

noch gegen die Wolke, während diese schnell nach SSO. zog. Das Ganze dauerte etwa vier Minuten und gewährte ein höchst glänzendes Schauspiel. Ich bedauerte später, daß ich, als mich die Flamme auf dem Mast beschäftigte, nicht darauf achtete, ob die rothe Flamme am Boden während des Vorübergangs der Wolke andauerte.

---

**XIX. Sechs Nebensonnen und vier Lichtringe,  
beobachtet zu Wetzlar am 24. Januar 1838;  
von Dr. J. W. Lambert.**

---

Am Mittwoch den 24. Januar, als ich eben mit der Zeitbestimmung beschäftigt war, zeigte sich das Phänomen der *Nebensonnen* und der mit denselben verbundenen Lichtkreise in einer seltenen Vollkommenheit. — Zwei Nebensonnen, beide in derselben Höhe mit der Sonne, die eine 22 bis 23 Grad östlich, die andere eben so weit westlich von ihr abstehend, sind bei uns eben keine seltene Erscheinung; sie kommen durchschnittlich jeden Winter ein Paar Mal vor und ein Mal sah ich sie auch im Sommer, aber *sechs* Nebensonnen, wie diesmal, sah ich noch nie. Die Erscheinung, welche durch die Fig. 11 Taf. I einigermaßen anschaulich gemacht wird, war folgende:

An dem ziemlich heiteren, nur mit wenigen Cirrusflocken bestreuten und sonst mit einem sehr leichten, kaum merklichen Cirrostratus bedeckten Himmel stand die Sonne gerade in ihrer Culmination etwa 20 Grad 15 Min. hoch in S. Ueber ihr befand sich in einem Abstände von 22 bis 23 Graden ein Halbkreis 1 4 2, breiter als der Durchmesser der Sonne, etwa einen Grad breit, an der inneren, der Sonne zugekehrten Seite schwach roth, auswendig kaum merklich blaugrün gefärbt, der seinen

Mittelpunkt im Centrum der Sonne hatte. Mit ihm concentrisch, in einem Abstände von 22 bis 23 Graden, also etwa 45 Grad von der Sonne entfernt, stand ein zweiter Halbkreis 3 6 5, der eine gleiche Breite und Färbung wie der erste hatte.

Das Zenith  $Z$  war in einem Abstände von 22 bis 23 Grad mit einem weissen, dem Horizonte  $HH'H''H'''$  parallelen Ringe  $ACB$  umgeben, dessen Breite etwa einen Grad betragen mochte. Mit diesem concentrisch, in einem Abstände von 22 bis 23 Grad, also 45 bis 46 Grad vom Zenith, stand ein zweiter, unvollständiger, etwa einen Halbkreis bildender Ring 3 4 5, von gleicher Breite und ebenfalls weisser Farbe.

In den Berührungs- und Durchschnittspunkten dieser vier Kreise, und ausserdem noch in 1 und 2 befanden sich die sechs Nebensonnen 1, 2, 3, 4, 5, 6, alle an der nach der wahren Sonne gerichteten Seite röthlich, an der von der Sonne abgekehrten Seite bläulichgrün gefärbt, von nicht vollkommen kreisrunder, sondern nach der Richtung der die Sonne umgebenden Kreise länglich verzogener, elliptischer Gestalt. Am lebhaftesten und grössten war die der wahren Sonne zunächst liegende nördliche Neben Sonne 4, weniger lebhaft, aber doch noch schön glänzend, die entferntere nördliche 6, schwächer erschienen die beiden westlichen 2 und 5, am mattesten, und bisweilen während der Stunde von 12 bis 1 sogar entwindend, die beiden östlichen 1 und 3. Die Zeichnung ist nämlich so entworfen, wie die Erscheinung sich an der *hohlen* Himmelskugel zeigte;  $H$  bedeutet das südliche,  $H'$  das östliche,  $H''$  das nördliche und  $H'''$  das westliche Azimuth.

Bis nach 11 Uhr zeigte sich das Phänomen wie es gezeichnet und beschrieben ist, nur dafs, wie gesagt, manchmal eine der östlichen Nebensonnen 1 oder 3 erlosch. Um zwei Uhr sah man nur noch die beiden Nebensonnen 1 und 2, von den übrigen und den Kreisen

war nichts mehr zu bemerken. Mit matterem Glanze erhielten sich diese beiden Nebensonnen 1 und 2 noch bis gegen Sonnenuntergang um 4 Uhr, wo dann zuerst die östliche, zuletzt die westliche erlosch.

Auch in unserer Nachbarschaft, im Herzogthum Nassau, ist die Erscheinung beobachtet worden.

Ausgezeichnete Meteore waren in diesem Monat noch zwei *Lichtsäulen* über der Sonne bei Sonnenuntergang, von denen die eine am 9., die andere am 20. beobachtet wurde. Der Monat war übrigens ausgezeichnet kalt; das Minimum der Temperatur desselben nämlich war am 16. 8<sup>h</sup> Morgens — 20°,6 R., und das Thermometer blieb volle 20 Tage, vom 17. bis 26. incl. immer unter dem Eispunkte.

---

XX. *Nordlicht, gesehen am 12. Nov. 1838 zu Eutin; vom Oberlehrer J. Gerhardt.*

(Aus einem Schreiben an Hrn. Prof. Encke.)

---

— Bei dem Herannahen der November-Epoche war ich nicht wenig erfreut, als ein überaus heiterer Tag eine eben so heitere Nacht versprach. Meine Erwartung wurde nicht getäuscht; die Sterne glänzten des Abends am 12. Nov. in herrlicher Pracht. Ich ging um 7 Uhr in's Freie; zählte bis 9 Uhr ungefähr 10 Sternschnuppen in der Nähe der Plejaden nach dem großen Bären zu. Um diese Zeit kamen die Primaner der hiesigen Schule, um mit mir die Nacht gemeinschaftlich zu durchwachen; wir postirten uns auf dem platten Dache des Schulhauses, wo man so ziemlich einen freien Horizont hat. Bis gegen