ist dem Aufsatz von Prof. Fischbach über eine Brillantparabel eine Bemerkung beigefügt, die ich nach dem ersten flüchtigen Ueberlesen gemacht hatte, die ohne mein Wissen gedruckt wurde und die entschieden falsch ist, da der Bogen gegen die Sonne hin und nicht um den Schatten des Kopfes gesehen wurde. Ich kam zu jener Bemerkung hauptsächlich aus der Beschreibung der Farbenerscheinung, die eben nur auf den „Heiligenschein“ passt unter den mir bekannten Erscheinungen. Bedenklich ist es immer, über eine von einem Andern beobachtete Naturerscheinung ein Urtheil abzugeben, gleichwohl wage ich den Versuch einer Erklärung, über deren Richtigkeit oder Unrichtigkeit künftige, namentlich messende Beobachtungen entscheiden mögen.

In den Annalen von Poggendorf (5. Heft 1864) ist eine ähnliche Erscheinung beschrieben, beobachtet von einem russischen Offizier Korsakoff am 13. Dezember 1862, ein farbiger Bogen auf der von der Sonne beschienenen Eisdecke eines Flusses, welche seit längerer Zeit mit Schnee bedeckt war, mit wenn auch nicht unmittelbar auffallender, doch erkennbarer Anordnung der Farben in Streifen. Korsakoff bestimmte den Winkel der farbigen Strahlen mit den Sonnenstrahlen und fand ihn gleich mit dem Winkel, unter welchem der Halbmesser des grossen Hofs oder „Halo“ um die Sonne erscheint. Es kann darum kein Zweifel sein, dass diese Erscheinung nichts anderes war als ein „terrestrischer Halo,“ hervorgebracht durch die auf dem Boden liegenden Eiskrystalle, wie der andere durch in der Luft schwe-

---

\*) Vergl. diesen Jahrg. S. 149.

bende Eiskrystalle; die genauere Untersuchung der Eiskrystalle zeigte an ihnen die Flächen, welche die Theorie zur Erzeugung des Halo verlangt, nemlich die Seiten eines sechseckigen Prisma.

Die Anordnung der Farben in Streifen und die Schneedecke widersprechen nun allerdings ausdrücklich der Beobachtung von Prof. Fischbach, gleichwohl kann ich die Brillantparabel nur für einen terrestrischen Halo halten. Dass die Farben dabei nicht streifenweise angeordnet sind, könnte man aus kleinen Abweichungen der Flächenwinkel erklären, was bei allmählig sich bildendem Reif wohl denkbar ist. Am Himmel erscheint der Halo als Kreis, weil die farbigen Strahlen alle denselben Winkel mit der Richtung zur Sonne bilden, also auf einem graden Kegel liegen, dessen Axe vom Auge zur Sonne geht. Wenn dieser Kegel die Erdoberfläche trifft, wird er sie immer nahezu in einer Parabel schneiden, bei höherem Sonnenstand in einer Hyperbel, bei ansteigendem Terrain möglicherweise in einer Ellipse: doch wird die Gestalt nicht wesentlich verschieden sein können, da man immer nur einen verhältnissmässig kleinen Theil jeder Kurve in der Nähe des Scheitels beobachten kann.

Zur Entscheidung der Frage wäre bei künftigen Beobachtungen vor Allem der Winkel der Richtung vom Auge zu den farbengebenden Krystallen mit der Richtung vom Auge zur Sonne zu bestimmen, dann das Augenmerk auf sonstige vielleicht noch erscheinende farbige Bögen zu richten und endlich wo möglich die Flächen der Eiskrystalle zu untersuchen, welche die betreffende Erscheinung hervorbringen.

Die Beobachtung von Prof. Fischbach ist (auch gegenüber der oben angeführten), soviel mir bekannt, die erste dieser Art, die zur Veröffentlichung gekommen ist.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Zech P.

Artikel/Article: [Bemerkung' zu dem Aufsatz : Ä„Die Brillantparabel von Prof Fischbach" \\*.\) 204-205](#)