Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1913)

Artikel: Dämmerungserscheinungen und Alpenglühen, beobachtet in Bern in den Jahren 1911 und 1912

Autor: Gruner, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319236

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

P. Gruner.

Dämmerungserscheinungen und Alpenglühen, beobachtet in Bern in den Jahren 1911 und 1912.

Die nachfolgenden Aufzeichnungen bilden die Fortsetzung der seit 1902 publizierten „Dämmerungserscheinungen", auf die für alles nähere verwiesen werden muss.

Zur allgemeinen Orientierung sei folgendes bemerkt:

Die Beobachtungen geben die Färbungen unmittelbar über dem westlichen, natürlichen Horizont, von unten nach oben gerechnet (als Hor. Str. = Horizontalstreifen bezeichnet). Ueber denselben bildet sich meistens unmittelbar nach Sonnenuntergang eine hell-blendende, mehr oder weniger scheibenförmige Partie, die Aureole, die früher oder später durch einen anfänglich blassen, oft bräunlichen Schimmer ersetzt wird, der sich in eine hellrote — purpurfarbene Scheibe umwandelt, das sog. Purpurlicht. Auf dasselbe konzentriert sich das Hauptinteresse der Dämmerungsbeobachtungen; seine variablen Formen und Farben, seine Zeitdauer, seine Helligkeitsgrade (matt, normal, schön, sehr schön, prächtig), sein oft auffälliges Ausbleiben etc. ergeben sich aus den Beobachtungsangaben. Wie weit dasselbe mit sonst unsichtbaren Wolkenschleiern zusammenhängen könnte, geht vielleicht aus vereinzelten Beobachtungen (1911: 18. Januar, 8. Juli, 10. September; 1912: 18. u. 27. Oktober, 4. November) hervor, die allerdings noch keine sicheren Schlussfolgerungen gestatten. Nur einmal (18. Oktober 1912) wurde das wesentlich später auftretende 2. Purpurlicht festgestellt, immerhin ist zu bemerken, dass in der Regel die Beobachtungen immer vor der Zeit eines event. Auftretens dieses zweiten Lichtes abgeschlossen wurden, so dass seine Erscheinung viel häufiger sein könnte. — In der der Sonnenuntergangsstelle gegenüberliegenden Himmelszone treten die Reflexe

der Dämmerungsfarben auf: das Alpenglühen, über dem sich die Gegendämmerung ausbildet; bei sinkender Sonne steigt die Gegendämmerung und es erhebt sich eine graue bis blaue Zone, der Erdschatten; die Alpen leuchten nach kurzem Erlöschen (leichengrau) meist wieder in mattem rosa-Schimmer, der sich ausnahmsweise auch am darüberliegenden Himmel als sog. 2. Gegendämmerung zeigt. Selten nur geht dieses Erhelltsein der Alpen in ein wirkliches, 2. Alpenglühen über.

Infolge der Lage des Beobachtungsortes (der O., N.O., N. und N.W. Horizont sind im Winter völlig versteckt) ist die Zone der Gegendämmerung nur im späteren Frühjahr, Sommer und Herbst gut zu beobachten, im Winter ist nur ihr Ausläufer über den Alpen (im S.O.) sichtbar, d. h. eine Zone, die nur um etwa 90°—120° von der Sonnenuntergangsstelle verschoben ist.

Die Zeitangaben sind nur approximativ, die Zeit des Sonnenunterganges ist aus dem „Annuaire du bureau des longitudes von 1910“ genommen. An einigen, mit * versehenen Tagen wurden spektroskopische Beobachtungen gemacht, deren Resultate, vorläufig noch bedeutungslos sind. Die neben dem Datum beigefügten Buchstaben bedeuten:

V = Beobachtung von der Veranda aus.
T = „ „ „ darüberliegenden Terrasse aus.
n = normale Beobachtung, wenigstens alle fünf Minuten Dämmerung und Gegendämmerung genau angebend, beginnend bei (berechnetem) Sonnenuntergang und aufhörend nach definitivem Verschwinden des Purpurlichtes.
s = summarische Beobachtung, etwas abgekürzt.
u. b = unterbrochene Beobachtung, so dass event. wichtige Uebergangsstufen fehlen könnten.
sp = verspätete Beobachtung.
u. v. = unvollkommene Beobachtung, mit nicht ganz zuverlässigen Detailangaben.

Im nachfolgenden sind die Beobachtungen zweier Jahre vereinigt. Die Resultate sind sehr verschiedenartig; oft konnte während längeren Perioden keine Beobachtung ausgeführt werden (immerhin gehören natürlich viele Tage, an denen die „Beobachtungen unterblieben“ unter die Rubrik „Abendhimmel ungünstig“).

Die erste Hälfte des Jahres 1911 ist auffallend durch den Mangel an schönen Dämmerungserscheinungen: typisch ist das Ausbleiben des Purpurlichtes am 6. und 8. Januar, ebenso am 29. Januar. — Am 23. März wurde auch eine, morgens beobachtete, Nebensonne notiert. Zweite Gegendämmerung war am 15. April, 28. Juni, 6. Juli, 11. Juli, 12. Juli merklich. Schöne Purpurlichtbeobachtungen liegen fast nur in der ersten Hälfte Juli vor, auffallende am 5. Juli und 9. September. Während der langandauernden Hitze- und Trockenperiode des Sommers 1911 blieben bedauerlicherweise die Beobachtungen aus, sowie überhaupt fast während der ganzen 2. Hälfte des Jahres 1911.

Das Jahr 1912 mit seiner nassen Witterung zeigt folgendes Bild: Auch hier liefert die erste Hälfte des Jahres nur wenig (am 8. April eine 2. Gegendämmerung). Leider war in der Dunstperiode des Frühjahres und Sommers nicht viel zu beobachten, erst vom 23. Juli an beginnen bessere Resultate: 23. Juli, 24. Juli, 17. August sind auffallend durch ihre intensiven Färbungen der Hor.-Str., sowie zum Teil auch intensive Aureolen, bei sehr unbedeutendem Purpurlicht (dies mag den ganzen Spätsommer über der Fall gewesen sein). Am 12. Oktober noch fehlt das Purpurlicht bei ganz klarem Himmel, am 14. Oktober nun tritt es prächtig auf, ebenso am 18. Oktober. Von da an eine interessante Periode der Dämmerungserscheinungen, mit ziemlicher Variabilität, aber durchschnittlich schönen Färbungen, oft lang andauernd; man vergleiche den Kontrast zwischen dem 14. und 22. November. — Am 18. Dezember ein deutliches, 2. Alpenglühen.

1911.

Januar 1., 3.—5., 9., 14.—15., 21.—25. Ungünstiger Abendhimmel.

Januar 2., 7., 10., 13., 17., 20., 27., 28., 31. Beobachtung unterblieben.

Januar 6. (V. n.)

4 50 (Sonnenuntergang.) Himmel prächtig. — Alpen etwas duftig, mit einigen Wolken.

4 45 Hor.-Str. orangerot—orangegelb, unmerkliche Aureole. — Alpen in schönem, etwas duftigem, winterlichem Glühen; darüber matter Schimmer.

4 50 Wesentlich dasselbe.

4 55 Hor.-Str. graurot—fahlbraungelb, kaum ein weisslicher Schimmer darüber. — Alpenspitzen noch glühend; unmittelbar darüber rote Gegendämmerung.
5 00 Hor.-Str. noch fahler, nichts darüber. — Alpen grau, Gegendämmerung normal, rosafarbig.
5 05 Desgleichen. — Gegendämmerung matt.
5 10 Desgleichen, immer kein Purpurlicht.
5 15 Keinerlei Purpurlicht. — Osten grau.
5 20 Hor.-Str. rotorange—gelb, keinerlei Purpurlicht.
5 25 Hor.-Str. matt und schmal.

Januar 8. (V. n.)
4 55 (Sonnenuntergang) Himmel prachtvoll. — Alpen klar, aber etwas duftig.
4 40 Scheinbarer Sonnenuntergang.
4 50 Hor.-Str. schmutzig-graurot—braungelb, mit feinen, graulichen Streifen durchzogen, darüber undeutliche Aureole. — Alpen noch duftig glühend, matte Gegendämmerung.
4 55 Wesentlich dasselbe, keine Aureole.
5 00 Hor.-Str. fahl graurot, nichts darüber. — Alpen noch ganz matt glühend.
5 05 Desgleichen. — Alpen grau, Gegendämmerung matt—normal.
5 10 Desgleichen. — Gegendämmerung matter.

Januar 11. (V. n.)
4 58 (Sonnenuntergang) Himmel klar. Wolkenstreifen im W. — Alpen sehr dunstig.
4 56 Beleuchtete Wolkenstreifen auf graulichem Untergrund, darüber Aureole. — Alpen mattglühend im Dunst, matte Gegendämmerung.
5 01 Intensivere Wolkenfärbung. — Alpenspitzen sehr matt im Dunst glühend, normale Gegendämmerung.
5 06 Wolken graurot, Hor.-Str. darüber gelblich; darüber beleuchtete Wölklein, ohne Aureole. — Alpen grau, Gegendämmerung normal.
5 11 Hor.-Str. ungleichmässig gefärbt, Wölklein intensiv feuerrot. — Gegendämmerung normal.
5 16 Wolken intensiv purpurn. — Gegendämmerung normal.
5 21 Wolken matt, mattes Purpurlicht darüber. — Matte Gegendämmerung.
5 26 Hor.-Str. fahl, graue Wolkenstreifen, kaum noch Purpurlicht. O. grau.

Januar 12. (V. n.)

4 59 (Sonnenuntergang) Himmel bedeckt, nur im W. Aufhellung, aber auch dort vereinzelte Cumuli.

5 00—5 06 Fahle Hor.-Str., Wolkenfärbung matt.

5 11—5 31 Hor.-Str. braungelb—fahl, graue Wolken.

Januar 16. (V. n.)

5 06 (Sonnenuntergang) Himmel bewölkt, im W. klar, hellt sich rasch auf. — Alpen bedeckt, Horizont dunstig.

5 05 Hor.-Str. fahl, in mattem Schimmer auslaufend.

5 10 Desgleichen. — O. grau.

5 15 Desgleichen, etwas Wolkenfärbung, allgemeiner Schimmer im W.

5 20 Hor.-Str. besser ausgebildet, Schimmer undeutlich. — Ueber Wolken im O. matte Gegendämmerung.

5 24 Hor.-Str. matt, undeutlicher Purpurschimmer darüber. — Noch Gegendämmerung vorhanden.

5 27 Noch ganz matter Purpurschimmer. — O. matt.

5 30 Hor.-Str. matt, kein deutlicher Schimmer mehr.

5 35 Hor.-Str. matt, noch schwach rosa gesäumt.

Januar 18. (V. n.)

5 10 (Sonnenuntergang) Himmel klar, etwas feine Wolken (Cirren?), Horizont sehr dunstig.

5 10 Hor.-Str. graurot. — Alpenspitzen aus dem Dunst ragend, glühend, normale Gegendämmerung darüber.

5 19 Hor.-Str. graurot—bräunlich—gelb, orangeleuchtende Wölklein. — Normale Gegendämmerung.

5 24 Desgleichen.

5 28 Hor.-Str. grau—braungelb, darüber leuchtende Cirren in Form des Purpurlichtes. — Kaum mehr Gegendämmerung.

5 30 Hor.-Str. matt, noch etwas rote Wölklein. — O. grau.

5 35 Hor.-Str. rosafarbig.

5 40 Hor.-Str. schön rosafarbig.

5 45 Hor.-Str. matter.

Januar 19. Wundervolle Wolkenfärbungen.

Januar 26. (V. n.)

5 21 (Sonnenuntergang) Himmel klar, Wolkenschicht am Horizont, einige Cirren.

5 23 Wolken im W. gefärbt, darüber matte Cirren. — Alpen im Dunst mattglühend, darüber matte Wolkenfärbung.

5 28 Wesentlich dasselbe, Wolken intensiver gefärbt.

5 33 Keine wesentliche Färbung. — Alpen noch rötlich, Wolken darüber intensiv purpurrot.
5 38 Wesentlich dasselbe. — Färbungen im O. matter.
5 43 Noch mattleuchtende Cirren. — O. ganz matt.
5 48 Hor.-Str. fahl. — O. grau.

Januar 29. (V. u. v.)
5 25 (Sonnenuntergang) Himmel prachtvoll. — Alpen etwas dunstig.
5 27 Hor.-Str. grau—fahlgelb, Aureole darüber. — Alpenspitzen im Dunst mattglühend, matte Gegendämmerung.
5 32 Desgleichen. — Alpen grau, Gegendämmerung matt—normal.
5 37 Matter Schimmer über den Hor.-Str. — Alpen kaum sichtbar, normale Gegendämmerung.
5 42 Hor.-Str. grau—braun, matter Purpurschimmer. — Matte Gegendämmerung.
5 47 Mattes Purpurlicht.
5 50 Hor.-Str. fahl, nichts darüber. — O. grau.
5 55 Desgleichen.

Januar 30. (V. u. b.)
5 27 (Sonnenuntergang)
5 27 Hor.-Str. grau—bräunlich—fahlgelb, undeutliche Aureole. — Alpenspitzen im Dunst glühend, matte Gegendämmerung.
5 32 Desgleichen.
5 37 Alpen grau, Gegendämmerung normal.
5 42 Aureole scheint etwas bräunlich gesäumt. — Alpen kaum sichtbar, Gegendämmerung matt.
5 47 Hor.-Str. braungelb—weisslich, Andeutung eines Purpurlichtes. — O. fast ganz grau.
5 52 Mattes, etwas abgehobenes Purpurlicht.
— Purpurlicht wird matt bis normal, die Hor.-Str. erscheinen später feuerrot.

Februar 1. (V. n.)
5 30 (Sonnenuntergang) Himmel sehr klar, vereinzelte Wolkenstreifen. — Alpen schön, etwas dunstig.
5 31 Hor.-Str. graurot—braungelb, fahl, undeutliche Aureole. — Alpen glühend, matte Gegendämmerung, etwas Wolkenfärbung.
5 36 Alpen kaum mehr beleuchtet, sehr matte Wolkenfärbung.
5 41 Hor.-Str. braungelb—fahl. — O. dunstig grau, matte Gegendämmerung.
5 46 Desgleichen.
5 51 Undeutlicher Purpurschimmer.

5 53 Mattes kleines, etwas abgehobenes Purpurlicht.
5 56 Hor.-Str. orange, Purpurlicht wie vorhin.
6 01 Hor.-Str. feuerrot—orange, kaum mit mattem Rosa-Saum.

Februar 2. (V. n.)

5 31 (Sonnenuntergang). Himmel bewölkt sich, Horizont klar. — Alpen schön.
5 31 Hor.-Str. grau—braunrot—hellgelb; Cirren und Cumuli intensiv glühend. — Alpen schön glühend.
5 36 Veränderliche Wolkenfärbung. — Alpen mattglühend, mattrote Wolken darüber.
5 41 Dunkelpurpurne Wolkenfärbungen.
5 46 Färbungen matter und graurot.
5 51 Wesentlich dasselbe, matter Schimmer hinter den Wolken.
5 56 Wesentlich dasselbe.
5 58 Purpurlicht nunmehr deutlicher, matt—normal.
6 01 Hor.-Str. feuerrot—orange, rosa gesäumt.

Februar 3., 11.—16., 19., 23.—26. Ungünstiger Abendhimmel.

Februar 4.—7., 10., 17., 20., 22., 27. Beobachtung unterblieben.

Februar 8. (V. n.)

5 40 (Sonnenuntergang) Himmel klar, einzelne Wolken am Horizont. — Alpen hinter Wolkenwand.
5 40 Hor.-Str. matt, grau—rot, Wolkenfärbung. — Matter Schimmer im O.
5 45 Desgleichen.
5 50 Wesentlich dasselbe.
5 53 Mattes, undeutliches Purpurlicht.
5 55 Hor.-Str. matt, undeutlicher Purpurschimmer. — Gegendämmerung matt.
6 00 Wesentlich dasselbe.
6 06 Purpurschimmer fast völlig verschwunden.

Februar 9.

5 42 (Sonnenuntergang). Himmel klar, ganz feine Wölklein am Horizont. — Alpen sehr dunstig.
5 40 Hor.-Str. grau (rote Wölklein drauf)—schmutzigrot—braungelb—grünlichgelb, Aureole. — Alpen stark im Dunst mattglühend, Gegendämmerung.
5 45 Desgleichen.
5 50 Hor.-Str. graurot—braungelb, kaum Aureole. — Alpen kaum sichtbar, matte Gegendämmerung.
5 55 Wesentlich dasselbe.
6 00 Ganz undeutliches Purpurlicht. — O. grau.

6 05 Hor.-Str. rotbraun—gelb, kaum mehr Purpurlicht.
6 10 Hor.-Str. matter, kein Purpurlicht mehr.

Februar 18. Starke Bewölkung im W., wunderbare Alpenbeleuchtung.

Februar 21. Verspätete Beobachtung.

6 18 Noch 2—3 deutliche, rosafarbene Fächerstrahlen, die hinter den grauen Wolkenstreifen aus goldglänzendem Grunde hervortreten.

6 23 Noch 1 nach Süden flach geneigter Strahl deutlich.

6 28 Noch Andeutung des Strahles.

Februar 28. Wundervolle Färbungen der zahlreichen Wolken, sowie der Alpen.

März 1.—4., 6., 8.—10., 12.—13., 15.—17., 19.—20., 22.—25., 30.—31. Ungünstiger Abendhimmel.

März 5., 7., 11., 14., 21., 26.—29. Beobachtung unterblieben.

März 18. Bei partieller Bewölkung keine merklichen Dämmerungsfarben.

März 23. Morgens 8,20: Stücke eines Halo, hauptsächlich oben; rechts: deutliche Nebensonne, etwas formlos, gegen die Sonne zu goldgelb, von ihr ab mit Schweif; Nebensonne links nur undeutlich. — Um 9 Uhr ist die Nebensonne rechts noch sichtbar.

April 1.—6., 8., 26.—30. Ungünstiger Abendhimmel.

April 7., 9.—10., 12.—13., 17.—25. Beobachtung unterblieben.

April 11. Matt-normales Purpurlicht.

April 14. (V. n., später etwas u. v.)

7 14 (Sonnenuntergang) Himmel und Alpen prachtvoll (ein kleiner Cumulus).

7 11 Hor.-Str. goldgelb, Aureole weisslich. — Alpen sehr schön glühend, Erdschatten, orangefarbene Gegendämmerung.

7 16 Hor.-Str. matt—gelblich, Aureole undeutlich. — Alpen dunkler und etwas matter glühend, Erdschatten höher, schöne Gegendämmerung, orange—rot.

7 21 Im W. wesentlich dasselbe. — Alpenspitzen noch matt glühend, Erdschatten, prächtige Gegendämmerung.

7 25 Noch Aureole, die etwas rötlich gesäumt erscheint. — Alpen leichengrau.

7 26 Hor.-Str. fahl, keine merkliche Aureole. — Alpen etwas gelblich, deutlicher Erdschatten, Gegendämmerung noch schön.

7 28 Mattes Purpurlicht.

7 33 Hor.-Str. fahl, Purpurlicht matt—normal, etwas abgehoben. — Alpen rötlich, Gegendämmerung matt.

7 38 Purpurlicht matt—normal. — Alpen matt, keine Gegendämmerung.
7 46 Hor.-Str. matt—orangerot, etwas rosa gesäumt. — Alpen kaum sichtbar.
7 51 Hor.-Str. sehr matt.

April 15. (V. n., später etwas u. v.)
7 15 (Sonnenuntergang).
7 16 Hor.-Str. fahl. — Alpen sehr schön glühend.
7 21 Hor.-Str. fahl, Aureole mit undeutlichem Saum. — Alpen noch glühend, Gegendämmerung.
7 26 Alpen leichengrau, Gegendämmerung graurot.
7 31 Hor.-Str. matt, undeutliches Purpurlicht. — Alpen rötlich, deutlicher Erdschatten, matte Gegendämmerung.
7 36 Purpurlicht matt. — Alpen rötlich, Erdschatten unten gelblich, dann schön blau, Gegendämmerung rot (etwas matt).
7 41 Hor.-Str. gelblich, Purpurlicht matt—normal. — Alpen hell gelblich, darüber 2 deutlich ausgebildete Zonen, (wie vorhin), darüber hoch: sehr matte Gegendämmerung.
7 46 Hor.-Str. orangegelb, Purpurlicht matt, sinkend. — Alpen hellrosa, darüber kleiner Erdschatten, dann gelbliche Zone (2. Gegendämmerung), dann blauer Erdschatten; erste Gegendämmerung unsichtbar.
7 51 Hor.-Str. matt. — Alpen noch ziemlich hell.

April 16. (V. n.)
7 16 (Sonnenuntergang). Himmel und Alpen den ganzen Tag prachtvoll klar, doch Spur eines Cumulus tief unten am S. W.-Horizont.
7 15 Hor.-Str. gelb, keine merkliche Aureole. — Alpen sehr schön glühend.
7 20 Desgleichen. — Alpenspitzen noch schön glühend, schöne Gegendämmerung.
7 25 Hor.-Str. matt, undeutliche Aureole. — Alpen grau, normale Gegendämmerung.
7 30 Aureole oben matt purpurn gesäumt. — Alpen leichengrau, Erdschatten, normale Gegendämmerung.
7 31 Matter Purpurschimmer. — Alpen etwas gelblich.
7 35 Hor.-Str. braungelb, übergehend in normales Purpurlicht. — Alpen sehr hell, mattrosa, prächtig blauer Erdschatten, Gegendämmerung sehr hoch, matt—normal.
7 40 Hor.-Str. gelbrötlich, Purpurlicht matter, sinkend. — Alpen noch sehr hell, mattrosa, Erdschatten matt, Gegendämmerung matt.

7 45 Hor.-Str. orangerot, Purpurlicht kaum mehr vorhanden. — Alpen mattrosa, nichts darüber.

7 50 Hor.-Str. matt, kaum etwas gesäumt. — Alpen noch etwas mattrosa.

Mai 1.—3., 10.—13., 20.—22., 25.—26. Beobachtung unterblieben.

Mai 4.—9., 14.—19., 23.—24., 27.—31. Ungünstiger Abendhimmel.

Juni 1., 4., 6.—9., 11.—12., 14.—16., 22., 29. Beobachtung unterblieben.

Juni 2.—3., 5., 10., 13., 17.—21., 23.—27., 30. Ungünstiger Abendhimmel.

Juni 28. (T. n.)

8 26 (Sonnenuntergang). Himmel vollkommen klar. — Alpen sehr schön.

8 29 Hor.-Str. braungelb, undeutliche Aureole. — Alpen noch schön glühend, Erdschatten, Gegendämmerung rotbraun.

8 34 Aureole spielt ins Gelbliche. — Alpen grau, Erdschatten steigt, Gegendämmerung schön.

8 39 Undeutlicher Purpurschimmer. — Alpen rötlich, hoher Erdschatten, schöne Gegendämmerung.

8 44 Hor.-Str. fahl, mattes Purpurlicht. — Alpen mattrosa, schöner, bläulicher Erdschatten, Gegendämmerung matter.

8 49 Hor.-Str. gelb, Purpurlicht matt—normal. — Alpen rosa, Spur einer 2. Gegendämmerung, Erdschatten, 1. Gegendämmerung matt.

8 54 Hor.-Str. goldgelb, Purpurlicht normal, nicht abgehoben. — Alpen rosa, 2. Gegendämmerung unmerklich, 1. Gegendämmerung schwindend.

8 59 Hor.-Str. golden, Purpurlicht matt, etwas fächerstrahlig. — Alpen rosa, Spur eines 2. Erdschattens, die Gegendämmerungen nur noch in Andeutungen merklich.

9 02 Purpurlicht erloschen, nur noch ein Rest der 2 Strahlen nach S. und nach W. geneigt. — Alpen mattrosa, noch Spur des 2. Erdschattens und der 2. Gegendämmerung.

Juli 1., 3., 15. Ungünstiger Abendhimmel.

Juli 2., 7., 9.—10., 13.—14., 16.—31. Beobachtung unterblieben.

Juli 4. (T. n.)

8 26 (Sonnenuntergang). Himmel klar, nur im S. und S. O. Cumuli bis nahe Zenith. — Alpen hinter dicker Wolkenwand.

8 24 Hor.-Str. grau—goldgelb, Aureole, die feine Wölklein aufweist, die einen allgemeinen Schimmer geben. — O. grau.

8 29 Hor.-Str. fahl, orange, nichts merkliches darüber.

8 34 Desgleichen.

8 39 Mattes Purpurlicht.

8 44 Purpurlicht normal, nicht sehr ausgedehnt.
8 49 Hor.-Str. goldorange, Purpurlicht normal.
8 54 Purpurlicht dunkler.
8 59 Purpurlicht stark gesunken.
9 04 Hor.-Str. golden—feuerrot.

Juli 5. Beobachtung unterwegs, bei wundervollem Himmel.
8 40 bis 8 50. Schönes Purpurlicht, in einigen intensiven Fächerstrahlen auslaufend; der nördliche und südliche Strahl laufen quer bis zur Gegendämmerung, die selber auch als roter Fleck erscheint, aus dem Strahlen hinaustreten; darunter Erdschatten und 2. Gegendämmerung.

Juli 6. (T. n.)
8 26 (Sonnenuntergang). Himmel klar, um Horizont dunstig und etwas bewölkt.
8 19 Hor.-Str. bräunlich, fahl, gefärbte Wölklein, Andeutung von matten gelblich-rötlichen Fächerstrahlen. — Alpenspitzen im Dunste matt—glühend, über Cumulusstreifen normale Gegendämmerung.
8 24 Desgleichen.
8 29 Hor.-Str. fahl, nichts darüber. — Jungfrauspitze eben erlöschend, Gegendämmerung schöner rot.
8 34 Desgleichen. — Alpen verschwinden im Dunst, Gegen dämmerung normal—schön.
8 39 Hor.-Str. fahl, undeutlicher Purpurschimmer. — Schöne Gegendämmerung.
8 44 Hor.-Str. gelblich, fahl; Purpurlicht matt—normal, nicht abgehoben.
8 49 Hor.-Str. dunkler, Purpurlicht schön. — Zweite Gegendämmerung auf der Dunstzone, die die Alpen bedeckt; erste Gegendämmerung matt.
8 54 Hor.-Str. goldorange, Purpurlicht noch ziemlich schön. — Zweite Gegendämmerung kaum sichtbar.
8 59 Hor.-Str. matt feuerrot, Purpurlicht kaum sichtbar. — Andeutung eines 2. Erdschattens unter der unmerklichen 2. Gegendämmerung.

Juli 8. (T. n.)
8 25 (Sonnenuntergang). Himmel sehr schön. — Alpen nur teilweise aus Cumulusfetzen emporragend.
8 19 Hor.-Str. rötlich, darüber deutlich sichtbar einzelne Wölklein (Cirren?) in gelblichem Schimmer. — Alpenspitzen und Wolkenränder schön glühend, orangefarbige Gegendämmerung.

8 24 Hor.-Str. matter, Wölklein undeutlicher. — Alpenspitzen schön glühend, sehr deutlich; über schmutzig roter Zone orangefarbige Gegendämmerung.

8 29 Hor.-Str. fahl, nichts Merkliches darüber. — Alpen leichengrau; Gegendämmerung braunrot—organgegelb.

8 34 Hor.-Str. sehr fahl. — Alpen grau, Gegendämmerung normal bis schön.

8 39 Hor.-Str. gelblich, mattes Purpurlicht. — Alpen (unterdessen viel klarer geworden) rosa, deutlicher, blauer Erdschatten, Gegendämmerung rosa, reicht in mattem Schimmer sehr hoch hinauf.

8 44 Desgleichen. — Gegendämmerung matt.

8 49 Purpurlicht normal—schön. — O. desgleichen.

8 54 Hor.-Str. dunkel, orangegelb, normales Purpurlicht sinkt. — Alpen rosa, Gegendämmerung unmerklich.

8 59 Hor.-Str. schmutzig braungelb, Purpurlicht erlöschend. — Alpen noch etwas rosa.

Juli 11. (T. n.)

8 23 (Sonnenuntergang). Himmel klar, einige Cumuli im Süden, Alpen partiell bedeckt.

8 21 Hor.-Str. fahl, nichts Merkliches darüber. — Alpenspitzen über grauem Dunst deutlich glühend; Gegendämmerung schmutzig —rot—orange.

8 24 Spur eines Purpurschimmers. — Alpenspitzen noch glühend, Gegendämmerung schön.

8 29 Desgleichen. — Alpen grau, Gegendämmerung matter.

8 34 Hor.-Str. fahl, nichts Merkliches darüber. — Erdschatten, Gegendämmerung normal.

8 39 Hor.-Str. gelblich, mattes Purpurlicht. — Alpen rosa, normale Gegendämmerung.

8 44 Purpurlicht normal, nicht abgehoben. — Alpen mattrosa, darüber 2. Gegendämmerung, blauer Erdschatten, 1. Gegendämmerung matt.

8 49 Purpurlicht normal.

8 54 Hor.-Str. orange, Pupurlicht sinkend, matter. — Im matten O. ist die 2. Gegendämmerunng noch deutlich.

8 59 Hor.-Str. goldorange, Purpurlicht matt, tief. – Alpen noch mattrosa.

Juli 12 (T. sp.)

8 22 (Sonnenuntergang) Himmel ziemlich klar, Cirren, am Hor. feine Wolkenstreifen. — O. im Dunst.

8 29 Fahle Hor.-Str., matter Schimmer (auf Wölklein?). — O. grau, matte Gegendämmerung.

8 34 Desgleichen.
8 39 Mattes Purpurlicht.
8 44 Hor.-Str. gelblich, Purpurlicht normal-schön, nicht abgehoben. — Spur einer 2. Gegendämmerung auf dem Dunst, der die Alpen verhüllt.
8 49 Desgleichen.
8 54 Purpurlicht sinkend.
8 59 Purpurlicht erlöschend.

August 1.—31. Beobachtungen unterblieben.

September 1.—8., 11.—14., 16.—20., 23.—30. Beobachtung unterblieben.

September 15., 21.—22. Ungünstiger Abendhimmel.

September 9. Schönes Purpurlicht, wovon ein Fächerstrahl quer längs des Südhorizontes über den Himmel geht.

September 10. Bei Sonnenuntergang viele feine rosa leuchtende Cirren, die sich gegen 7 1/4 Uhr in ein deutliches, normales Purpurlicht umwandeln; im O. keine Gegendämmerung.

Oktober 1.—8., 15.—19., 24.—26., 30. Beobachtung unterblieben.

Oktober 9.—14., 21.—23., 27.—29., 31. Ungünstiger Abendhimmel.

Oktober 20. (V. n.)
5 34 (Sonnenuntergang) Himmel ziemlich klar, einige Wolkenstreifen im W., starke Cumulusmassen im O.
5 35 Hor.-Str. grau—gelblich, bräunlich—gelbe Aureole als schiefer Streifen (nach S. geneigt) aufsteigend. — O. grau.
5 40 Hor.-Str. gelblich, der vorige Streifen ist noch sichtbar. — O. grau.
5 45 Hor.-Str. bräunlich, fahl, undeutlicher, matter Schimmer darüber, noch Andeutung des vorigen Streifens.
5 50 Hor.-Str. fahl, nichts Merkliches darüber.
5 55 Hor.-Str. fahl, nichts darüber.
6 00 Hor.-Str. sehr matt.

November 1., 3., 9., 10., 12., 14., 15., 17., 19., 21.—24., 28., 30. Ungünstiger Abendhimmel.

November 6., 8., 11., 13., 16., 18., 20., 25., 27., 29. Beobachtung unterblieben.

November 2. Keine merklichen Dämmerungsfarben.

November 4. u. 5. Prächtige Wolkenfärbungen.

November 7. (V. n.)
5 05 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Cirren, Cumuli gegen W. — Alpen sehr schön, einige Cumuli darüber.
5 01 Wolken intensiv goldgesäumt. — Alpen in seitlicher Winterbeleuchtung, schön orangerot glühend.

5 06 Desgleichen. — Alpen intensiv rotglühend, matte Gegendämmerung.
5 11 Hor.-Str. fahl, ins grünliche spielend, Wolken violett, am untern Rand goldorange. — Alpenspitzen noch glühend, Wolken darüber intensiv leuchtend.
5 14 Hor.-Str. desgleichen, Wolken intensiv rot beleuchtet, Cirren rosa. — Alpen grau, darüber rote Wolken.
5 21 Hor.-Str. fahl, Wolken dunkelrot. — O. wie vorhin.
5 24 Hor.-Str. fahl, gelblich, Wolken grau bis mattrot, mattes Purpurlicht.
5 26 Wolken grau, Purpurlicht deutlicher. — Alpen etwas rosa, matte Gegendämmerung.
5 31 Purpurlicht sehr matt. — O. matt.
5 36 Noch matter Purpurschimmer.

November 26. Bei klarem Himmel und schönen Alpen doch kein deutliches Alpenglühen und am etwas bewölkten W.-Horizont nur matter Purpurschimmer.

Dezember 1.—2., 4.—6., 8., 12.—13., 15. Ungünstiger Abendhimmel.

Dezember 3., 7., 9.—11., 14., 16.—31. Beobachtung unterblieben

1912.

Januar 1., 6., 9., 10., 13., 28. Beobachtungen unterblieben.

Januar 2., 7., 8., 11., 14.—27., 31. Ungünstiger Abendhimmel.

Januar 3.—5., 12. Wolkenfärbungen.

Januar 29. (V. n.)
5 25 (Sonnenuntergang) Himmel sehr klar, Wolkenwand im S. u. O.
5 25 Hor.-Str. braunrot—orange—fahlgelb. — Matte Gegendämmerung.
5 30 Hor.-Str. grau—gelb—fahl. — Matte Gegendämmerung.
5 35 Desgleichen.
5 40 Undeutliche Aureole. — O. grau.
5 45 Hor.-Str. sehr matt und schmal, nichts darüber.
5 50 Hor.-Str. ganz matt, nichts darüber.

Januar 30. (V. u. v.) Wesentlich dasselbe wie gestern.

Februar 1. Wolkenfärbungen, Alpen zeitweise in schöner seitl. Beleuchtung, kein merkliches Purpurlicht.

Februar 2.—4., 6., 8.—9., 11., 13.—14., 18.—21., 23.—24. Ungünstiger Abendhimmel.

Februar 5., 7., 10., 12., 17., 25.—26., 28.—29. Beobachtung unterblieben.

Februar 15. Im W. Wolkenfärbungen, im O. schöne Gegendämmerung.

Februar 16. (V. n.)

5 40 (Sonnenuntergang) Streifenförmige Cirren, besonders im W., bis über den Zenith. — Alpen prächtig.
5 43 Westhorizont goldleuchtend. — Alpen sehr schön glühend.
5 48 W. etwas weniger intensiv. — Alpen prächtig glühend.
5 51 Alpen wundervoll dunkelrot glühend.
5 53 Graue und goldgelbe Wolkenstreifen abwechselnd. — Alpen etwas weniger intensiv glühend, Gegendämmerung dahinter orangerot.
5 58 Wolkenstreifen mehr braungelb, darüber ein rosafarbiger Cirrusstreifen. — Alpen allgemein rosafarbig, dahinter rosafarbige Wolkenzone.
6 03 Graue und mattorange Hor.-Str. abwechselnd, rosa Cirrus. — Alpen grau, Wolkenzone matt rot.
6 06 Undeutliches, mattes Purpurlicht.
6 08 Hor.-Str. grau—fahlgelb (mit grauen Wolkenstreifen), kaum ein Purpurlicht. — Alpen mattrosa, Erdschatten, matte Gegendämmerung.
6 13 Hor.-Str. fahl, Spur eines rosa Saums. — O. grau.

Februar 22. (V. n.)

6 02 (Sonnenuntergang) Cirren und Wolkenstreifen, besonders am W. Horizont. — Alpen wundervoll.
5 53 Prächtiges Alpenglühen.
5 58 Wolkenstreifen im W. grau und hellgelb. — Alpen ganz im Schatten, matter Schimmer darüber.
6 08 Wolken grau—rosa. — Alpen grau, unmerkliche Gegendämmerung.
6 13 Westen grau. — Alpen etwas mattrosa, dunkler Erdschatten, ganz matte Gegendämmerung.
6 18 Hinter grauen Wolken fahlorange Hor.-Str. — Alpen sehr deutlich, etwas mattrosa, keine Gegendämmerung.
6 23 Desgleichen.
6 28 Hor.-Str. matt rötlich. — Alpen kaum sichtbar.

Februar 27. (V. n.).

6 10 (Sonnenuntergang) Himmel klar, nur Wolkenschichten am S. u. O.-Horizont. — Alpen wundervoll.
6 02 Goldene Aureole. — Alpen prachtvoll glühend.
6 07 Hor.-Str. orange—gelb—fahl, matte Aureole. — Alpen schön glühend, dahinter grau-violette Wolken.
6 12 Hor.-Str. braungelb—mattgelb, Aureole undeutlich. — Alpen noch dunkelrot, weniger intensiv, Wolken dunkler rot.
6 14 Jungfrau eben erlöschend, leichengrau.

6 19 Matter Purpurschimmer.
6 22 Hor.-Str. gelb, fahl, mattes Purpurlicht. — Alpen rosa, Erdschatten, Wolken partiell mattrosa.
6 24 Purpurlicht matt—normal. — Alpen schön rosa, Wolken matt.
6 27 Desgleichen. — Gegendämmerung hoch.
6 32 Hor.-Str. fahl, mit rosa Saum. — Alpen rosa.
6 37 Hor.-Str. orangerot. — Alpen matter.

März 1., 3., 5.—7., 10., 15., 17., 18., 20.—23., 31. Ungünstiger Abendhimmel.

März 2., 8.—9., 11.—14., 16,, 19., 24.—30. Beobachtung unterblieben.

März 4. W.-Himmel bewölkt, kurzes, wundervolles Alpenglühen.

April 1.—2., 5. Ungünstiger Abendhimmel.

April 3.—4., 6.—7., 9.—30. Beobachtungen unterblieben.

April 8. (V. n.)

7 07 (Sonnenuntergang) Prächtiger Tag, Himmel und Alpen wundervoll.
7 05 Hor.-Str. rosa (vielleicht ein feiner Wolkenstreifen darin), dann weisslich. — Alpen sehr schön glühend.
7 10 Hor.-Str. fahl, bräunlichgelb, undeutliche Aureole. — Alpenspitzen glühend, Spur von Erdschatten, schöne Gegendämmerung.
7 15 Desgleichen. — Alpen leichengrau, Erdschatten, normale Gegendämmerung.
7 20 Hor.-Str. gelb—fahl, undeutlicher Schimmer darüber. — Alpen mattrosa, schöner Erdschatten, matte Gegendämmerung.
7 25 Hor.-Str. gelb, undeutliches Purpurlicht. — O. wie vorhin.
7 32 Hor.-Str. gelb—rötlich, nichts darüber. — Alpen gelblichrosa, nichts darüber.
7 35 Hor.-Str. orangegelb, langer, matter Fächerstrahl. — Spur einer 2. Gegendämmerung.
7 39 Hor.-Str. orange, nichts darüber. — Alpen mattrosa.

Mai-Juni. Beobachtungen unterblieben.

Juli 1.—8., 12.—18., 22., 30. Beobachtungen unterblieben.

Juli 19.—21., 25., 28.—29. Ungünstiger Abendhimmel.

Juli 9. u. 10. Kaum eine matte Rötung.

Juli 11. (s., u. v.)

8 35 Purpurlicht matt—normal. — O. grau, dunstig.
8 40 Purpurlicht schön.
8 45 Purpurlicht nimmt ab.
8 50 Noch geringe Rötung.

*Juli 23. (T. n.)

8 13 (Sonnenuntergang) Himmel klar, aber sehr dunstig (der Mond erscheint blass); starke Dunstschicht am Horizont, vor den Alpen Wolken bildend (einzelne Cumuli über den Alpen).

7 55 Graue Dunstzone, gelb berändert, geht in eine weitausgedehnte, ziemlich-glänzende, weiss—gelbliche Aureole über. — O. grau.

8 00 Desgleichen, Aureole im Zentrum weniger intensiv glänzend.

8 05 Dunstzone schmaler, etwas ins Rote spielend, gelbliche Aureole noch weit ausgedehnt.

8 10 Hor.-Str. grau—schmutzigrot, geht in die rötlichgelbe Aureole über. — O. grau (Mond orangefarbig).

8 15 Hor.-Str. graurot—orangerot, noch matter Schimmer darüber. — O. grauschwarz (Mond goldgelb).

8 20 Hor.-Str. graurot—orangerot, mattes Purpurlicht.

8 25 Hor.-Str. graurot—purpurrot, kaum Purpurlicht.

8 30 Hor.-Str. grau—mattrot, noch matter Schimmer darüber (Mond goldgelb).

8 35 Hor.-Str. grau—fahlrot, undeutlicher Schimmer darüber.

8 40 Hor.-Str. ganz fahl; farbloser, sehr undeutlicher Schimmer darüber.

*Juli 24. (Von 11½—12½ Mittags schöner Sonnen-Halo). (T. n.)

8 12 (Sonnenuntergang) Dunstig, Cumuli, auch am Horizont.

8 00 Hor.-Str. grau - mattorange, weiss—gelbliche, ausgedehnte Aureole mit Stich ins Rote. — O. grau.

8 07 Am W.-Horizont wird die graue Wolkenzone viel deutlicher (Dunstschicht?), gelblicher Hor.-Str. und gelbliche Aureole.

8 10 Desgleichen.

8 15 Hor.-Str. grau, Stich ins Rötliche, darüber matter Purpurschimmer. — O. grau (Mond gelb bis orange).

8 20 Hor.-Str. graurot, Purpurlicht matt—normal (gelbrot bis purpurrot). — (Mond goldgelb).

8 25 Wesentlich dasselbe.

8 30 Hor.-Str. grau—mattorange, undeutlicher Schimmer darüber.

8 33 Hor.-Str. matt, nichts Merkliches darüber.

(**Juli 26.—August 11.**, Beobachtungen in Krattigen bei Spiez, am Thunersee:

Juli 26. Dunstige Hor.-Str., undeutliche gelbliche Aureole, die ohne weitere Färbungen erblasst. — O. grau.

Juli 27. Dunstige Hor.-Str., gelblich—weisse Aureole, die in ein mattes Purpurlicht übergeht. — O. grau.

Juli 30. u. August 3. nicht beobachtet, sonst ungünstiger Abendhimmel.

August 12., 13., 15., 18.—27., 30.—31. Ungünstiger Abendhimmel.

August 14., 16., 28., 29. Beobachtung unterblieben.

***August 17.**

7 37 (Sonnenuntergang) Himmel sehr schön, feine Dunst (Wolken)-Streifen am Horizont. — Alpen klar, aber sehr dunstig.

7 35 Hor.-Str. intensiv gelbbraun, intensive weiss—gelbliche, gelbgeränderte Aureole. — Alpen sehr dunstig, mattrosa.

7 40 Hor.-Str. rötlicher, Aureole matter. — Alpen sehr matt, O. grau.

7 45 Hor.-Str. braungelb, Aureole unmerklich. — Alpen kaum sichtbar.

7 50 Hor.-Str. orangerot, kaum etwas darüber. — Alpen sehr matt, weisslich, O. grau.

7 55 Hor.-Str. matt orangerot, undeutlicher Schimmer darüber. — O. grau.

7 57 Alles sehr fahl.

September 1., 2., 6.—15., 24. Ungünstiger Abendhimmel.

September 5., 18.—19., 22., 25.—30. Beobachtung unterblieben.

September 3. Partielle Bewölkung, aber von 7 Uhr bis etwa 7 Uhr 20: intensive Rötung; noch um 7 Uhr 25 einzelne, lange feuerrote Streifen am Horizont.

September 4. Wolkenfärbungen.

September 16. (u. v.)

6 40 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen hinter Wolkenwand.

6 24 Intensive, weisse Aureole.

6 29 Hor.-Str. braungelb, darüber noch ziemlich blendende Aureole.

6 39 Hor.-Str. braunrot, in ein mattes Purpurlicht übergehend.

6 44 Hor.-Str. etwas röter, nichts Merkliches darüber.

6 49 Hor.-Str. rot, schmaler, nichts darüber.

6 54 Hor.-Str. ganz matt.

September 17. (V. n.?)

6 38 (Sonnenuntergang) Himmel absolut klar, Alpen sehr duftig.

6 29 Intensive Aureole. — Alpen kaum mattglühend.

6 34 Hor.-Str. braungelb, Aureole deutlich hell, weissgelb. — Alpen matt, ganz matte Gegendämmerung.

6 39 Hor.-Str. schön braunrot, fahle Zone, darüber undeutlicher Schimmer. — Alpen sehr matt.

6 42 Hor.-Str. rötlich, kaum sichtbarer Schimmer darüber. — Alpen fast unsichtbar.

6 44 Hor.-Str. matter, nichts darüber. — O. fast ganz unsichtbar.

6 49 Hor.-Str. mattrosa.

6 54 Hor. Str, dunkelrot, darüber etwas Rötung.
6 59 Hor.-Str. dunkelrot.
7 06 Hor.-Str. sehr schmal und matt.
7 09 Hor.-Str. graugrün.

September 20. Himmel nur im W. klar, keine merklichen Färbungen.

September 21. Himmel ziemlich klar, O. dunstig. Nur unbedeutende Färbungen.

September 23. Bei vorüberziehenden Cumuli nur allgemeine Rötung im W.

Oktober 1.—8., 15., 25. Beobachtung unterblieben.

Oktober 9.—11., 13., 16.—17., 19.—24., 26., 28.—31. Ungünstiger Abendhimmel.

Oktober 12. (V.)

5 48 (Sonnenuntergang) Himmel ganz klar, sehr dunstig. — Alpen unsichtbar.
5 45 Hor.-Str. grau—goldgelb—hellgelb, Aureole. — O. grau.
5 50 Hor.-Str. wie vorhin, Aureole undeutlich. — O. grau.
5 55 Hor.-Str. grau—rot—gelbrot, darüber matter Schimmer. — O. grau.
6 00 Hor.-Str. mattrosa, nichts darüber.
6 05 Hor.-Str. sehr matt.

Oktober 14. (V. n.)

5 45 (Sonnenuntergang) Himmel prächtig, Horizont sehr dunstig. Alpen duftig glühend.
5 45 Hor.-Str. braun—goldgelb—hellgelb, undeutliche Aureole. — O. in grauem Dunst, kaum merkliche Gegendämmerung.
5 50 Desgleichen.
5 53 Desgleichen, mattes Purpurlicht.
6 55 Hor.-Str. rotgelb, nicht abgehobenes, matt—normales Purpurlicht. O. dunstig grau, matte Gegendämmerung.
6 00 Hor.-Str. matt, Purpurlicht schön, gut rundlich ausgebildet.
6 01 Purpurlicht prächtig, dunkelpurpurn, kleiner werdend.
6 05 Hor.-Str. grau—feuerrot, intensives Purpurlicht, sinkend. — O. grau.
6 07 Hor.-Str. dunkelfeuerrot, noch Rest des Purpurlichtes.
6 10 Hor.-Str. dunkelfeuerrot, Dunst darüber.
6 14 Hor.-Str. matter, dunkelrot, Nebel zieht sich darüber.

Oktober 18. (V. n.)

5 37 (Sonnenuntergang) Westhimmel klar, Cumuli im S. u. O.
5 35 Hor.-Str. grau—braungelb—mattgelb, deutliche Aureole. — O. grau.
5 40 Hor.-Str. desgleichen, statt Aureole mattes Purpurlicht.

5 45 Hor.-Str. mehr goldbraun, Purpurlicht matt—normal, nicht abgehoben, nicht sehr ausgedehnt.
5 49 Purpurlicht normal, ausgedehnter, kreisförmig.
5 50 Purpurlicht schön, etwas abgehoben.
5 53 Hor.-Str. graulich, Purpurlicht schön, deutlich abgehoben.
5 54 Purpurlicht sehr schön, stark sinkend.
5 55 Hor.-Str. grau—feuerrot-intensiv purpurrot gesäumt (2 breite, graue Dunststreifen in den Hor.-Str.).
5 57 Noch schöner, breiter Purpurstreifen.
6 00 Hor.-Str. dunkelfeuerrot, mit schönem, schmalem Purpursaum.
6 03 Hor.-Str. dunkelrot. Vom Horizont aus steigen 3 ziemlich breite, rote Fächerstrahlen auf, gehen vor den Dunststreifen vorbei und ragen über den Saum der Hor.-Str. empor.
6 05 Hor.-Str. matter, dunkelrot und schmal. — Der Dunststreifen hat sich südwärts verschoben, der Fächerstrahl links, ganz schwach, geht noch vor diesem Dunststreifen aufwärts. — Cumulusstreifen dringen von N. in die Hor.-Str.
6 10 Hor.-Str. schmal, noch dunkelfeuerrot.
6 16 Hor.-Str. fahl, sehr schmal, nichts darüber.
6 20 Hor.-Str. fahl, Andeutung einer Helle darüber.
6 25 Ganz mattes 2. Purpurlicht.
6 29 2. Purpurlicht unmerklich.

Oktober 27. (Erst variabler Standort, dann V. n.)

5 22 (Sonnenuntergang) Wundervoller Tag, Himmel und Alpen prächtig.
5 20 Aureole braungelb—intensiv-goldgelb—weisslich, mit Stich ins Rote. — Alpen glühend, matter Schimmer darüber.
5 25 Hor.-Str. braungelb—intensivgelb, darüber graurötlicher Schimmer, Andeutung feiner Streifen. — Alpen schön glühend, normale Gegendämmerung darüber (im wahren Gegenpunkt der Dämmerung ist die Gegendämmerung sehr schön).
5 30 Hor.-Str. braun—schwefelgelb, darüber matter Schimmer, auf ihm kleine, feuerrote Cirren und dahinter die dunklen, feinen Streifen. — Alpen mattrosa, stark im Rauch.
5 35 Hor.-Str. prächtig braun—hellgelb, Purpurlicht normal—schön, nicht sehr ausgedehnt, feuerrote Cirren noch sichtbar, feine Streifen kaum merklich. — Alpen schön rosa, matte Gegendämmerung dahinter.
5 38 Desgleichen.
5 40 Hor.-Str. matter, gelb (Dunststreifen davor), Purpurlicht stark abgenommen. — Alpen schön rosa; nichts darüber.

5 45 Hor.-Str. grau (Dunst)—hellgelb—rosa gesäumt. — Alpen rosa.
5 50 Hor.-Str. graulich feuerrot—orangerot. — Alpen sehr mattrosa.
5 56 Hor.-Str. mattrot—gelb. — Alpen kaum sichtbar.
6 00 Hor.-Str. fahl.

November 1., 2., 5.—6., 8.—13., 15.—18., 20.—21., 23.—24., 27.—30. Ungünstiger Abendhimmel.

November 19., 26. Beobachtung unterblieben.

November 4. (V. u. b.)

5 10 (Sonnenuntergang) Himmel klar, ganz feine Streifen am W. Horizont. — Alpen ganz klar, stark dunstig.
5 10 Hor.-Str. orange—fahlgelb, von den dunkeln Streifen durchzogen. unmerkliche Aureole. — Alpen matt leuchtend, nichts darüber
5 15 Hor.-Str. orangerot—gelb, Streifen graurot, Purpurlicht sehr matt. — Alpen grau.
5 18 Purpurlicht löst sich in mattrosa leuchtende Wolkenstreifen auf.
5 20 Desgleichen. — Alpen kaum sichtbar.
5 25 Hor.-Str. gelbrot, noch Rosastreifen darüber.
5 27 Hor.-Str. röter. — Obere Streifen (ziemlich breiter Wolkenstreifen) mehr purpurn, schön.
5 30 Obere Streifen noch ziemlich intensiv, in die Hor.-Str. reichend.
5 34 Hor.-Str. schön purpurrot.
6 00 Kaum fahle Hor.-Str.

November 7. (V. sp.)

5 05 (Sonnenuntergang) Himmel ganz klar, Andeutung feiner Streifen am W. Horizont. — Alpen kaum sichtbar im Dunst.
5 12 Hor.-Str. bräunlich — intensiv hellgelb, deutlich abgehobenes, mattes Purpurlicht. — Alpen im Dunst, matte Gegendämmerung.
5 16 Purpurlicht normal schön. — Gegendämmerung matt—normal
5 20 Die bräunlich—gelben Hor.-Str. gehen unmittelbar in das fast gelb. liche, helle Purpurlicht über. — Gegendämmerung sehr schmal.
5 23 Desgleichen.
5 25 Hor.-Str. noch intensiv gelb, Purpurlicht rosa, nicht mehr so ausgedehnt.
5 30 Hor.-Str. noch intensiv goldgelb, Purpurlicht schön, stark gesunken.
5 34 Hor.-Str. feuerrot, purpurn gesäumt.
5 46 Hor.-Str. noch rot, sehr schmal und fahl.
5 50 Hor.-Str. ganz fahl.

November 14. (V. n.)

4 57 (Sonnenuntergang) Himmel prächtig, Alpen klar, duftig.

4 55 Hor.-Str. grau—rötlich—bräunlich, Aureole. — Alpen sehr matt glühend.
5 00 Desgleichen. — Alpen kaum mehr glühend.
5 05 Hor.-Str. grau—graurot—rotbraun—mattgelb, nichts darüber. — Alpen weisslich, kaum sichtbar.
5 10 Hor.-Str. grau—matt purpurn, schmal, gar nichts darüber. — Alpen kaum sichtbar.
5 15 Hor.-Str. nur noch matter Purpurstreifen.
5 20 Hor.-Str. kaum vorhanden.

November 22. (V. n.)
4 40 (Sonnenuntergang) Cumuli im S. u. O., Alpen bedeckt.
4 45 Hor.-Str. grau—rot—gelb, Aureole. — O. grau.
4 55 Hor.-Str. grau—braungelb—gelb, sehr mattes Purpurlicht.
5 00 Hor.-Str. graubraun—gelb, Purpurlicht matt—normal, klein.
5 05 Hor.-Str. grau—intensivgelb, Purpurlicht normal—schön.
5 07 Purpurlicht schön.
5 09 Hor.-Str. grau—gelb—dunkelgoldgelb, Purpurlicht sehr schön.
5 13 Hor.-Str. goldgelb, Purpurlicht schön, stark gesunken.
5 15 Hor.-Str. goldrot, Purpurlicht als Saum.
5 20 Hor.-Str. feuerrot, schmaler.
5 25 Hor.-Str. matt, dunkler, feuerrot, schmal.

November 25. (V. n.)
4 46 (Sonnenuntergang) Himmel sehr klar, Streifen im W. — Alpen prächtig.
4 45 Hor.-Str. grau—bräunlich—gelblich, intensiv weisse Aureole. — Alpen in seitlicher Winterbeleuchtung, mässig glühend.
4 50 Hor.-Str. grau—bräunlich—gelb, Aureole unmerklich, mattrosa gefärbte Wölklein. — Alpen noch mattrosa.
4 53 Alpen grau, matte Gegendämmerung.
4 55 Hor.-Str. grau—schmutzigrot-braungelb, Purpurlicht matt, abgehoben. — Alpen matt rosa, Gegendämmerung.
5 00 Hor.-Str. graubraun—gelb, Purpurlicht matt—normal. — Alpen matt—rosa, normale Gegendämmerung.
5 04 Hor.-Str. gelb, Purpurlicht normal—schön. — O. wie vorhin.
5 07 Purpurlicht sinkt stark.
5 10 Hor.-Str. orangerot, rosa gesäumt. — Alpen mattrosa, Gegendämmerung unmerklich.
5 15 Hor.-Str. graurot—hellrot, matt gesäumt. — Alpen kaum sichtbar.
5 20 Hor.-Str. noch schön—rot, aber schmal.

Dezember 1., 8., 10.—13., 23., 28. Beobachtung unterblieben.

Dezember 2., 3., 6., 7., 9., 14., 18., 21., 22., 24., 25., 27., 29. Ungünstiger Abendhimmel.

Dezember 4. (V. s.)

4 40 (Sonnenuntergang) Himmel sehr klar, Alpen sehr dunstig.
4 48 Hor.-Str. grau—rotgelb. — Alpen kaum sichtbar, Gegendämmerung.
4 53 Hor.-Str. grau—braungelb, mattes Purpurlicht. — Gegendämmerung matt—normal.
4 58 Purpurlicht normal—schön. — Gegendämmerung matt.
5 03 Purpurlicht schön, sinkend.
5 08 Hor.-Str. grau—feuerrot (matt).
5 10 Hor.-Str. sehr matt und schmal.

Dezember 5. (V. s.)

4 40 (Sonnenuntergang) Himmel sehr klar, Horizont sehr dunstig, Alpen unsichtbar.
4 43 Hor.-Str. grau—mattorange—gelblich, undeutliche Aureole. — O. grau.
4 48 Desgleichen, Spur eines Purpurlichtes.
4 53 Keinerlei Purpurlicht.
4 58 Hor.-Str. matt.

Dezember 15. (V. n.)

4 40 (Sonnenuntergang) Cumuli in der Nähe des Horizonts (?), sonst Himmel und Alpen klar.
4 38 Hor.-Str. intensiv golden, Aureole. — Alpenglühen.
4 43 Hor.-Str. hellgelb. — Alpenspitzen noch glühend.
4 48 Hor.-Str. intensiv gelb—fahlgelb, matter Purpurschimmer. — Alpen leichengrau.
4 53 Hor.-Str. noch schön gelb, matter Purpurschimmer. — Alpen rötlich.
4 55 Hor.-Str. noch intensiv gelb, deutlich abgehobenes, bräunliches, rundliches Purpurlicht. — Alpen gelbrot, sehr klar.
4 58 Hor.-Str. schön gelb—grüngelb, normal—schönes Purpurlicht, abgehoben. — Alpen rötlich.
5 03 Hor.-Str. gelb—orange, Purpurlicht weniger deutlich abgehoben, schön. — Alpen schön rosa.
5 05 Purpurlicht sehr schön, dunkelpurpurn, sinkend. — Alpen in 2. Alpenglühen.
5 08 Hor.-Str. dunkelgelb—orange, prächtig dunkelpurpurnes Purpurlicht, stark gesunken. — Noch Alpenglühen.
5 11 West-Himmel noch prächtig, alles ist dunkler und schmaler. — Alpen noch glühend.

5 13 Hor.-Str. schön, orange, dunkelpurpurn gesäumt. — Alpen noch rot.
5 18 Hor.-Str. goldorange. — Alpen matter und dunkler rot.
5 23 Hor.-Str. feuerrot, schmal.

Dezember 16. Schöne Morgendämmerung, Abends bedeckter Himmel, Regen.

Dezember 17.

4 40 (Sonnenuntergang) Himmel klar, Cumuluswand am S.- und S. O.-Horizont, nimmt ab; Alpen ganz bedeckt.
4 38 Hor.-Str. intensiv braungelb-hellgelb, weissliche Aureole. — O. grau.
4 43 Desgleichen.
4 48 Desgleichen, Aureole schwindend.
4 53 Hor.-Str. dunkelgelb—hellgelb, matter Purpurschimmer.
4 58 Hor.-Str. gelb, mattes, wenig ausgedehntes Purpurlicht.
5 01 Hor.-Str. orangegelb, ziemlich schöner Purpursaum.
5 05 Hor.-Str. matter, orange, Andeutung einiger schwacher, verhältnismässig weit reichender Fächerstrahlen.
5 08 Hor.-Str. orange, schmal, noch die Ansätze der roten Fächerstrahlen.
5 13 Hor.-Str. rot, Fächerstrahlen wieder deutlicher und länger, dunkelpurpurn.
5 18 Hor.-Str. feuerrot—mattrosa.
5 23 Hor.-Str. sehr schmal, mattrot.

Dezember 19. (V. n.)

4 40 (Sonnenuntergang) Himmel klar, Cumulistreifen überall am Horizont, einzelne feine Cirren. — Alpen klar.
4 42 Hor.-Str. braungelb—hellgelb—fahl, undeutliche Aureole. — Alpen glühend etwas matt (in stark seitlicher Beleuchtung), darüber matte Wolkenfärbung.
4 47 Desgleichen, Andeutung eines Purpurschimmers. — Alpenspitzen noch etwas glühend, intensivere Wolkenfärbung.
4 52 Hor.-Str. mattbraun, fein gestreift, die Zone des Purpurlichtes ist erfüllt von feinen, unregelmässigen, roten Cirrus-Wölklein. — Alpen kaum sichtbar, rote Wolken im O.
4 57 Hor.-Str. matt, mit feuerroten Streifen; Cirren deutlicher, schön rosarot. — Alpen mattrosa, Wolken desgleichen.
5 00 Hor.-Str. orangerot, rote Streifen darin: Cirren darüber schön purpurrot, scheinen mehr zusammenhängend. — Alpen und Wolken mattrosa.
5 02 Birren (?) der Purpurlichtzone schön purpurrot.

5 05 Hor.-Str. orange, sofort in ein schönes, nicht sehr ausgedehntes, wirkliches Purpurlicht übergehend. — O. fast ganz grau.
5 07 Hor.-Str. orangerot, mit breitem, schönem Purpursaum. — O. graulich.
5 12 Hor.-Str. dunkler, feuerrot, Purpurlicht etwas strahlig.
5 17 Hor.-Str. feuerrot, matter, nichts darüber.

Dezember 20. Morgens normale Dämmerung. (V. n.)
4 41 (Sonnenuntergang) Himmel und Alpen vollkommen klar. Dunststreifen am Horizont, Alpen dunstig.
4 37 Hor.-Str. grau—braungelb, gelbliche Aureole. — Alpen matt glühend, matter Schimmer dahinter.
4 42 Hor.-Str. graubraun—gelblich, Aureole. Alpen ganz matt, ebenso die Gegendämmerung.
4 47 Hor.-Str. fahl, undeutlicher Schimmer darüber. — O. grau.
4 53 Sehr mattes Purpurlicht.
4 55 Hor.-Str. braungelb—gelblich, Purpurlicht matt, steigt etwas säulenförmig, schwach nach rechts geneigt, empor.
5 00 Purpurlicht etwas unförmlich, etwas strahlig.
5 02 Purpurlicht desgleichen, normal.
5 07 Purpurlicht sinkend.
5 12 Hor.-Str. graurot—orangerot, schwach rosa gesäumt.
5 15 Hor.-Str. matt, nichts darüber.

Dezember 26. Morgens schöne Dämmerung, mit schönem, gut abgehobenem Purpurlicht. — Abends bedeckt.

Dezember 30. (V. u.)
4 45 (Sonnenuntergang) Himmel und Alpen prächtig, letztere sehr duftig.
4 45 Hor.-Str. hell braungelb, Aureole. — Alpen matt glühend.
4 50 Desgleichen, Aureole undeutlicher.
4 55 Hor.-Str. matter, orangegelb—fahl. — Alpen grau, kaum Gegendämmerung.
5 00 Hor.-Str. fahl, nichts darüber. — Alpen grau, schwacher Stich ins Rötliche.
5 05 Hor.-Str. braungelb, undeutlicher Schimmer darüber. — O. grau.
5 10 Hor.-Str. braungelb, kleines, rundliches Purpurlicht, matt—normal.
5 12 Purpurlicht sinkt rasch, normal.
5 15 Hor.-Str. intensiv orangerot, rosa gesäumt. Es zeigt sich, dass längs des Horizontes, von rechts aus ein blauer Fächerstrahl bis zum Horizont herunter, ganz flach, hineinreicht.

5 20 Hor.-Str. noch orangerot, blauer Strahl noch da.
5 25 Hor.-Str. noch matt feuerrot.

Dezember 31. (V. u. v.)

4 45 (Sonnenuntergang) Himmel und Alpen prächtig, letztere etwas duftig.
4 45 Hor.-Str. breit grau, dann braungelb—fahl, Aureole. — Alpen normal glühend, schwacher Schimmer dahinter.
4 50 Hor.-Str. graurot—braungelb—fahl, undeutliche Aureole. — Alpen normal glühend, matte Gegendämmerung.
4 55 Matter Schimmer über den Hor.-Str. — Alpen kaum beleuchtet, matte Gegendämmerung.
5 00 Hor.-Str. schmal grau, dann rötlichbraun—gelb, nichts darüber. — Alpen grau, matte Gegendämmerung.
5 05 Mattes Purpurlicht.
5 10 Hor.-Str. grau—orangegelb, normal—schönes Purpurlicht. — O. grau.
5 15 Hor.-Str. orangerot, Purpurlicht normal—schön. — Alpen ganz mattrosa.
5 20 Hor.-Str. orangefeuerrot, rosa gesäumt.