

Zur Wolken-Photographie.

Von

Albert Riggenbach.

Cumuli und die meist hell beleuchteten Cirro-strati sind unter Anwendung einer Gellscheibe in der Regel leicht photographisch aufzunehmen, von feinen Cirren, sowie dunkeln Nimbus- und Stratus-Wolken gelingt es dagegen nur bei besonders günstigen Beleuchtungsverhältnissen copierfähige Negative zu erhalten. Der Verfasser hat schon früher darauf hingewiesen,¹⁾ wie durch Verwendung eines polarisirenden Spiegels oder Nicols, das blaue Himmelslicht gedämpft, der Contrast zwischen Cirrus und Himmelsgrund erhöht, und dadurch diese Wolke der photographischen Fixirung zugänglich gemacht werden kann. Sodann hat derselbe durch zahlreiche Wolkenaufnahmen auf dem Säntisobservatorium im Sommer 1890 den Nachweis erbracht,²⁾ dass alle Wolkenformen und ganz besonders die Cirren in der klaren Luft und bei dem dunkeln Himmel des hohen Standortes an Détail und Contrast viel reichere Bilder liefern, als bei der Auf-

¹⁾ Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society. Vol. XV, N^o 69, January 1889, p. 16—17.

²⁾ Archives des sciences physiques et naturelles. T. XXIV. 1890, p. 388—390.

nahme vom Thal aus. Als eines der wirksamsten Mittel aber, um brauchbare Bilder der vorhin genannten schwer erhältlichen Wolkenformen zu gewinnen, haben sich einige, wie es scheint in meteorologischen Kreisen wenig bekannte Verstärkungs-Methoden erwiesen, ich selbst verdanke deren Kenntniss meinem verehrten Lehrer und Collegen Herrn Dr. Piccard, Professor der Chemie an der hiesigen Universität.

Für Cirren habe ich auf folgendem Wege gute Resultate erzielt. Man wählt die Blende so klein und die Expositionszeit so kurz, dass der blaue Himmel einen kaum merklichen Effect auf die empfindliche Schicht hervorrufft. Nach dem Entwickeln und Fixiren zeigt die Platte ein äusserst schwaches, oft kaum wahrnehmbares Bild des Cirrus. Man taucht nun das Negativ für einige Minuten in ein Bad etwa $1\frac{1}{2}\%$ iger Sublimatlösung und, nachdem sehr gut ausgewaschen, in eine etwa 2% ige Lösung von Schlipp'schem Salz (Natriumsulfantimoniat $\text{Sb S}_4 \text{Na}_3 + 9 \text{H}_2\text{O}$). Hierin lässt man die Platte so lange, bis die Gelatine von der Lösung völlig durchdrungen ist, was man daran erkennt, dass auf der Rückseite keine weissen Stellen mehr sichtbar sind. Endlich wäscht man wieder aus. Der Cirrus erscheint nun dunkel auf hellem Grunde, und das Negativ ist häufig so kräftig, dass ein Copiren an der Sonne notwendig wird. Dieses Verfahren empfiehlt sich überall da, wo nur eine Wiedergabe der Zeichnung gewünscht wird, dagegen die Erzielung von Halbtönen ausser Betracht fällt. Von Platten, die wegen allzustarker Unterexposition verloren schienen, konnten nach diesem Verfahren vorzügliche Copien erlangt werden. Es dürfte dasselbe auch in der Astrophotographie sowol bei der Aufnahme von Sternkarten als von Sternspectren gute Dienste leisten.

Bei Stratus-, Nimbus- und Strato-cumulus-Bildern ist eine weniger kräftige Verstärkung zweckmässiger. Man bringt die fixirte und ausgewaschene Platte in ein Bad von folgender Zusammensetzung.

| | | |
|-----|-------|-----------------------------|
| 2 | Teile | Sublimat |
| 5 | „ | Jodkalium |
| 4 | „ | unterschwefligsaurem Natron |
| 120 | „ | Wasser |

und lässt sie so lange darin, bis die Platte die gewünschte Kraft erreicht hat. Auch hier erscheint es zur Erzielung wirksamer Contraste von Vorteil etwas zu kurz zu exponiren.

Basel, im October 1891.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [9_1893](#)

Autor(en)/Author(s): Riggerbach-Burckhardt Albert

Artikel/Article: [Zur Wolken -Photographie 893-895](#)