Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1907)

Heft: 1629-1664

Artikel: Dämmerungserscheinungen und Alpenglühen beobachtet in Bern im Jahre 1907

Autor: Gruner, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319178

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: 11.12.2025

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

P. Gruner.

Dämmerungserscheinungen und Alpenglühen, beobachtet in Bern im Jahre 1907.

Die nachfolgenden Aufzeichnungen bilden die Fortsetzung der seit 1902 publizierten «Dämmerungserscheinungen». Art und Weise der Beobachtung und Bedeutung der Bezeichnungen ist aus den ersten Nummern zu ersehen.

Folgende Punkte mögen hier noch besonders betont werden: Die nicht unerhebliche Subjektivität der Farbenschätzung ist u. a. auch wesentlich davon abhängig, in welcher Weise das Auge des Beobachters zwischen zwei Einzelbeobachtungen beschäftigt ist. Z. B. zeigte sich wiederholt, dass das Lesen einer Zeitung während einigen Minuten nachher die Dämmerungsfarben in bedeutend erhöhter Pracht erscheinen lässt. Auch die Kontrastwirkungen (benachbarte Wolken, dunkle Baum- und Häusergruppen, beleuchtetes Zimmer etc.) sind jedenfalls nicht zu vernachlässigen. Diese Nebenumstände bedürften einer eingehenden Untersuchung, die vorläufig nicht ausgeführt werden konnte. In betreff der verwendeten Bezeichnungen sei zur Vermeidung von Missverständnissen darauf hingewiesen, dass unter der Bezeichnung «Himmel ganz klar» natürlich immer nur die Partie der Himmelshalbkugel gemeint ist, die vom Standorte des Beobachters aus überblickt werden konnte (also im Winter nur die südliche Partie derselben).

Die in der letzten Publikation in Aussicht gestellten erweiterten Spektralbeobachtungen konnten nicht ausgeführt werden. Diejenigen Tage, an denen das kleine Taschen-Spektroskop benützt wurde, sind mit einem * versehen; zu brauchbaren Resultaten führten sie bisher nicht.

Überhaupt ist das diesjährige Beobachtungsmaterial spärlicher und musste oft in sehr summarischer Weise abgetan

werden. Die Ungunst der Witterung, sowie manche äussere Umstände wirkten hindernd auf die Beobachtungen ein.

Deutlich geht aber hervor, dass in diesem Jahr die relative Zahl schöner Dämmerungserscheinungen wieder zugenommen hat (21 schöne, 16 normale, 20 matte, 10 ausbleibende Purpurlichter). Die Erscheinung, dass das Aus bleiben oder schwache Auftreten des Purpurlichtes trotz klaren Abendhimmels auf einen Witterungsumschlag schliessen lässt, hat sich auch dieses Jahr einigemale bestätigt: Am 16. März blieb der Himmel klar bis zum folgenden Morgen, dann starke Bewölkung, heftiger Wind, intensiver Regen. Das kaum merkbare Purpurlicht des 22. Märzes war von einem bedeckten Morgen begleitet. Das ausbleibende Purpurlicht am 21. April war am 22. April von Bewölkung und Regen begleitet. Nach dem matten Purpurlicht am 7. Dezember erfolgte in der Nacht Schneefall. Am 23. Dezember war der Himmel morgens bedeckt, nachdem am Abend vorher keinerlei Purpurlicht sichtbar wurde. Immerhin sind auch Fälle zu verzeichnen, die dieser Regel widersprechen.

Eine Reihe von Beobachtungen (besonders im März) wurden ziemlich früh (vor dem berechneten Sonnenuntergange) eingeleitet, woraus sich oft interessante Beziehungen für die Aureole und das Alpenglühen ergaben.

Besonders auffallende Erscheinungen sind nicht zahlreich gewesen. Hie und da erschien die Aureole braun oder rot gesäumt, eine Analogie mit dem Bishop'schen Ringe ergebend. Am 13. Dezember waren die Alpen beinahe zum zweitenmale glühend. Ein zweites Purpurlicht wurde nicht gesehen. Das seltsame Auftreten und Vergehen eines roten Fleckens am 13. Dezember bleibt unerklärlich, kann auch möglicherweise auf einer optischen Täuschung beruhen. Das stetige Übergehen der Aureole in das Purpurlicht trat im Mai, Juni und Juli wiederholt auf. Zum Schlusse sei noch auf die interessanten Erscheinungen vom 16. bis 22. Dezember bei den abnormen Witterungsverhältnissen dieser Tage hingewiesen.

1907

Januar 1.—13., 16.—17., 21.—22., 25.—26, 28.—31. Abendhimmel mehr oder weniger bewölkt. Zeitweilig Wolkenfärbungen und Alpenglühen.

Januar 14. und 15. Alpenglühen; die Beobachtung wird um 5 Uhr unterbrochen.

Januar 18.

5 09 (Sonnenuntergang). — Himmel klar, einige Cumuli und Cirren am W. Hor. — Horizont dunstig, Alpen unsichtbar.
5 10 Matter rötlicher Schimmer des Dunstes und darüber (Aureole).
5 15 Gelblich roter Schimmer über dem Dunst, darauf feuerrote Cirren.
5 20 Schimmer erblasst, dunklere Wolkenfärbung; Dunstschicht rot gesäumt.
5 25 Hor.-Str. fahlrot, keine Aureole mehr.
5 30 Mattes Purpurlicht hinter den grauen Cirren, nicht abgehoben.
5 35 Purpurlicht dunkler, normal, tiefer gesunken.
5 40 Purpurlicht säumt die Hor.-St. dunkelrot.
5 47 Hor.-Str. noch schwach rot.

Januar 19.

5 10 Fahlgelbe Cirrenfärbung über dem Dunst.
5 25 W. Himmel sich mit Nebel bedeckend.
5 30 Schwache Rötung hinter diesen Wolken.
5 37 Sehr matte Rötung über dem Dunst.
5 45 Alles grau.

Januar 20.

5 13 (Sonnenuntergang). — Himmel sehr klar, Alpen sehr duftig.
5 10 Hor.-Str. matt, einige graue Cumuli darin. — Alpen schwach glühend, darüber matte Gegendämmerung.
5 15 Alpspitzen noch glühend, Gegendämmerung schöner.
5 17 Alpen grau.
5 20 Hor-Str. sehr matt. — Gegendämmerung schön.
5 23 Matter gelblicher Schimmer im W.
5 28 Beginnendes, allgemeines Purpurlicht. — Gegendämmerung matter.
5 32 Purpurlicht deutlicher. — Kaum mehr Gegendämmerung.
5 35 Purpurlicht normal, beginnt abzunehmen. — Im O. grau.
5 40 Purpurlicht dunkler sinkt und verschmelzt sich mit den Hor.-Str., Hor.-Str. orange.
5 45 Purpurlicht säumt noch die rot-orangefarbigen Hor.-Str.
5 50 Hor.-Str. dunkler rot, matt.

5 55 Hor.-Str. sehr matt, rot.
6 00 Hor.-Str. kaum bräunlich.

*** Januar 23.**

5 17 (Sonnenuntergang). — Himmel ziemlich klar, Wolkenwand längs des ganzen Horizontes. — O. grau.
5 25 Rötlicher Schimmer im W., ähnlich den Hor.-Str.
5 30 Rötlicher Schimmer im W. abnehmend.
5 35 Desgleichen.
5 40 Desgleichen, Charakter eines matten Purpurlichtes.
5 45 Noch matte Rötung.

Januar 24. Ziemlich starke Bewölkung und Dunst.

5 25 Cirren im W. rosa, Cumuli grau. — Im O. grau.
5 30 Kaum matte Hor. Str., keine andere Färbung.
5 35 Hor.-Str. sehr matt.
5 40 Hor.-Str. vollständig matt.

Januar 27.

5 23 (Sonnenuntergang). — Himmel und Alpen vollkommen klar.
5 15 Scheinbarer Sonnenuntergang. Hor.-Str. golden mit matter Aureole. — Alpen sehr schön glühend (seitliche Winterbeleuchtung) darüber Rötung.
5 20 Hor.-Str. kaum rot-gelb, kaum Aureole. — Alpen dunkler glühend, Gegendämmerung darüber dunkler.
5 25 Hor.-Str. fahl, kaum eine weissliche Aureole. — Alpenspitzen noch glühend.
5 30 Hor.-Str. fahlgelb, Aureole undeutlich gesäumt. — Jungfrauspitze noch etwas beleuchtet, Gegendämmerung darüber.
5 33 Hor.-Str. fahl, gelb-weisslich, Andeutung eines matt bräunlichen Schimmers in gewisser Höhe. — Alpen grau, Gegendämmerung.
5 36 Bräunlicher Schimmer ist zu unbestimmtem Purpurschimmer geworden. — Alpen grau.
5 40 Purpurlicht deutlicher, ziemlich gut abgehoben von matten Hor.-Str. — Alpen grau, Erdschatten, matte Gegendämmerung.
5 43 Purpurlicht fast normal. — Alpen heller, kaum Gegendämmerung.
5 46 Purpurlicht sinkend, sich verschmelzend mit den gelben Hor.-Str. — Alpen hell, kaum gefärbt.
5 50 Hor.-Str. gelblich, rot gesäumt. — Alpen matt rötlich, darüber grau.
5 55 Hor.-Str. orange, rosa Saum. — Alpen kaum sichtbar.
6 00 Hor.-Str. sehr schmal, orangerot.

6 05 Hor.-Str. sehr schmal, feuerrot, matt.
6 10 Hor.-Str. äusserst schmal, bräunlich-rot. Darüber eine helle Zone, dann in ziemlich deutlicher Abgrenzung die dunkle Nacht.
6 20 Die Nacht senkt sich merklich über die kaum noch sichtbaren Hor.-Str.

Februar 1.—3., 6.—8., 12.—25. Abendhimmel mehr oder weniger bewölkt, zeitweilig Wolkenfärbungen und Rötungen hinter den Wolken.

Februar 4.—5. Nicht beobachtet.

Februar 9. Summarische Beobachtung. Himmel ziemlich klar.
5 50 Fahle Hor.-Str. — O. dunstig.
6 00 Hor.-Str. etwas lebhafter, matter Schimmer darüber.
6 05 Kein Purpurlicht.
6 10 Kein Purpurlicht, Hor.-Str. matt rosa.
6 18 Hor.-Str. ganz matt.
6 40 Keinerlei Färbung mehr.

Februar 10. Unvollkommene Beobachtung. Himmel ziemlich klar, Hor. dunstig.
5 45 Hor.Str. fahl, Cirren gelb und rot. — Matte Gegendämmerung.
5 47 Hor.-Str. fahl, Cirren rot. — Gegendämmerung.
6 00 Hor.-Str. fahl, Cirren grau. — Keine Gegendämmerung.
6 07 Hor.-Str. fahl, keinerlei Purpurlicht. — O. grau.
6 11 Hor.-Str. gelblich-rot, keinerlei Purpurlicht.
6 15 Hor.-Str. orange, Cirren-weisslich-rötlich.
6 20 Hor.-Str. matt.

Februar 11. Verspätete Beobachtung. Himmel klar. — Alpen sehr dunstig.
6 03 Beginnendes gelbliches Purpurlicht.
6 05 Hor.-Str. matt, gelbrot, Purpurlicht matt bis normal.
6 10 Purpurlicht sinkend.
6 15 Hor.-Str. matt, orange, Purpurlicht erloschen.
6 20 Hor.-Str. matt, rosa.

*** Februar 27.**
6 10 (Sonnenuntergang). Himmel vollkommen klar, Alpen dunstig.
6 10 Hor.-Str. fahl, Aureole undeutlich. — Alpen matt glühend, Erdschatten, normale Gegendämmerung.
6 15 Aureole undeutlich rötlich gesäumt. — Alpen sehr matt, Gegendämmerung schön.
6 17 Alpen grau, matt, dunstig.
6 20 Alpen ganz grau, sehr dunstig, Gegendämmerung matt.

6 25 Hor.-Str. fahl, braun-gelb; beginnendes, kaum abgehobenes Purpurlicht. — Alpen kaum sichtbar, Gegendämmerung sehr matt, ziemlich hoch.
6 30 Hor.-Str. orange; Purpurlicht matt-normal. — Alpen etwas gelblich, darüber grau.
6 31 In der linken Hälfte des Purpurlichtes tritt ein bläulicher Fächerstrahl auf.
6 33 Desgleichen, Purpurlicht normal, sinkt.
6 34 Purpurlicht wird am Saume fächerig. — O. grau.
6 37 Noch einzelne Fächerstrahlen, Hor.-Str. rot-orange.
6 40 Noch Spur von Fächerstrahlen, Hor.-Str. gold-orange.
6 45 Hor.-Str. schmal, orange-rot.

*** Februar 28.**

6 11 (Sonnenuntergang). Himmel vollkommen klar. — Alpen sehr dunstig.
6 15 Hor.-Str. rot-gelb, fahl, matte Aureole, eine Andeutung von Purpurlicht bildend. — Alpen im Dunst, Gegendämmerung sehr schön.
6 20 Im W. desgleichen. — Gegendämmerung matter.
6 25 Hor.-Str. fahl, Purpurlicht kaum angedeutet. — Gegendämmerung sehr matt.
6 30 Purpurlicht matt-normal, kaum abgeboben. — Gegendämmerung verschwindet.
6 33 Purpurlicht sinkt, matt, Hor.-Str. braun-gelb.
6 35 Purpurlicht stark gesunken, dunkler, Hor.-Str. orange.
6 40 Purpurlicht säumt die braun-gelben Hor.-Str.

März 3., 6.—10., 12.—15., 17.—18., 20. Mehr oder weniger bedekte Wolkenfärbungen und vorübergehende Rötung.

März. 4.—5. Nicht beobachtet.

März 26.—31. Prachtvolles Wetter, Beobachtungen verhindert.

*** März 1.**

6 13 (Sonnenuntergang). Himmel klar, einige Cirren im W. — Alpen etwas dunstig.
6 10 Hor.-Str. rot, mit seltsamen roten Streifen, gegen S. geneigt. — Alpen mattglühend, Gegendämmerung.
6 15 Alpenspitzen glühend, schöne Gegendämmerung.
6 20 Hor.-Str. sehr fahl, weissliche Aureole. — Alpen grau, dunstig, Gegendämmerung normal.
6 25 Hor.-Str. fahl, matt beginnendes Purpurlicht. — Alpen ganz im Dunst, Gegendämmerung verschwunden.
6 30 Purpurlicht matt-normal. — Im O. grau.

6 35 Purpurlicht sinkend, Hor.-Str. orange.
6 40 Purpurlicht erloschen, Hor.-Str. rot-orange.

*** März 2.**

6 14 (Sonnenuntergang). Himmel klar, einige Cirrocumuli. — Alpen sehr dunstig.
6 10 Hor.-Str. matt, rötlich, undeutliche Aureole. — Alpen ganz mattglühend, matte Gegendämmerung.
6 15 Alpen fast ganz im Dunst verschwunden.
6 20 Alpen im Dunst, Gegendämmerung matt.
6 25 Kaum angedeutetes Purpurlicht.
6 30 Mattes Purpurlicht. — Im O. grau.
6 32 Purpurlicht matt-normal.
6 35 Purpurlicht sinkend.
6 40 Purpurlicht säumt noch die Hor.-Str.

März 11. Unvollkommene Beobachtung bei bewölktem Horizont.

6 30 Rotbraun gesäumte weiss-gelbe Aureole.
6 35 Färbung abnehmend.
6 40 Hor.-Str. gelb-rot, kein Purpurlicht.
6 45 Desgleichen.
6 50 Matter-Rosa-Saum.
7 00 Hor.-Str. matt orangerot.

März 16.

6 35 (Sonnenuntergang). Himmel und Alpen prächtig klar, einige Cumuli im O.
6 30 Prachtvolles Alpenglühen.
6 40 Hor.-Str. braungelb, undeutliche Aureole. — Alpspitzen mattglühend, darüber rote Wolken und schwache Gegendämmerung.
6 45 W. Himmel desgleichen. — Alpen leichengrau, Wolken darüber grau, darüber matte Gegendämmerung.
6 50 Alpen weiss, keine Gegendämmerung.
6 55 Hor.-Str. fahlgelb, keine Aureole. — Alpen weiss, sehr hell.
7 00 Keinerlei Rötung, weder im W. noch im O. — Alpen sehr weiss.
7 05 Hor.-Str. sehr fahl, etwas ins Grünliche spielend. — Alpen farblos.
7 10 Hor.-Str. sehr fahl. — Alpen äusserst matt.

März 19.

6 38 (Sonnenuntergang). Himmel sehr klar, vor den Alpen einige Cumuli.
6 30 Alpenglühen.
6 40 Hor.-Str. hell, orange. — Alpenspitzen noch glühend.

6 45 Hor.-Str. fahler. — Alpen leichengrau, Gegendämmerung.
6 50 Ueber den Hor.-Str. eine weissliche Zone, darüber beginnendes Purpurlicht. — Alpen hell, weiss, Erdschatten, breite matte Gegendämmerung.
6 55 Purpurlicht deutlich, nicht abgehoben. — Alpen etwas rosa, Erdschatten, Gegendämmerung hoch und verschwommen.
6 58 Purpurlicht fast normal. — Alpen sehr hell, rosa, keine Gegendämmerung.
7 00 Purpurlicht sinkt.
7 03 Purpurlicht noch als rosa Saum an den gelben Hor.Str. — Alpen sehr schön rosa.
7 05 Hor.-Str. orange, kaum gesäumt. — Alpen dunkler, rosa.
7 10 Hor.-Str. orangerot, schmal.
7 15 Hor.-Str. matter, schmaler Feuerstreifen. — Alpen noch sichtbar.
7 20 Hor.-Str, braun-gelb-grünlich. — Alpen noch sichtbar.
7 25 Desgleichen.
7 30 Mond- und Sternenhimmel. Hor.-Str. äusserst schmal und schmutzig braum.

März 21.

6 41 (Sonnenuntergang). Himmel und Alpen äusserst klar.
6 30 Scheinbarer Sonnenuntergang, darüber kleine aber intensive goldene Aureole. — Alpen etwas matt glühend, dahinter rötlich-gelbe Gegendämmerung.
6 40 Noch Orangeschimmer im W. — Alpen mattglühend, normale Gegendämmerung.
6 45 Hor.-Str. fahlgelb, kaum eine Aureole. — Alpspitzen mattglühend, schöne, orangerote Gegendämmerung.
6 49 Alpspitzen eben erlöschend, Erdschatten, matte Gegendämmerung.
6 53 Hor.-Str. fahl, darüber grau-rötlicher Schimmer. — Alpen grauweiss, Erdschatten, matte Gegendämmerung.
6 55 Alpen etwas farbig, Gegendämmerung erlöscht.
7 00 Hor.-Str. fahl, mattes Purpurlicht, nicht abgehoben. — Alpen deutlich, mattrosa.
7 03 Purpurlicht matt und klein.
7 05 Purpurlicht sehr unbedeutend.
7 10 Hor.-Str. orange, kaum rosa gesäumt. — Alpen noch etwas matt rosa.
7 15 Hor.-Str. schmal und fahl.
7 20 Nur noch grünliche Streifen.

*** März 22.**

6 43 (Sonnenuntergang). Alpen wundervoll, Himmel sehr klar, einige Cirren im W.

6 35 Intensive Aureole über der Stelle des Sonnenunterganges. — Alpenglühen.

6 45 Hor.-Str. matt, orange. — Alpenspitzen matt glühend, Gegendämmerung.

6 48 Hor.-Str. fahl. — Alpspitzen im letzten Glühen, Erdschatten, Gegendämmerung.

6 50 Alpen leichengrau.

6 55 Unmerkliches Purpurlicht. — Alpen grau, matte Gegendämmerung.

7 00 Unmerkliches Purpurlicht. — Alpen matt rosa, keine Gegendämmerung.

7 05 Matte Hor.-Str. noch rot gesäumt. — Alpen mattrosa.

7 10 Hor.-Str. orange-gelb. — Alpen dunkler, etwas rosa.

7 15 Hor.-Str. matt, orange, schmal. — Alpen kaum sichtbar.

7 20 Hor.-Str. braun-gelblichgrün.

März 23. Himmel ziemlich klar, O. bedeckt.

6 45 Hor.-Str. ganz fahl, matte Rötung über der Wolkenwand.

6 50 Desgleichen.

6 58 Beginnendes Purpurlicht.

7 03 Mattes Purpurlicht.

7 06 Purpurlicht sinkend.

7 15 Hor.-Str. orange.

März. 24.

6 46 (Sonnenuntergang). Alpen und Himmel klar.

6 45 Hor.-Str. orange. — Alpenspitzen glühend, etwas Gegendämmerung.

6 50 Hor.-Str. fahl. — Letztes Alpenglühen, Gegendämmerung.

6 55 Alpen grau-weiss.

7 00 Unmerkliches Purpurlicht. — Alpen mattrosa, Gegendämmerung matt.

7 05 Sehr mattes Pupurlicht. — Alpen mattrosa.

7 10 Pupurlicht noch als matter Saum. — Keine Gegendämmerung.

7 20 Hor.-Str. orange, schmal.

7 25. Hor. Str. sehr schmal, braungelb, darüber grünlicher Himmel.

März. 25. Unvollkommene Beobachtung, Himmel etwas bewölkt.

6 50 Feuerrote Wolken im W. — Alpen sehr matt glühend.

7 00 Fahle Hor.-Str. — Alpen grau.

7 05 Desgleichen, keine Rötung.

7 14 Kein Purpurlicht.
7 20 Hor.-Str. schmal und fahl.

April 1.—2., 5.—16., 25. Nicht beobachtet.

April 3.—4., 17.—20., 22.—24., 26.—30. Himmel mehr oder weniger bewölkt, Wolkenfärbungen und unbedeutende Rötungen.

April 21.

7 23 (Sonnenuntergang). Alpen sehr klar, Himmel auch, nur im W. langgestreckte Cirrostratus.
7 26 Hor.-Str. rötlich, Wolkenstreifen grau. — Alpen mattrosa, darüber bräunliche Gegendämmerung.
7 30 Hor-Str. matt rötlich. — Alpen weiss, matt, keine Gegendämmerung.
7 35 Hor.-Str. matt gelblich, kein Purpurlicht. — Alpen schwach sichtbar.
7 40 Desgleichen.
7 45 Hor.-Str. fahl, kein Purpurlicht.
7 50 Hor.Str. sehr fahl.

Mai 1.—6., 8., 15.—28. Mehr oder weniger bedeckter Himmel.

Mai 9.—10., 13., 29.—31. Nicht beobachtet.

Mai 7. Summarische Beobachtung.
Mattes Alpenglühen, Aureole, allgemeines, mattes Purpurlicht Hor.-Str. bis nach 8 Uhr rot-golden.

Mai 11. Beobachtung etwas unvollkommen.

7 51 (Sonnenuntergang). Himmel und Alpen prachtvoll.
7 50 Hor.-Str. rot, rötlich-gelbe Aureole. — Letztes Alpenspitzenglühen.
7 55 Hor.-Str. rot-orange, Andeutung eines Purpurlichts. — Alpen rosa, Erdschatten, kaum Gegendämmerung.
8 00 Purpurlicht hellrot, gar nicht abgehoben. — Alpen rosa, Erdschatten, keine Gegendämmerung.
8 06 Purpurlicht sinkend und sich mit den goldenen Hor.-Str. verschmelzend. — Alpen matt rosa.
8 10 Purpurlicht tief, Hor.-Str. goldrot. — Alpen matt.
8 15 Purpurlicht erloschen.

Mai 12.

7 52 (Sonnenuntergang). Himmel und Alpen klar, einige Wolken am W. Horizont.
7 57 Ueber den Wolken goldgelbe Hor.-Str., darüber mattes Purpurlicht. — Alpen mattrosa, keine Gegendämmerung.
8 00 Purpurlicht normal, hellrot.
8 04 Purpurlicht stark gesunken. — Alpen matt, grau.

Mai 14. Alpen grächtig, Himmel ziemlich klar, Cumuli im W.
? Schönes Alpenglühen.
7 55 Hor.Str. goldgelb über den Wolken, darüber Wolkenfärbungen.— Alpen matt-rosa, keine Gegendämmerung.
8 00 Hor.-Str. goldgelb, Wolkenfärbungen in der Höhe, darunter hellrotes, mattes Purpurlicht. — Alpen rosa.
8 05 Keine Rötung mehr im W. — Alpen grau.
8 10 Hor.-Str. matt.

Juni 1.—3., 7., 12., 14., 18., 22., 25., 28.—29. Ungünstiger Abendhimmel.

Juni 4.—6., 9.—11., 13., 16.—17., 20.—21., 23.—24., 26.—27., 30. Nicht beobachtet.

*** Juni 8.**
8 20 (Sonnenuntergang). Himmel und Alpen ziemlich klar, grosse Cumuli im W.
8 20 Hor.-Str. fahl, rot-gelb, darüber grosser Cumulus. — Alpen oben etwas rosa.
8 25 Hor.-Str. etwas mehr rot, mattes Purpurlicht hinter den Cumuli. — Alpen matter.
8 30 Hor.-Str. golden Purpurlicht gelb-rot. — Alpen sehr matt rosa.
8 35 Purpurlicht matt-normal, klein (Bewölkung hat abgenommen). Alpen im Dunste verborgen.
8 40 Hor.-Str. goldrot, Purpurlicht erlöschend.
8 45 Hor.-Str. goldrot, matter.

Juni 15. Summarische Beobachtung.
8 22 (Sonnenuntergang). Wolken am W. Horizont, O. dunstig.
8 20 Hor.-Str. gelb, darüber gelbliche, ausgedehnte Aureole.
8 25 Aureole färbt sich gelbrot.
8 30 Aureole ist zum matten Purpurlicht geworden.
8 35 Mattes Purpurlicht, etwas dunkler, kleiner.
8 38 Purpurlicht matter und tief, Hor.-Str. dunkler.
8 40 Purpurlicht tief, matt-violett.

Juni 19. Stark veränderliche Bewölkung im W.
8 45—8 50. Dahinter sehr schönes Purpurlicht, Hor.-Str. goldrot.
8 55 Purpurlicht erloschen.

Juli 1.—2., 5.—11., 13., 21., 23.—26. Mehr oder weniger Bewölkung. Einzelne Rötungen, Wolkenfärbungen.

Juli 4., 12., 15.—16., 22., 29.—31. Nicht beobachtet.

Juli 3.
8 26 (Sonnenuntergang). Allmählige Aufheiterung, starker Dunst.
8 00 Deutliche, weisse Aureole, etwas rot gesäumt an den Seiten; darunter graue Dunst- und Wolkenschicht. — Alpspitzen kaum sichtbar, matt rot, darüber matte Rötung.

8 10 Aureole etwas gelblich. — O. desgleichen.
8 15 Aureole etwas rötlich-gelb. — O. desgleichen.
8 25 Aureole sehr matt. — Alpen kaum sichtbar, matt rosa, keine Gegendämmerung.
8 30 Aureole in gelblich-rotes Purpurlicht übergehend.
8 35 Desgleichen. — Im O. nicht mehr sichtbar.
8 40 Matter roter Saum über der Wolkenwand im W.

Juli 14.

8 21 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen bedeckt.
8 20 Aureole.
8 25 Aureole geht in Purpurlicht über.
8 30 Purpurlicht fast normal. — Unmerkliche Gegendämmerung.
8 35 Purpurlicht desgleichen, abnehmend.
8 37 Purpurlicht unbedeutend.
8 40 Hor.-Str. matt rosa.

Juli 17.

8 19 (Sonnenuntergang). Himmel im ganzen klar, feine Cirren, Horizont etwas bewölkt, Alpen bedeckt.
8 15 Aureole, etwas rötlich.
8 20 Aureole in Purpurlicht übergehend.
8 25 Purpurlicht normal-schön, durch die vielen rotgefärbten Cirren eine netzadrige Struktur aufweisend.
8 30 Desgleichen. — Matte Gegendämmerung.
8 35 Purpurlicht tiefer, Cirren intensiv feuerpurpurrot. — Gegendämmerung.
8 38 Cirrenfärbung noch intensiv, Purpurlicht tiefer, sich mit den rotorange Hor.-Str. verschmelzend.
8 40 O. grau.
8 45 Purpurlicht und Cirrenfärbung fast ganz verschwunden, Hor.-Str. orange.
8 50 Hor.-Str. sehr matt.

Juli 18.

8 18 (Sonnenuntergang). Himmel ganz klar, Alpen ganz dunstig.
8 30 Hor.-Str. mattorange, mattes Purpurlicht. — Matte Gegendämmerung.
8 35 Purpurlicht normal, etwas netzadrig. — Gegendämmerung matter.
8 38 Purpurlicht schön, intensiver, dunkler, etwas sinkend und sich verschmelzeud. — O. grau.
8 40 Purpurlicht tiefer.
8 44 Purpurlicht noch schön.
8 45 Purpurlicht säumt die schön roten Hor.-Str.

Juli 19.

8 18 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen bedeckt.

8 25 Hor.-Str. matt orange, Purpurlicht matt. — Schwache Gegendämmerung.

8 30 Purpurlicht normal. — Gegendämmerung verschwommen.

8 35 Purpurlicht schwächer, kleiner. — Gegendämmerung erlöschend.

8 40 Purpurlicht noch deutlich.

8 45 Purpurlicht sinkt.

8 50 Hor.-Str. matt.

Juli 20.

8 17 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen dunstig.

8 10 Matte Hor.-Str., darüber Aureole mit braumrotem Saum. — Alpen matt glühend, etwas Gegendämmerung.

8 15 Saum zum Purpurlicht sich ausbildend, Hor.-Str. braun-gelb. — Alpen matt rot, sehr dunstig.

8 20 Kein deutliches Purpurlicht.

8 25 Mattes Purpurlicht über orangegelben Hor.-Str. — Alpen kaum sichtbar.

8 27 Hor.-Str. rot, mit schwachem Saum.

8 30 Saum fast ganz erloschen.

Juli 27. Gegen 8½ Uhr schönes, ziemlich intensives Purpurlicht.

Juli 28. Zwischen 8 20 und 8 35 sehr schönes Purpurlicht. — Gegendämmerung.

August. Während eines Aufenthaltes in Grandchamp (am Neuenburgersee) wurden schöne Purpurlichter beobachtet am 3., 5., 9., 13. (wundervoll, mit prächtiger Gegendämmerung), 14., 17., 18. und 21., normale bis matte Purpurlichter am 2., 6., 12.

August 23.–24., 28., 31. Ungünstiger Abendhimmel.

August 22., 27. Nicht beobachtet.

August 25. Summarische, verspätete Beobachtung.

7 23 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen bedeckt.

7 37 Purpurlicht normal. — Sehr schöne Gegendämmerung.

7 40 Schönes Purpurlicht, Hor.-Str. golden. — Gegendämmerung matter.

7 45 Purpurlicht sehr schön, dunkler, beginnt zu sinken.

7 50 Purpurlicht matt, Hor.-Str. dunkler. — Keine Gegendämmerung.

7 52 Kaum mehr Purpurschimmer. Hor.-Str. feurig.

August 26. Summarische Beobachtung.

7 22 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen bedeckt.

7·35 Beginnendes Purpurlicht, etwas abgehoben. — Schöne Gegendämmerung.
7 40 Schönes Purpurlicht. — Gegendämmerung matt.
7 45 Purpurlicht stark gesunken. — Keine Gegendämmerung.
7 50 Purpurlicht bildet noch einen matten Saum über den goldenen Hor.-Str.
8 00 Aeusserst matte, bräunliche Hor.-Str.

August 29. Kurz vor Sonnenuntergang: schöne Aureole mit deutlichem rosafarbigem Rand (Bishop-Ring?) nachher zunehmende Bewölkung.

August 30. Sehr schönes Purpurlicht hinter der Bewölkung.

September 3—5., 12.—16., 22. Himmel mehr oder weniger bewölkt.

September 1.—2., 6., 10.—11., 21., 23.—30. Nicht beobachtet.

September 7. Sehr schönes Purpurlicht.

September 8. Sehr schönes Purpurlicht.

September 9. Sehr schönes Purpurlicht.

September 17. Summarische Beobachtung.
6 39 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen duftig.
6 50 Beginnendes Purpurlicht.
6 55 Deutliches Purpurlicht mit 2—3 breiten Fächerstrahlen.
7 00 Schöne rote Fächerstrahlung in veränderter Neigung.
7 05 Purpurlicht kaum sichtbar.

September 18. Summarische Beobachtung.
6 37 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen sehr duftig.
6 50 Fächeriges Purpurlicht.
6 55 Purpurlicht schön, vielfach gefächert.
7 00 Fächerstrahlen kürzer, stärker geneigt.
7 05 Purpurlicht erloschen.

September 19. Summarische Beobachtung.
6 35 (Sonnenuntergang). Himmel ganz klar, Alpen unsichtbar.
6 45 Mattes Purpurlicht.
6 50 Purpurlicht normal bis schön.
6 55 Purpurlicht sinkend.
7 00 Hor.-Str. schön dunkelpurpurn.
7 06 Hor.-Str. dunkelrot.

September 20. Normales Purpurlicht.

Oktober 11.—13., 17., 21.—22., 24.—27., 30.—31. Mehr oder weniger bewölkt.

Oktober 1.—9., 14.—16., 18.—20., 28.—29. Nicht beobachtet.

Oktober 10.
5 53 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Cumuli am Horizont. — Alpen etwas bedeckt.
5 45 Aureole. — Mattes Alpenglühen.

5 55 Hor.-Str. matt gelbbraun, undeutliche Aureole. — Alpen grau, keine Gegendämmerung.
6 00 Hor.-Str. mattgelb, kaum eine Aureole. — Alpspitzen mattrosa.
6 08 2–3 matte, rote Fächerstrahlen aus den Hor.-Str. emporschiessend.
6 10 Desgleichen.
6 15 Hor.-Str. rot, schmal, Purpurfächer erloschen.

Oktober 23.
5 29 (Sonnenuntergang). Bewölkung am W. Horizont, Alpen bedekt.
5 30 Helle Aureole, an den seitlichen Rändern deutlich rosa gesäumt, darunter Cumuli.
5 35 Fahle Hor.-Str., kein Saum mehr.
5 40 Fahle Hor.-Str., kein Purpurlicht.
5 45 Hor.-Str. mattorange, kein Purpurlicht.
5 50 Hor.-Str. ganz matt, etwas rot.

November 1.—6., 8.—9., 11.—13., 16., 18.—19., 26.—30. Partielle Bewölkung Wolkenfärbungen, unbedeutende Rötungen.

November 7., 10., 15., 20., 22.—25. Nicht beobachtet.

November 14. Purpurlicht matt-normal.

November 15. Keine wesentliche Rötung.

November 17. Hinter Wolken schönes Purpurlicht zwischen 5 10 und 5 20. Von 5 20 bis 5 30 feurige Hor.-Str.

November 21. Sehr schönes Purpurlicht zwischen 5 05 und 5 15.

Dezember 2.—3., 5., 6., 8., 12.,14., 15., 19., 21., 25.—31. Partielle Bewölkung.

Dezember 1. Nicht beobachtet.

Dezember 4.
4 43 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen prachtvoll.
4 55 Purpurlicht matt-normal, Hor.-Str. matt. — Alpen rosa, Gegendämmerung,
4 58 Purpurlicht stark gesunken. — Alpen rosa.
5 01 Purpurlicht erloschen, Hor.-Str. fahl. — Alpen rosa, keine Gegendämmerung.
5 05 Hor.-Str. gelb-orange. — Alpen weisslich.
5 10 Hor.-Str. äusserst schmal. — Alpen grauweiss.

Dezember 7.
4 42 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Alpen wundervoll; einige Cumulusstreifen am W. Horizont.
4 36 Alpen in intensivem winterlichen Alpenglühen (seitliche Beleuchtung).
4 40 Hor.-Str. fahlgelb, unbedeutende Aureole. — Alpspitzen noch matt lühend, dahinter Gegendämmerung.

4 45 Beginnendes Purpurlicht. — Alpspitzen gerade noch leuchtend. Erdschatten, Gegendämmerung matt-normal.
4 50 Mattes Purpurlicht. — Matte Gegendämmerung.
4 53 Purpurlicht matt und klein, etwas abgehoben. — Alpen rötlich, kaum mehr Gegendämmerung.
4 55 Purpurlicht erlöschend.
5 00 Hor.-Str. gelbrot.

Dezember 9. Nochmals abgehobenes Purpurlicht.

Dezember 10. Mattes normales Purpurlicht.

Dezember 11, Hinter starker Bewölkung schönes Purpurlicht.

Dezember 13.

4 41 (Sonnenuntergang). Himmel klar Cumuluswand westlich von der Sonnenuntergangsstelle, Alpen prächtig.
? Alpenspitzen glühend.
4 50 Kleiner, dunkler, roter Flecken ziemlich hoch über der Sonnenuntergangsstelle (?). — Alpen hell, gelblich, keine Gegendämmerung.
4 52 Noch kein Purpurlicht, Flecken verschwunden (?).
4 55 Ausgedehntes, normales Purpurlicht. — Alpen rosa.
4 56 Purpurlicht normal bis schön.
5 00 Purpurlicht sinkt ein wenig. — Alpen fast glühend.
5 02 Purpurlicht sinkt rasch und etwas fächerig. — Alpen schön rosa.
5 05 Noch roter Saum. — Alpen matt rosa.
5 10 Hor.-Str. ganz schmal, matt.

Dezember 16.

4 40 (Sonnenuntergang). Himmel fast absolut klar, Alpen sehr duftig.
4 35 Matte, schmutzig-rote bis bräunliche Hor. Str., darüber weissliche Aureole, schwach braunrot gesäumt. — Alpen mattglühend, dahinter Gegendämmerung.
4 40 Hor.-Str. etwas ins grünlich-gelbe übergehend, Aureole unmerkmerklich, kein Saum. — O. wie zuvor.
4 45 Hor.-Str. matt, rot-gelb (bis grünlich), darüber Andeutung eines matten Schimmers. — Alpspitzen gerade noch matt glühend, matte Gegendämmerung.
4 48 Mattes, etwas abgehobenes Purpurlicht.
4 51 Hor.-Str. orange-gelb, Purpurlicht matt und mässig ausgedehnt. Alpen grau (Cumulus-Schatten?), Gegendämmerung matt,
4 54 Hor.-Str. gelblich, Purpurlicht gut abgehoben, normal. — Alpen etwas rosa, Gegendämmerung matt.
4 55 Purpurlicht schön.

4 58 Hor.-Str. gelb bis grünlich, Purpurlicht schön. — Alpen mattrosa, Gegendämmerung schwach.

5 00 Hor.-Str. goldgelb, Purpurlicht schön, sinkend.

5 02 Purpurlicht sehr schön, sich verschmelzend (Beobachtung an einem andern Standort zeigt eine allgemeine violette Gegendämmerung am ganzen Horizont, bis zum Monde sich erhebend).

5 05 Hor.-Str. golden, Purpurlicht sinkt dunkelrot.

5 10 Hor.-Str. feuerrotglühend, breiter Purpursaum. Beobachtung unterbrochen.

Dezember 17.

4 40 (Sonnenuntergang) Himmel sehr klar, ganz feine Cirrostratus am W. Hor. — Alpen klar.

4 35 Hor.-Str. noch golden leuchtend, unbedeutende Aureole. — Alpen schwach glühend, etwas Gegendämmerung dahinter.

4 40 Hor.-Str. orange-gelb, Aureole unmerklich. — Alpspitzen ziemlich intensiv glühend, Gegendämmerung sehr matt.

4 45 Hor.-Str. matt, gelblich, darüber ganz schwach leuchtende, feine Cirrostratus. — Alpspitzen gerade noch glühend, Gegendämmerung sehr matt.

4 48 Über den Hor.-Str. zeigen sich ziemlich bedeutende, zahlreiche, schwach leuchtende Wolkenstreifen. — Alpen grau, Gegendämmerung matt.

4 50 Hor.-Str. matt orange; ganze Zone des sonstigen Purpurlichtes von hellrot leuchtenden Streifen erfüllt. — O. wie zuvor.

4 55 Desgleichen, Färbungen mehr dunkelrot.

4 58 Intensive Färbung dieser Wolkenstreifen (den Gesamteindruck eines schönen, abgehobenen Purpurlichtes hervorrufend). — Alpen etwas mattrosa, matte Gegendämmerung.

5 00 Intensive, dunkel-feuerrote Wolkenzone. — Alpen etwas rosa.

5 02 Bei verändertem Standort: allgemeines, schönes Purpurlicht. — Allgemeine Gegendämmerung am Horizont.

5 05 Hor.-Str. golden, Purpurlicht schön, dunkel.

5 15 Hor.-Str. goldrot, noch deutlich rot gesäumt.

Dezember 18.

4 40 (Sonnenuntergang) Himmel erfüllt mit feinen Cirren, am W.-Hor. langer Cumulusstreifen. — Alpen klar.

4 55 Allgemeine Cirrusfärbungen, kaum Purpurlicht dahinter.

5 00 Hor.-Str. gelb, Purpurlicht normal, darüber leuchtende Cirren. — Alpen mattrosa, matte Gegendämmerung.

5 05 Hor.-Str. orangegelb, Purpurlicht sinkend. — Alpen mattrosa, Gegendämmerung erlöschend.

5 10 Hor.-Str. orange, noch rot gesäumt. — Alpen kaum sichtbar.
5 15 Hor.-Str. matt feuerrot. — O. grau.
5 20 Hor.-Str. schmal, matt dunkelrot.

Dezember 20.

4 42 (Sonnenuntergang) Himmel und Alpen ganz wundervoll (s. jedoch später).
4 27 Scheinbarer Sonnenuntergang.
4 30 Hor.-Str. orange-gelblich, fahl, unbedeutende Aureole. — Alpen prächtig beleuchtet (seitlich), orange Gegendämmerung dahinter.
4 35 Hor.-Str. schmutzig rot-gelb, fahl, kaum Aureole. — Alpen von partiellem Schatten bedeckt.
4 40 Hor.-Str. orange-gelblich, fahl, kaum Aureole. — Alpspitzen sehr schön leuchtend, matte Gegendämmerung.
4 45 Hor.-Str. ganz fahl, schwache Andeutung eines Beginnes des Purpurlichtes. — Alpspitzen noch glühend, normale Gegendämmerung.
4 48 Jungfrau eben erloschen.
4 49 Finsteraarhorn eben erloschen.
4 50 Alpen grau, matte Gegendämmerung.
4 51 Hor.-Str. gelblich, Purpurlicht in ziemlicher Höhe merklich. — Alpen hell, Gegendämmerung matt-normal.
4 54 Hor.-Str. gelblich, Purpurlicht matt, abgehoben (darunter zeigen sich zahlreiche, langgestreckte, feine Cirrusstreifen). — Alpen weisslich, matte Gegendämmerung.
5 00 Hor.-Str. braun-gelb, Purpurlicht matt-normal, abgehoben. — Alpen mattrosa, Gegendämmerung verschwindend.
5 03 Purpurlicht matt-normal, gut abgehoben. — Keine Gegendämmerung.
5 05 Purpurlicht normal, dunkler, gerade in der Höhe der sichtbaren Venus abgehoben. — Alpen hellrosa.
5 07 Purpurlicht normal-schön, sinkend, noch abgehoben. — Alpen dunkler rosa.
5 10 Purpurlicht normal-schön, merklich gesunken und mit ihm auch die Grenzlinie von den orange-goldenen Hor.-Str., also immer noch abgehoben. — Alpen noch dunkelrosa.
5 15 Purpurlicht erloschen, Hor.-Str. goldorange. — Alpen noch schwach rosa.
5 20 Hor.-Str. orangerot. — Alpen noch etwas rosa.
5 25 Hor.-Str. schmal und matt. — O. fast ganz grau.

Dezember 22. Himmel und Alpen ganz wundervoll. Dennoch Alpenglühen nicht besonders intensiv. Hor.-Str. gelblich, früh

erblassend. Um 4 55, 5 00, 5 05, 5 10 kein deutliches Purpurlicht wahrnehmbar.

Dezember 23.

4 44 (Sonnenuntergang) Himmel ziemlich klar, zahleiche Cirrocumuli, Alpen klar, dunstig.

4 45 Hor.-Str. orange-gelb, etwas Wolkenfärbungen. — Alpspitzen nur mattglühend, Gegendämmerung.

4 50 Hor.-Str. gelb, fahl, Wolken rosa gefärbt. — O. im Dunst und Rauch verschwindend.

4 55 Wolkenfärbungen, noch kein Purpurlicht. — Alpen äusserst mattrosa.

5 00 Hor.-Str. fahl, darüber blauer Himmel; darüber in bedeutender Höhe ein mattes Purpurlicht beginnend. — Alpen ganz mattrosa.

5 02 Purpurlicht matt, sehr deutlich abgehoben, nicht ausgedehnt.

5 04 Purpurlicht normal, abgehoben, sinkend. — O. grau.

5 07 Purpurlicht stark gesunken, immer noch deutlich abgehoben.

5 08 Purpurlicht bildet breite Fächerstrahlen.

5 10 Letzte Fächerstrahlen, zum Teil immer noch abgehoben.

5 15 Hor.-Str. rotorange-gelb, noch einige Rosaschimmer darüber, Cirren werden etwas farbig.

5 20 Hor.-Str. mattrot bis grünlichgelb.

5 25 Hor.-Str. ganz matt.

Dezember 24.

4 44 (Sonnenuntergang) Himmel ziemlich klar, lange Cumuli am ganzen Horizont, einige Cirren, Alpen dunstig.

4 45 Hor.-Str. fahl, Cumuli dunkel, Cirren rosa. — Alpen im Schatten, etwas Wolkenfärbung.

4 50 Veränderte Wolkenfärbungen.

4 55 Kaum beginnendes, mattes Purpurlicht.

5 00 Purpurlicht matt-normal, klein.

5 05 Purpurlicht sinkend.

5 10 Hor.-Str. unter den Cumuli orangerot, Purpurlicht noch als letzter schwacher Saum.