Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1908)

Heft: 1665-1700

Artikel: Dämmerungserscheinungen und Alpenglühen, beobachtet in Bern im Jahre 1908

Autor: Gruner, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319192

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: 07.12.2025

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

P. Gruner.

Dämmerungserscheinungen und Alpenglühen, beobachtet in Bern im Jahre 1908.

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.

Ueber den Beobachtungs-Standort sei nur bemerkt, dass die normalen Beobachtungen, die, mit Sonnenuntergang beginnend, bis zum völligen Erlöschen des Pupurlichtes continuierlich durchgeführt wurden, im Winter von der Veranda des Hauses, im Sommer (2. Mai bis 15. Juli) von der darüber befindlichen Terrasse ausgeführt wurden. In den «Winter»-Beobachtungen ist der Gegenpunkt der Sonnenuntergangsstelle durch ein Haus verdeckt, so dass die volle Entwicklung der Gegendämmerung nicht verfolgt werden kann. Von Mitte April bis Anfangs Juni und von Mitte Juli bis Ende August ist dagegen die Sonnenuntergangsstelle hinter dem Haus versteckt, so dass in dieser Zeit das Pupurlicht nie in seiner ganzen Ausdehnung auf einmal übersehen werden kann. Beobachtungen, die nur «summarisch» oder «unvollkommen» ausgeführt werden konnten, sind oft von andern Standorten aus gemacht worden.

In bezug auf die Qualität der Dämmerungserscheinungen halten sich die matten, die normalen und die schönen Purpurlichter ungefähr das Gleichgewicht, also eher ein Rückgang gegen das Vorjahr. Einzelne Male blieb das Purpurlicht wiederum trotz klaren Himmels aus, ohne dass die früher konstatierte Witterungsregel zugetroffen hätte.

Auf die eigenartigen Erscheinungen am 11., 13., 27., 28. Juni, 24. Juli, 12., 25. November sei hier nur hingewiesen. Die rotbraune Randfärbung der Aureole wurde sehr oft kon-

statiert, am 5. März trat ein zweites Alpenglühen mehr oder weniger deutlich auf, am 6. und 7. September Ansätze dafür.

Auch dieses Jahr zeigte sich deutlich der Unterschied der Dämmerungserscheinungen in den verschiedenen Jahreszeiten, namentlich auch der unmerkliche Uebergang der Aureole in Purpurlicht in den Sommermonaten.

In bezug auf die Anordnung der Notierungen ist hervorzuheben, dass die Angabe der Färbungen stets in der Reihenfolge von unten nach oben erfolgt; z. B. Hor.-Str. grau-rot-orange-gelb bedeutet, dass die Horizontal-Streifen zu unterst grau, dann rot und zu oberst gelb gefärbt sind.

1908

Januar 1.—7., 9.—10., 12.—13., 20.—22., 24.—27., 29., 31. Ungünstige Witterung.

Januar 14.—15., 23., 28. Beobachtungen unterblieben.

Januar 8. Bei partieller Bewölkung kaum merkliches Purpurlicht.

Januar 11.

4 59 (Sonnenuntergang.) Himmel sehr klar, Horizont etwas dunstig, Alpen ganz unsichtbar.

5 00 Hor.-Str. grau-schmutzigrot-fahlgelb, unbedeutende Aureole.

5 10 Desgleichen, Aureole etwas gelbrot. — Kaum Gegendämmerung.

5 15 Desgleichen. — O. grau.

5 20 Gelbrote Aureole verschwindend.

5 25 Purpurlicht matt rosa, matt-normal.

5 30 Purpurlicht noch als roter Saum. — Beobachtung unterbrochen.

Januar 16.

5 05 (Sonnenuntergang). — Himmel ziemlich klar. W. Hor. mit grauer Dunstschicht, langgestreckte Cumuli. Am ganzen Himmel einige Cirren. Alpen dunstig, einige Cumuli darüber.

5 05 Wolken im W. gelb-rot. — Alpen matt glühend, matte Wolkenfärbung darüber.

5 10 Zunehmende Cirrenfärbung. — Alpen kaum mehr glühend.

5 15 Cirren intensiv rot. — Alpen grau, Wolken darüber matt rot.

5 20 Cirren schöner, dunkler; Hor.-Str. gebildet durch feuerrote Wolken. — Alpen etwas rötlich, darüber matter, rosafarbiger Schimmer.
5 24 Desgleichen. — Kein Schimmer über den Alpen.
5 28 Wolkenfärbung erblassend, mit mattem Purpurlicht verschwimmend. — Alpen mattrosa.
5 30 Wolken am Hor. grau, darüber feuerrot, darüber mattes Purpurlicht und teilweise Cirrenfärbung. — Alpen matt-rosa.
5 33 Purpurlicht matt, sinkend.
5 35 Hor.-Str. grau-dunkelgraurot-dunkelpurpurn-orange. Purpurlicht erloschen. Cirren noch etwas rosafarbig. — Alpen äusserst matt rosa.
5 40 Hor.-Str. desgleichen, Cirren auch.
5 45 Hor.-Str. kaum merklich, Cirren noch etwas gelblich.

Januar 17. Partielle Bewölkung, Wolkenfärbungen.

Januar 18.

5 08 (Sonnenuntergang.) Himmel und Alpen ganz klar. Hor. dunstig.
5 05 Hor.-Str. grau - schmutzigrot - braun - gelb, darüber Aureole. — Alpenspitzen schön glühend, Gegendämmerung dahinter.
5 15 Desgleichen, aber Aureole verschwunden. — Alpen eben erloschen, matte Gegendämmerung.
5 20 Beginn des Purpurlichtes.
5 26 Purpurlicht matt, deutlich gefächert.
5 32 Hor.-Str. purpurrot, noch ein matter Fächerstrahl des Purpurlichtes sichtbar.

Januar 19.

5 09 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, dunstiger Horizont, Streifenwolken am W.-Hor., Alpen ganz bedeckt.
5 05 Hor.-Str. graurot-gelblich, keine Aureole. — O. grau.
5 10 Desgleichen.
5 15 Hor-Str. graurot-rot-gelb; kein Purpurlicht.
5 20 Desgleichen.
5 25 Desgleichen.
5 30 Hor.-Str. fahler; kein Purpurlicht.
5 35 Hor.-Str. mattrosa; kein Purpurlicht.

Januar 30.

5 24 (Sonnenuntergang.) Am W. und O. Horizont Wolken, im W. einige grosse Cumuli.
5 31 Fahle, braungelbe Hor.-Str. — O. grau.
5 36 Hor.-Str. desgleichen, ganz matter Purpurschimmer. — O. grau, unbedeutende Wolkenfärbung.
5 41 Mattes Purpurlicht.

5 46 Mattes Purpurlicht, fast ganz von Cumuli bedeckt.
5 52 Hor.-Str. äusserst fahl.

Februar 1., 15.—29. Ungünstige Witterung.

Februar 2.—5., 7.—8., 10., 13. Beobachtungen unterblieben.

Februar 6.

5 36 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich klar, feine Cumuli, im W. — Alpen sehr dunstig.
5 36 Hor.-Str. graurot-orange-fahlgelb, darüber Aureole mit mattem, rotem Saum. — Alpen nur mattglühend, matte Gegendämmerung.
5 41 Hor.-Str. grau-fahl, Aureole. — Alpen grau, unmerkliche Gegendämmerung.
5 46 Hor.-Str. desgleichen, Aureole gelblich. — O. grau.
5 49 Hor.-Str. fahl, darüber mattgelbe Zone, darüber, in ziemlicher Höhe, beginnendes Purpurlicht.
5 53 Hor.-Str. braun-orangegelb, Purpurlicht matt, abgehoben. Von N. rücken zahlreiche Cirrocumuli heran.
5 58 Purpurlicht normal, ziemlich bedeckt.
6 01 Hor.-Str. braun-goldgelb, sich mit dem Purpurlicht verschmelzend.
6 06 Hor.-Str. goldgelb, mattrot gesäumt.
6 16 Hor.-Str. noch feuerrot, darüber Wolkenfärbungen.

Februar 9. Wolkenwand am W.- und am O.-Horizont.

5 50—6 05 Purpurlicht über den Wolken, normal-schön.

Februar 11.

5 44 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich klar, viele Cirren. — O. bedeckt.
5 47 Hor.-Str. fahl, braun-gelb, darüber rosafarbige Cirren. — O. in rosafarbigem Dunst.
5 52 Desgleichen.
5 57 Wesentlich dasselbe, rosafarbige Cirren an Stelle des Purpurlichtes.
6 02 Cirren bilden ein mattes Purpurlicht. — O. grau.
6 07 Hor.-Str. orange, Purpurlicht matt, gesunken.
6 12 Hor.-Str. rot, mit rosa Saum.

Februar 12.

5 45 (Sonnenuntergang.) Himmel prachtvoll klar, Alpen sehr schön, duftig.
5 42 Zu unterst am W.-Hor. wurden ganz feine, lange Cumuli etwas sichtbar. Hor.-Str. graurot-braun-gelb-weiss. — Alpen duftig glühend, matte Gegendämmerung.
5 47 Desgleichen.

5 54 Hor.-Str. grau-bran-orange-gelb. — O. dunstig grau, matte Gegendämmerung.
5 57 Hor.-Str. braun-gelb, sehr nahe daran mattes, kaum abgehobenes Purpurlicht. — O. grau, Gegendämmerung matt.
6 02 Hor.-Str. braun-gelb, Purpurlicht matt, klein, tief. — O. grau.
6 07 Purpurlicht matt, sinkend. — Alpenspitzen wieder etwas sichtbar, mattrosa.
6 09 Hor.-Str. orange, Pupurlicht verschwunden.
6 12 Hor.-Str. rotorange, matt, schmal.
6 22 Hor.-Str. braun-grünlichgelb, kaum merklich.

Februar 14. Unvollkommene Beobachtung.
5 48 (Sonnenuntergang). Wolkenwand im W., darüber Cumuli und Cirren. — O. dunstig.
5 50 Matter brauner Saum über den Wolken.
5 58 Fahle Hor.-Str., mattes Purpurlicht hinter den feinen Cirrocumuli.
6 08 Hor.-Str. matt orangerot.
6 15 Hor.-Str. sehr matt, orangerot.

März 6., 8., 10.—19., 23., 25., 26., 30.—31. Ungünstige Witterung.

März 7., 9., 22., 24., 29. Beobachtung unterblieben.

März 2., 3., 4., 20., 21., 27., 28. Bei partieller Bewölkung zeigt sich kein Purpurlicht hinter den Wolkenlücken.

März 1.
6 13 (Sonnenuntergang). Himmel klar, einzelne Cumuli, besonders am W. Horizont. — Alpen prachtvoll.
6 05 Alpenglühen, aber nur bei matter, partieller Beleuchtung.
6 15 Hor.-Str. fahlgelb mit grauen Cumuli. — Alpen weiss, keinerlei Gegendämmerung.
6 20 Desgleichen.
6 25 Desgleichen. — Alpen grauweiss.
6 30 Hor.-Str. fahl, orange, schmal.
6 35 Hor.-Str. äusserst matt.

März 5. Unvollkommene Beobachtung.
6 20 (Sonnenuntergang). Himmel ziemlich bewölkt. — Alpen klar.
6 25—6 30 Purpurlicht hinter den Wolken.
6 30 Purpurlicht noch als schmaler Saum.
6 30—6 35 Zufällige Beobachtung der Alpen: sehr klar, deutlich rosa-glühend (2tes Alpenglühen). Bald überzieht sich der Himmel vollständig. (Der Morgen des 6ten März ist prachtvoll klar).

April 1.—11., 13., 16., 18.—21., 25., 28.—30. Im allgemeinen ungünstige Witterung.

April 12., 14., 17., 22.—24. Beobachtung unterblieben.

April 15.

7 15—7 30 Bei partieller Bewölkung matter Purpurschimmer.

April 26. Desgleichen von 7 40—7 50.

April 27.

7 33 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Wolken am W. Horizont und hinter den Alpen.

7 28 Fahle Hor.-Str., Aureole mit mattem rosa Rand. Alpen sehr klar, matt glühend.

7 33 W. desgleichen, aber ohne Rand, etwas Wolkenfärbung. Alpen gelblich-weiss, matte Gegendämmerung.

7 38 Matter Purpurschimmer. — Alpen gelblich-rosa.

7 43 Mattes Purpurlicht. — Alpen schön rosa.

7 45 Purpurlicht matt. — Alpen nicht mehr beobachtet.

7 48 Purpurlicht erloschen.

Mai 4., 6.—7., 13.—15., 19., 22.—26., 29., 31. Ungünstige Witterung.

Mai 5., 9., 16., 27.—28. Beobachtung unterblieben.

Mai 1. Verspätete Beobachtung.

8 00 Goldgelbe Hor.-Str., Purpurlicht gut ausgebildet, normal.

8 05 Purpurlicht stark gesunken, mit Hor.-Str. verschmolzen.

8 10 Purpurlicht erloschen.

Mai 2.

7 40 (Sonnenuntergang). Himmel ziemlich klar, grosse Cumuli ziehen vorbei, Alpen bewölkt.

7 40 Hor.-Str. golden, mit goldenen Wolkenstreifen, Aureole (hinter dem Haus sich ausbreitend) mit mattem rosa Saum, matte Wolkenfärbungen. — O. grau.

7 45 Hor.-Str. rot-braun-gelb, mattes Purpurlicht, ziemlich abgehoben von der fahlen Zone.

7 50 Purpurlicht matt-normal.

7 55 Dasselbe hinter Cumuli.

8 00 Hor.-Str. gelbbraun, Purpurlicht fast ganz verschwunden.

Mai 3.

7 41 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Cumuli im S. und über den Alpen, feine Wolkenstreifen am W. Horizont.

7 35 Hor.-Str. golden, darüber Aureole. — Alpen partiell rosa beleuchtet, rotgelbe Wolken darüber.

7 40 Hor.-Str. goldbraun-gelb, Aureole matt. — Alpenspitzen mattglühend, matte Wolkenfärbungen.

7 42 Matter Purpurschimmer, in ziemlicher Höhe, etwas abgehoben von der unteren Zone.

7 45 Hor.-Str. gelb-fahl, Purpurschimmer wie vorhin. — Jungfrauspitze noch mattglühend, Gegendämmerung violettrot.

7 48 Alpen grau.

7 50 Purpurlicht normal. — Alpen etwas rötlich, deutlicher Erdschatten, in ziemlicher Höhe matte, dunkelviolettrote, deutlich abgehobene, schmale Gegendämmerung.

7 52 Hor.-Str. gelb-fahl, Purpurlicht normal, ausgebreitet, ziemlich gut abgehoben. — Alpen grau, Gegendämmerung sehr undeutlich.

7 55 Purpurlicht schön, gegen Süden in zwei verschwommene, breite Fächerstrahlen geteilt. — Alpen grau-rosa, Gegendämmerung sehr verschwommen.

7 58 Beide Fächerstrahlen sehr deutlich, Purpurlicht sehr schön, beginnt zu sinken. — Alpen rosa, keine Gegendämmerung.

8 00 Purpurlicht abnehmend, noch prächtig; nach N. ein neuer Fächerstrahl.

8 05 Purpurlicht schön und dunkel, abnehmend; die 3 dunkeln Fächerstrahlen deutlich.

8 10 Purpurlicht fast völlig erloschen. — Alpen kaum mehr rosa.

Mai 8. Gegen 8^h ein normales Purpurlicht, nicht weiter beobachtet.

Mai 10. Bei ziemlicher Bewölkung mattes Purpurlicht.

Mai 11. Desgleichen.

Mai 12. Desgleichen.

Mai 17.

7 59 (Sonnenuntergang). Himmel klar, Cirren. — Alpen sich abdeckend.

8 05 Mattes Purpurlicht, Cirrenfärbung.

8 10 Hor.-Str. mit farbigen Cirren, Purpurlicht matt-normal, nicht sehr breit, abgehoben. — Alpen mattrosa, Erdschatten, sehr schöne, breite Gegendämmerung.

8 15 Hor.-Str. golden, Purpurlicht hellrot, normal. — Alpen noch schön rosa, Gegendämmerung sehr matt.

8 20 Purpurlicht normal-schön, sich senkend.

— Beobachtung unterbrochen.

8 30 Hor.-Str. mit rosa Saum. — Alpen rosa.

Mai 18.

8 00 (Sonnenuntergang.) Himmel wundervoll klar, Alpen prächtig, zart.

7 53 Hor.-Str. goldgelb, fahle Aureole mit mattem rosa Saum. — Alpen matt-, Spitzen intensiv glühend; darüber sehr schöne Gegendämmerung: graurot-rot-orange-gelb.

7 56 Wesentlich dasselbe. — Alpen noch matt glühend.

8 00 Hor.-Str. braungelb, Aureole kaum gesäumt. — Alpen erblassend, dunstig, etwas Erdschatten, schöne Gegendämmerung.
8 05 Wesentlich dasselbe, Aureole verschwindet.
8 08 Hor.-Str. gelb, Purpurlicht beginnt, fast nicht abgehoben. Alpen grau-gelblich, deutlicher Erdschatten, sehr schöne Gegendämmerung.
8 11 Hor.-Str. gelb, Purpurlicht hellrot, normal. — Alpen grau-rötlich, Erdschatten, schöne Gegendämmerung.
8 15 Purpurlicht normal. — Alpen gelblich, Gegendämmerung matt.
8 20 Purpurlicht schön, dunkel.
8 25 Purpurlicht schön, abnehmend.
8 30 Rosa Saum an goldenen Hor.-Str.

Mai 20. Mattes Purpurlicht gegen 8 15, bei ziemlicher Bewölkung.

Mai 21. Desgleichen.

Mai 30. Bei stark bedecktem W. Himmel klare Alpen.
8 00 Alpen in glänzender, goldener Glut.
8 05 Alpenspitzen noch goldrot glühend.
8 11 Jungfrauspitze eben erlöschend.
8 15 Alpen etwas gelblich (schwefelgelb).
8 20 Alpen orangefarbig.
8 25 Alpen matter, orange.

Juni 1.—3., 5.—9., 14., 16.—17., 19.—25. Ungünstige Witterung.

Juni 4., 12., 15., 18., 26., 29.—30. Beobachtung unterblieben.

Juni 10.
8 22 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich klar, Cumuli im W., O. ganz bewölkt
8 23 Zu unterst am Hor. Wolken, dann braun-gelbe Hor.-Str., von Cumuli durchschnitten, Aureole gelblich, etwas rötlich gesäumt. — O. grau.
8 26 Hor.-Str. mattbraun-fahlgelb, Aureole in Rosaschimmer übergehend. — O. grau.
8 31 Desgleichen.
8 36 Purpurlicht hellrosa.
8 41 Wesentlich dasselbe.
8 46 Purpurlicht dunkler, normal.
8 51 Purpurlicht matt, merklich gesunken.

Juni 11.
8 22 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, Cumuli im S. und vor den Alpen.
8 26 Hor.-Str. grau-braunrot-gelb-fahl, darüber mattrötliche-gelbliche Aureole. — O. grau, von matter Gegendämmerung gesäumt.

8 31 Wesentlich dasselbe.
8 36 Wesentlich dasselbe.
8 41 Hor.-Str. grau-braun-fahl, unmittelbar in mattes Purpurlicht übergehend. — Gegendämmerung unmerklich.
8 43 Purpurlicht hellrot, normal, keineswegs abgehoben. — O. in grauem Dunst.
8 46 Purpurlicht dunkler, normal, in Form eines etwas nach N. geneigten Parabelsegmentes. — O. grau.
8 49 Purpurlicht normal, goldrot, sinkend.
8 51 Purpurlicht matter, stark gesunken.
8 53 Hor.-Str. orange, mit mattem, undeutlichem Saum.

Juni 13.

8 23 (Sonnenuntergang.) Himmel etwas bewölkt im W. u. O. — Alpen grösstenteils bedeckt.
8 20 Fahle Hor.-Str., darüber Wolken. — O. grau.
8 25 Aureole deutlich rot gesäumt. — O. grau.
8 30 Wesentlich dasselbe.
8 37 Aureole rötlich-gelb, der rötliche Saum contrahirt sich gegen das Centrum und verbreitert sich.
8 40 Mattes Purpurlicht (partiell bewölkt).
8 45 Hor.-Str. fahl-bräunlich, Purpurlicht fast erloschen.

Juni 27.

8 27 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, einige Cirro-Cumuli im S. und im S.O. — Alpen duftig, aus dem Dunste hervorragend.
8 26 Hor.-Str. fahlbraun-gelb, gelbliche Aureole. — Alpen dunstig Spitzen noch mattglühend; über dem Dunst deutliche, breite Gegendämmerung: kupferrot-orange-fahlgelb.
8 31 W. desgleichen. — Alpspitzen glühend, breite schöne Gegendämmerung, mehr als den halben Horizont umfassend.
8 36 Hor.-Str. bräunlich-gelb, fahl, Aureole gelblich mit mattem rosa Saum. — Alpen ganz im Dunst verschwunden, Dunst mit schöner Gegendämmerung gesäumt.
8 41 Hor.-Str. braungelb, dann fahle Zone, darüber ziemlich abgehobenes Purpurlicht. — Gegendämmerung ziemlich hoch, breit.
8 46 Purpurlicht normal, hellrot, kaum abgehoben. — Alpen etwas sichtbar, Dunstschicht hoch, Gegendämmerung breit, matt. In der roten Partie der Gegendämmerung rechts vom Gurten (südlich) werfen zwei Cumuli deutlichen Schatten, in Form eines langen, fast horizontalen, blauen Streifens.
8 51 Purpurlicht sehr schön, etwas dunkler. — Alpen mattrosa, Gegendämmerung violett, verschwommen; der blaue Schattenstreifen ist kaum merklich.

8 55 Purpurlicht prachtvoll, dunkelpurpurn, sich mit den goldroten Hor.-Str. verschmelzend.

8 58 Purpurlicht wundervoll, sinkend. — Alpen in schwachen Umrissen, etwas rotgelb, kaum merklicher Gegendämmerungsschimmer.

9 01 Hor.-Str. goldrot, Purpurlicht stark gesunken. — O. in allgemeiner Rötung.

9 04 Hor.-Str. goldorange, purpurn gesäumt. — O. kaum gefärbt.

9 09 Hor.-Str. orange, Purpurlicht erloschen. — O. bräunlich, hell.

Juni 28.

8 27 (Sonnenuntergang.) Himmel sehr klar, nur Cumuli längs dem Süd-Horizont bis vor die Alpen. Alpen ziemlich dunstig.

8 26 Hor.-Str. fahl, bräunlich-gelb, Aureole braungesäumt. — Alpen mattglühend, grauer Dunst (Erdschatten) ziemlich scharf abgegrenzt, Gegendämmerung ziemlich normal: dunkelgraurot-orange-fahlgelb.

8 31 Wesentlich dasselbe, Aureole nicht mehr gesäumt. — Alpspitzen mattglühend, Gegendämmerung normal, weit ausgedehnt.

8 35 Alpen erblasst, im Dunste fast verschwindend.

8 36 Hor.-Str. fahl, Aureole am obern Rand ins rötliche spielend. — O. grau, darüber schöne, fast gleichmässig rote Gegendämmerung.

8 41 Beginnendes, hellrotes Purpurlicht, etwas abgehoben. — Alpen in matten Umrissen, Erdschatten reicht ziemlich hoch hinauf, Gegendämmerung noch schön, breit.

8 46 Purpurlicht normal, hellrot, ausgedehnt, gar nicht abgehoben. Alpen nur in Umrissen sichtbar, Gegendämmerung hoch, dunkelviolett.

8 51 Purpurlicht schön, ausgedehnt. — Gegendämmerung matter.

8 52 Purpurlicht sehr schön, dunkler, sinkt und verschmelzt sich mit den goldroten Hor.-Str.

9 01 Hor.-Str. golden, Purpurlicht sinkend. — O. in ganz matter Färbung.

9 06 Purpurlicht bildet noch einen matten Saum.

Juli 1., 10., 12., 13. Beobachtungen unterblieben.[1])

[1]) Seit der Aufheiterung des Himmels am 25. Juni war derselbe i. allg. von überraschender Klarheit, prachtvoller Sternenhimmel, immerhin nicht ganz frei von Bewölkung. Leider konnte in dieser Periode nur an zwei Abenden beobachtet werden. Am 1. Juli wurde zufällig um 10 25 beobachtet, dass am N-W.-Horizont einige längliche, ziemlich ausgedehnte Wolken (Cumuli?) gelagert waren, die eine eigentümliche, ziemlich starke,

Juli 16.—21. Ungünstige Witterung.

Juli 2. Verspätete Beobachtung.

8 27 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, Wolken am Hor. im W. u. S.

8 43 Hor.-Str. über Wolkenzone fahl, darüber mattes, nicht sehr ausgedehntes Purpurlicht. — O. grau, matte Gegendämmerung.

8 45 Desgleichen.

8 50 Hor.-Str. gelborange, Purpurlicht matt, sinkend, mit beginnenden Fächerstrahlen. — O. matt, violettschimmernd.

8 53 Purpurlicht normal, ein zentraler und 2 seitliche, horizontale, blaue Fächerstrahlen.

8 56 Wesentlich dasselbe. — O. grau.

9 00 Purpurlicht stark gesunken, matt, Fächerstrahlen deutlich.

9 05 Hor.-Str. matt, orangerot, Purpurlicht total verschwunden.

9 08 Hor.-Str. schmal, grau-schmutzigrot-bräunlich-gelbgrün.

10 00 Hor.-Str. noch etwas hell, bräunlich.

10 30 Kaum merkliche Helle im N. W.

11 00 Keine Spur von Beleuchtung mehr.

Juli 3.

8 26 (Sonnenuntergang.) W. und N.W. unbewölkt, S., S.W. und W. Horizont mit Wolken, Cumuli bis zum Zenith, Alpen fast total bedeckt.

8 30 Hor.-Str. gelblich fahl, Aureole etwas gelblich, verschiedenartige Wolkenfärbungen im O. und im S.

8 35 Aureole spielt ins Rötliche über. — Wolkenfärbungen.

8 40 Purpurlicht matt-normal, hellrot, nicht abgehoben. — O. fast ganz grau, im S. prächtige Cumulusfärbung.

8 45 Hor.-Str. golden, Purpurlicht fast normal.

8 50 Purpurlicht matter, sinkend. — O. grau.

8 55 Hor.-Str. orange, Purpurlicht matt.

9 00 Purpurlicht matt und klein, mit blauen, horizontalen Fächerstrahlen gegen S.

9 05 Hor.-Str. braun-gelb, nicht intensiv.

9 30 Hor.-Str. schmal, matt, schmutzigbraun-grünlichgelb.

10 30 Keine deutliche Helle im N.W.

---

feuerrote Beleuchtung zeigten. Am folgenden Tag meldeten die Zeitungen die Nachricht von den seltsamen Lichterscheinungen in den Nächten vom 30. Juni auf 1. Juli, u. dann vom 1. Juli auf 2. Juli. In der Schweiz wurden dieselben nur vereinzelt konstatiert, hauptsächlich in der N. O. Schweiz. In den folgenden Tagen wurde deshalb der Himmel noch längere Zeit nach Sonnenuntergang beobachtet.

Juli 4.

8 26 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich klar, dicke Cumuli im S. und O., im W. und N. Dunst und Cirrocumuli.

8 18 Hor.-Str. grau-schmutzigrot, statt Aureole ein gelblich-roter Schimmer, z. Teil aus kaum sichtbaren Wolken bestehend. — Im O. Wolkenfärbung.

8 25 Wesentlich dasselbe.

8 30 Desgleichen, matte Gegendämmerung.

8 35 Uebergang des Schimmers in mattes Purpurlicht. — Sehr matte Gegendämmerung.

8 40 Purpurlicht normal. — Matte Gegendämmerung, violett.

8 45 Purpurlicht normal-schön, dunkler.

8 50 Purpurlicht schön, dunkler, mit den goldroten Hor.-Str. sich verschmelzend. — Keine Gegendämmerung.

8 55 Purpurlicht stark gesunken.

9 00 Hor.-Str. matt, rot, kein Purpurlicht mehr.

10 u. 10 30 Kaum bräunliche Streifen am Horizont.

Juli 5. Summarische Beobachtung.

Gegen 9 Uhr über den Wolken Purpurlicht matt-normal.

10 30 Keinerlei Färbung oder Helle im N.-W.

Juli 6. Desgleichen.

Juli 7. Desgleichen. Um 10½ keinerlei Helle.

Juli 8

8 25 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich bewölkt, Alpen bedeckt.

8 20 Aufsteigende grosse Cumuluswolken im W. u. N., darüber matter rosa Schimmer. — Graue Cumuli i. O.

8 25 Desgleichen, roter Schimmer reicht hoch hinauf.

8 30—8 40 Zunehmende Bewölkung, deutlicher Purpurschimmer darüber.

8 45 Bewölkung verschleiert alles.

10 30 Keinerlei Helle.

Juli 9.

8 24 (Sonnenuntergang). Bewölkter Himmel, W. Horizont sehr klar.

8 23 Hor.-Str. fahlgelb, Aureole weisslich, erfüllt von rotleuchtenden Wolken. — O. grau, Wolkenfärbungen.

8 28 Desgleichen, keinerlei Wolkenfärbungen.

8 35 Hor.-Str. bräunlich-gelb-fahl, mattes Purpurlicht, darüber Wolken. — O. mit mattem Schimmer.

8 40 Unterer Rand des Purpurlichtes hat sich etwas gesenkt, Purpurlicht dunkler, normal.

8 45 Purpurlicht matt-normal; Bewölkung abnehmend.

8 54 Hor.-Str. bräunlich, mattrosa gesäumt.

9 25 Hor.-Str. schön orange, Wolken darüber gelblich leuchtend.

Juli 10. Prachtvolles Alpenglühen.

Juli 11. Schönes Purpurlicht.

Juli 14. Unvollkommene Beobachtung.

8 30 Mattes Purpurlicht.

8 35 Purpurlicht matt-normal.

8 40 Hor.-Str. goldgelb, Purpurlicht matt, etwas abgehoben.

8 45 Zunehmende Bewölkung.

Juli 15.

8 20 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich klar, Cumuli, O. bedeckt.

8 20 Hor.-Str. gelb, Aureole mit rötlichem Saum, z. Teil durch rotberänderte Cumuli bedeckt. — Spur von Gegendämmerung.

8 25 Hor.-Str. fahl, Aureole in Purpurlicht übergehend. — Gegendämmerung unmerklich.

8 30 Hor.-Str. bräunlich-fahl, Purpurlicht normal, kaum abgehoben

8 35 Desgleichen.

8 40 Hor.-Str. goldgelb, Purpurlicht matt, sinkend.

8 44 Hor.-Str. rötlich-gelb, Purpurlicht erlischt.

Juli 22. — August 16. Während eines Aufenthaltes in Grandchamp (am Neuenburgersee) wurden beobachtet: schöne Purpurlichter am 23., 30., 31. Juli, 1., 3., 9., 16. August, normale am 22., 24., 25., 26., 29. Juli, matte am 4., 8. August.

Am 24. Juli war das Purpurlicht fächerstrahlig, und diese Fächerstrahlung war in der Gegendämmerung deutlich abgebildet.

August 21., 23., 25., 26., 29.—30. Ungünstige Witterung.

August 18.—20., 27.—28. Beobachtung unterblieben.

August 17.

7 36 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, einzelne Cumuli, Horizont und Alpen total bedeckt.

7 51 Intensiv goldgelbe Hor.-Str., Purpurlicht matt.

7 56 Purpurlicht normal.

8 01 Purpurlicht normal-schön.

8 05 Purpurlicht bildet einen fächerigen Saum.

8 11 Purpurlicht kaum mehr vorhanden.

8 16 Hor.-Str. sehr fahl, gelblich.

(**August 18.**) Wundervoller, vollkommener Sonnenring am Mittag: helle Aureole um die Sonne, dann dunkle Zone, dann deutliche Farben: rot, gelb, weisslich, bläulich; nach aussen weisslich verlaufend.

August 22.

7 28 (Sonnenuntergang.) Cumuli und Fractocumuli.

7 38 Hor.-Str. (hinter Wolken) goldgelb-fahl, Purpurlicht.
7 43 Purpurlicht normal, abgehoben (Wolken schwinden).
7 46 Purpurlicht normal-schön, kaum mehr abgehoben.
7 50 Purpurlicht sinkend.
7 57 Purpurlicht stark gesunken.
8 01 Hor.-Str. goldgelb, darüber etwas beleuchteter, dunkelroter Cumulus.

August 24.

7 24 (Sonnenuntergang.) Himmel sehr klar, wenige schmale Cumuli am Horizont. — Alpen ziemlich klar.
7 26 Kleine Cumuli orange, Hor.-Str. braungelb-fahl, Aureole auf beiden Seiten etwas rot gesäumt. — Alpen grau, unbedeutende Gegendämmerung.
7 31 Hor.-Str. goldorange-gelb-fahl, abgehobenes mattes Purpurlicht. — Alpen gelblich, matter Erdschatten, undeutlich rot gesäumt.
7 34 Alpen gelblichweiss, keine Gegendämmerung.
7 36 Purpurlicht normal, ausgedehnt.
7 41 Purpurlicht sinkend und mit den goldenen Hor.-Str. sich verschmelzend. — Alpen hellrosa.
7 45 Purpurlicht bildet noch feine Fächerstrahlen. — Alpen rosa.
7 50 Hor.-Str. schmal, matt-orange. — Alpen noch deutlich rosa.
7 55 Hor.-Str. fahl. — Alpen matt gelblichweiss.

August 25.

7 30 Kurzes, wundervolles Alpenglühen.

August 31. Bei teilweiser Bewölkung mattes Pupurlicht.

September 1.—5., 10.—12., 15. Ungünstige Witterung.

September 8.—9., 16., 21.—30. Beobachtung unterblieben.

September 14., 17., 19., 20. Summarische Beobachtung zeigt ein mehr oder weniger mattes Purpurlicht.

September 6.

6 59 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, Cirren am W.- und S.-Horizont. Alpen sehr klar.
6 52 Cirrusstreifen gold-weisslich leuchtend, Aureole undeutlich, mit bräunlichem Rande links. — Schönes Alpenglühen.
6 57 Desgleichen. — Alpen schön glühend, Erdschatten, Gegendämmerung orange.
7 02 Cirren gelblich gefärbt. — Alpspitzen noch glühend, normale Gegendämmerung.
7 05 Alpen eben erloschen, schöne Gegendämmerung.
7 07 Beginn eines ziemlich hoch gelegenen abgehobenen Purpurlichtes. — Alpen grau, schöne Gegendämmerung.

7 12 Pupurlicht matt, abgehoben, Cirren orange. — Alpen etwas gelblich, ziemlich breite, etwas matte Gegendämmerung.
7 17 Wolkenfärbung rotorange, Purpurlicht matt-normal, kaum mehr abgehoben. — Alpen deutlich mattrosa, Gegendämmerung matt und verschwommen.
7 22 Dunklere Färbungen im W. — Keine Gegendämmerung.
7 27 Hor.-Str. gelb, Wolken graubraun, Purpurlicht noch als roter Saum. — Alpen mattrosa.
7 32 Hor.-Str. orangerot. — Alpen kaum sichtbar, dunkelrot.
7 37 Hor.-Str. mattrot.

September 7. Verspätete Beobachtung.
6 57 (Sonnenuntergang.) Himmel und Alpen prachtvoll. Schönes Alpenglühen.
7 15 Mattes Purpurlicht. — Alpen schön mattrosa, Erdschatten, matte Gegendämmerung.
7 20 Hor.-Str. goldgelb, Purpurlicht normal. — Keine Gegendämmerung.
7 25 Hor.-Str. orange, Purpurlicht bildet noch rosa Saum. — Alpen noch schön rosa.
7 29 Hor.-Str. orange-feuerrot, kein Purpurlicht mehr. — Alpen noch schwach dunkelrot.
7 36 Hor.-Str. schmal, dunkelrot.

September 13.
6 46 (Sonnenuntergang). Himmel und Alpen prachtvoll.
6 40 Hor.-Str. schmutzigrot-fahlgelb, kaum merkliche Aureole. — Alpen etwas dunstig, schön glühend, matte Gegendämmerung.
6 45 Wesentlich dasselbe.
6 50 Alpspitzen eben am Erlöschen.
6 55 Hor.-Str. fahlrötlich, etwas Purpurschimmer darüber. — Alpen grau, Erdschatten, sehr matte Gegendämmerung.
7 00 Mattes Purpurlicht, keineswegs abgehoben. — Alpen etwas rosa, Gegendämmerung kaum merklich.
7 05 Desgleichen.
7 08 Hor.-Str. orange, Purpurlicht erlöschend.
7 12 Hor.-Str. dunkelrot-orange. — Alpen sehr matt.
7 20 Hor.-Str. schmal, feuerrot.

September 18.
6 40—7 00 Kein merkliches Purpurlicht bei prachtvollem Himmel. — Alpenglühen.

Oktober 13., 18.—21., 23.—26., 30. Ungünstige Witterung.

Oktober 1.—8., 10., 15., 17., 27.—28., 31. Beobachtung unterblieben.

Oktober 9. Unvollkommene Beobachtung. — Schönes Purpurlicht.
Oktober 11. Desgleichen: normales Purpurlicht.
Oktober 12. Unbedeutende Rötung über der Wolkenwand.
Oktober 14.
5 45 (Sonnenuntergang.) Himmel sehr schön, Alpen im Dunst.
5 41 Hor.-Str. schmutziggrau-rot-gelblichfahl, keine merkliche Aureole. — O. grau, matte Gegendämmerung.
5 46 Wesentlich dasselbe.
5 51 Desgleichen. — O. grau.
5 56 Hor.-Str. orange-fahl, mattes Purpurlicht kaum merklich.
6 01 Kaum merkliches Purpurlicht.
6 06 Hor.-Str. rötlich, keinerlei Purpurlicht.
6 13 Hor.-Str. schmal, rot.
Oktober 16.
5 41 (Sonnenuntergang.) Himmel fast ganz klar, Cumuli und feine Cirren am Horizont. — Alpen bedeckt.
5 47 Hor.-Str. grau-gelb-fahl, O. grau.
5 52 Hor.-Str. gelb, mattes Purpurlicht.
5 57 Hor.-Str. braungelb, Purpurlicht gelblich, flach.
6 02 Hor.-Str. orangegelb, Purpurlicht als rosa Saum.
Oktober 22. Wolkenfärbungen und mattes Purpurlicht.
Oktober 29.
5 18 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, langgestreckte feine Cumuli am ganzen Horizont. — Alpen dunstig.
5 25 Hor.-Str. grau-gelblich, an Stelle der Aureole ein weisslicher Streifen, darüber ein rötlicher. — Alpen grau, Wolkenfärbung.
5 30 Hor.-Str. fahl, mattes, flaches, etwas abgehobenes Purpurlicht. — O. desgleichen.
5 35 Hor.-Str. braun-gelb-fahl. Purpurlicht normal, abgehoben, ziemlich ausgedehnt. — O. grau, noch eine Spur von Gegendämmerung.
5 38 Purpurlicht normal-schön.
5 45 Purpurlicht löst sich in 3 breite, schöne Fächerstrahlen auf.
5 50 Hor.-Str. schmal, rot, Purpurfächer erlöschend.
November 1.—2., 4.—11., 14.—15., 22.—23., 26., 28.—30. Ungünstige Witterung.
November 13., 16.—21., 27. Beobachtung unterblieben.
November 3. Purpurschimmer über Wolkenwand.
November 12.
458 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich klar, lange, feine Cirren, besonders am Horizont. — Alpen klar.

5 02 Gelbliche Wolkenfärbung im W. — Alpen beschattet.
5 05 Spur von Alpenglühen auf der Jungfrauspitze.
5 17 Wolkenfärbungen am Orte des Purpurlichtes. — O. grau.
5 21 Mattes Purpurlicht, als divergierendes Büschel auftretend.
5 22 Purpurlicht kegelförmig abgehoben, seitlich blauer Himmel zwischen Purpurlicht und Hor.-Str.
5 24 Purpurlicht sich verkleinernd, matt, rechts durch blauen Fächerstrahl abgeschnitten.
5 27 Hor.-Str. rotorange, Purpurlicht kleiner.
5 31 Hor.-Str. schmal, feuerrot, Purpurlicht sinkt und berührt die Hor.-Str.

November 24. Beobachtung etwas summarisch.

4 46 (Sonnenuntergang.) Himmel ganz klar (nur feinste Wolkenstreiflein über der Sonnenuntergangsstelle). — Alpen prächtig.
4 42 Hor.-Str. schmutzigrot-grünlichgelb, Aureole unmerklich. — Alpen in schöner, seitlicher Winterbeleuchtung.
4 47 Desgleichen. — Etwas Gegendämmerung.
4 52 Hor.-Str. grau-braun-grünlich, fahle Aureole. — Alpen grau, matte Gegendämmerung.
4 57 Desgleichen, Andeutung eines Purpurlichts.
5 02 Allgemeines, ausgedehntes Purpurlicht.
5 07 Purpurlicht normal-schön.
5 10 Purpurlicht normal-schön, abgehoben.

November 25.

4 45 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, Cirren. — Alpen prachtvoll.
4 45 Wolken an der Sonnenuntergangsstelle gold-weisslich leuchtend, Hor.-Str. fahl. — Alpen in prachtvollem, seitlichem Winterglühen, Gegendämmerung.
4 50 Wolken dunkel und goldorange, kaum eine Aureole. — Alpspitzen noch etwas glühend.
4 55 Hor.-Str. fahl, darüber etwas rote Cirren. — Alpen grau, Gegendämmerung.
5 00 Hor.-Str. fahl, undeutliche Rötung darüber, zahlreiche rosa Cirren. — Alpen grau, matte Gegendämmerung, schöne Wolkenfärbung.
5 05 Hor.-Str. fahlgelb, mattes, wenig ausgedehntes Purpurlicht. — Alpen etwas rötlich, Gegendämmerung.
5 08 Purpurlicht durch breiten blauen Fächerstrahl fast vollständig ausgelöscht, nur gegen S. als schmaler Sektor über den Hor.-Str. wahrnehmbar.
5 12 Hor.-Str. gelb, nur noch Sektor nach S. deutlich rosa.

5 15 Hor.-Str. gelb, Sektor matt. — Alpen weisslich, kaum mehr Gegendämmerung.
5 20 Hor.-Str. schmal, fahl, Purpurlicht erloschen. — O. grau.

Dezember 1.—2., 4.—7., 9.—16., 18.—30. Ungünstige Witterung.

Dezember 17. Beobachtung unterblieben.

Dezember 3.

4 41 (Sonnenuntergang.) Himmel ziemlich klar.
4 42 Hor.-Str. fahl, braun-gelb, keine Aureole. — O. grau.
4 50 Unmerkliches Purpurlicht.
4 55 Desgleichen.
5 00 Purpurlicht normal, ziemlich ausgedehnt.
5 05 Purpurlicht schön, seitlich abgeschnitten, demnach als verticaler Streifen aufsteigend.
5 09 Hor.-Str. orangerot, Purpurlicht gefächert, sinkend.
5 20 Hor.-Str. matt feuerrot, schmal.

Dezember 8.

4 40 (Sonnenuntergang.) Himmel klar, langer Cumulus rechts von der Sonnenuntergangsstelle am Horizont. — Alpen sehr schön.
4 41 Hor.-Str. bräunlich, kaum merkliche Aureole. — Alpen glühend in seitlicher Beleuchtung, etwas Gegendämmerung.
4 46 Wesentlich dasselbe. — Alpen und Gegendämmerung matt.
4 51 Beginnendes Purpurlicht. — Alpen grau.
4 56 Hor.-Str. braun-gelb-fahl, Purpurlicht matt, abgehoben.
5 00 Purpurlicht matt, klein, abgehoben.
5 03 Purpurlicht matt-normal, abnehmend.

Dezember 31.

4 46 (Sonnenuntergang.) Himmel prachtvoll, Horizont vollständig dunstig, Alpen ganz unsichtbar.
4 50 Hor.-Str. grau-braunrot-gelb, fahl; rechts von der Sonnenuntergangsstelle werden ganz feine, lange Wölklein unten am Horizonte sichtbar; undeutliche Aureole. — O. grau.
4 55 Desgleichen. — Matter Saum von Gegendämmerung.
5 00 Hor.-Str. grau-gelb, darüber matter, gelblicher Schimmer. — Sehr matte Gegendämmerung.
5 03 Matter Purpurschimmer.
5 05 Mattes Purpurlicht, ziemlich ausgedehnt.
5 10 Purpurlicht matt-normal, keineswegs abgehoben. — O. grau.
5 13 Hor.-Str. goldgelb, sich mit dem normal-schönen Purpurlicht verschmelzend.
5 15 Hor.-Str. goldorange, mit breitem Purpursaum.
5 20 Hor.-Str. goldrot, kaum mehr gesäumt.
5 25 Hor.-Str. schmal, feuerrot.