

# Naturchronik 1938

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus**

Band (Jahr): **6 (1939)**

PDF erstellt am: **25.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Naturchronik 1938.

Von F. Zwicky, Forstingenieur, Glarus.

Die Beobachtungen über Witterung und Schneesverhältnisse erfolgten in der Regel vom nördlichen Teil von Glarus aus. Als „klar“ wurden diejenigen Tage bezeichnet, an welchen der Himmel nie mehr als  $\frac{1}{4}$  bedeckt war (Zirrus-Gewölk eingerechnet). Als Föhntage wurden nur diejenigen gezählt, an welchen der Föhn im Talboden wehte. Die Angaben über Temperatur, Luftdruck, Niederschlagsmenge und relative Luftfeuchtigkeit sind dem Tagebuch der Meteorologischen Station Glarus (480 m ü. M.) entnommen, das Herr Waisenvater E. Wehrli dem Verfasser in freundlicher Weise zur Verfügung stellte. Die eingeklammerte Zahl nach der Niederschlagsmenge bedeutet jeweils das Monatsmittel der Beobachtungsjahre 1871—1920.

### Januar.

**Witterung:** Der Januar war niederschlagsreich, Schnee fiel fast ausschließlich im ersten und letzten Drittel, Regen vorwiegend im zweiten Drittel des Monats. Im ganzen wies der Januar 16 Tage mit Niederschlägen von Bedeutung auf. Die gesamte Niederschlagsmenge betrug 172,2 mm (77). Klare Tage wies der Januar 4 auf. Die relative Luftfeuchtigkeit bewegte sich zur Hauptsache zwischen 60 und 100%, am 15. erreichte sie mit 38% den niedrigsten Stand. Abgesehen vom ersten Monatsdrittel war der Januar nur mäßig kalt oder eher warm. Die höchste Temperatur wies der 14. (13.30 Uhr) mit 7,7°, die tiefste der 4. (7.30 Uhr) mit —14,6° auf; die gesamte Schwankung beträgt somit 22,3°. Der Luftdruck war starkem Wechsel unterworfen, den tiefsten Stand mit 703,9 mm wies der 10., den höchsten mit 736,5 mm der 24. auf, die gesamte Schwankung betrug somit 32,6 mm.

Am 25. war zwischen 20 und 21 Uhr ein sehr starkes Nordlicht zu sehen, das bis zur Nordküste von Afrika beobachtet wurde. Am 29. donnerte es zwischen 13.15—13.30 Uhr, dann setzte sofort heftiger Schneesturm ein.

**Schneesverhältnisse:** Am Neujahrs-Vormittag war der Talboden bei Glarus und Ennenda schneefrei, ebenso die Wiesen ob Ennetbühls, die Haltengüter bei Glarus zum größten Teil. Am Nachmittag des Neujahrstages setzte Schneefall ein. Der Talboden blieb, abgesehen von den sonnigen Wiesen ob Ennetbühls, den ganzen Monat mit Schnee bedeckt. Am 7. betrug die Schneehöhe (Staubschnee) im Tal ca.  $\frac{1}{2}$  m.

### Februar:

**Witterung:** Der Februar zeichnete sich durch starke Schneefälle aus. In der Nacht vom 10. auf den 11. blitzte und donnerte es, daraufhin setzte ein sehr heftiger Schneesturm ein, der bis nach 8 Uhr anhielt. Vom 10. bis zum 14. schneite es jeden Tag, die Schneehöhe betrug im Tal zuletzt schätzungsweise 70—80 cm. Regen fiel nur am 1., 2. und 27. Niederschläge von Bedeutung fielen an 8 Tagen; die gesamte Niederschlagsmenge betrug 63,6 mm (78). Klare Tage zählte der Februar 9. Die relative Luftfeuchtigkeit schwankte zur Hauptsache zwischen rund 55 und 95%, am 25. erreichte sie mit 45% den niedrigsten Stand. Der Februar war im ganzen recht kalt, rauher als der Januar. Die höchste Temperatur, 5,9°, wurde am 28. (13.30 Uhr), die tiefste, —14,2°, am 17. (7.30 Uhr) gemessen; die gesamte Schwankung beträgt also 20,1°. Der Luftdruck war, abgesehen von wenigen Tagen zu Beginn und um die Mitte des Monats, stets ein hoher. Am tiefsten stand das Barometer am 13. (710,5 mm), am höchsten am 28. (735,0 mm), die gesamte Schwankung beträgt somit 24,5 mm.

Am 12. ging um ca. 14.30 Uhr von den Wiggishängen eine Staublawine nieder, ohne Schaden zu stiften.

**Schneeverhältnisse:** Der Talboden war nie schneefrei.

6. Westlich der Linth sind die Wiesen ganz, bei Ennetbühls vorwiegend mit Schnee bedeckt.
- Mollis: Die Wiesen unter Beglingen und in den Schwändeli sind fast zur Hälfte, die Hagnengüter und die Felder südlich dem Dorf noch ganz mit Schnee bedeckt. Die Südhänge in der Facht und Kelen sind schneefrei.
20. Der Talboden, die Wiesen bei Ennenda und ob Ennetbühls sind ganz mit Schnee bedeckt, ebenso die Wiesen unter Beglingen bei Mollis.
23. Bei Ennetbühls zeigen die Wiesen an den sonnigsten Stellen da und dort schneefreie Plätze.
28. In den letzten Tagen ist der Schnee ob Ennetbühls und in den Schlattbergen stark zurückgegangen, ca. 80% der Fläche sind schneefrei, die Haltengüter bei Ennenda sind es erst zu ca. 30—40%. Das ganze Großtal liegt noch unter einer tiefen Schneedecke.

**Vegetation:**

3. In den Gärten zeigen sich die ersten Blütenknospen von Schneeglöckchen.

6. Am Morgen war auffälliger Vogelgesang zu hören.
21. Im Ennetrösligen bei Ennenda beginnen die ersten fleischroten Heidekräuter zu blühen.

### März:

**Witterung:** Der März war außergewöhnlich schön und mild. Erst gegen Ende des Monats wurde es unfreundlich, setzten anhaltende Regenfälle, z. T. mit Schneefall ein. Nur an 7 Tagen fielen Niederschläge von Bedeutung, Schnee (ca. 3 cm) einzig am 27. Die gesamte Niederschlagsmenge betrug 83,5 mm (84). An 13 Tagen herrschte klares Wetter. Die relative Luftfeuchtigkeit schwankte vorwiegend zwischen rund 30 und 95%, am 22. erreichte sie mit 28% den tiefsten Wert. Die höchste Lufttemperatur wurde am 31. (13.30 Uhr) mit 18,2°, die tiefste am 14. (7.30 Uhr) mit —4,1° gemessen; die gesamte Schwankung betrug somit 22,3°. Der Luftdruck war meist recht hoch; den höchsten Stand erreichte er am 4. mit 736,4 mm, den tiefsten am 26. mit 717,0 mm, die gesamte Schwankung beträgt somit 19,4 mm.

### Schneeverhältnisse:

5. Bei Glarus liegt der Talboden noch unter einer einheitlichen Schneedecke, östlich der Linth sind die Wiesen (Schlattgüter usw.) vorwiegend schneefrei.  
Mollis: Die Wiesen unter Beglingen sind schneefrei, die Schwändeli- und Hagnen-Liegenschaften zeigen nur noch ganz wenige Schneeresten.
12. Die Haltengüter bei Glarus sind noch ganz mit Schnee bedeckt, die Wiesen bei Ennetbühls sind fast schneefrei.
19. Das ganze Großtal liegt noch unter einer einheitlichen Schneedecke.
20. Die Haltengüter bei Glarus weisen im obersten Teil eine zusammenhängende Schneedecke auf, im untersten Teil sind sie aper.  
Ennenda: Stalden und Hürelı sind ganz schneefrei. Die Schwammwiese ist zu ca. 70—80%, das Holzbort zu ca. 50—60% mit Schnee bedeckt. Ob Mollis sind die Goldigenberge noch ganz mit Schnee bedeckt, im obersten Teil der Fritzenwiesen liegen größere Schneeresten.
26. In Berglagen Schneefall, östlich der Linth bis ca. 800 m, westlich bis ca. 900 m hinunter.

### Vegetation:

5. Bei Mollis beginnen die Wiesen da und dort zu ergrünen,

- es blühen die ersten Schneeglöckchen und Leberblümchen. Die Haselkätzchen lockern sich etwas, stäuben aber noch nicht. Beim Haltengut flatterte ein Schmetterling umher. In Glarus erhalten die Garten-Schneeglöckchen Bienenbesuch.
12. In den Gärten von Glarus stehen die Schneeglöckchen in schönster Blüte, da und dort blüht auch der Krokus. Bei Ennenda blühen die Haseln, doch stäuben noch nicht alle Kätzchen. Bei Ennetrösligen steht das fleischrote Heidekraut in schönster Blüte, vereinzelt blüht auch die buchsblättrige Kreuzblume. Die Wiesen bei Ennetbühls sind im Ergrünen begriffen.
  13. In den Schlattgütern bei Ennetbühls blüht außer zahlreichen Maßliebchen das erdbeerähnliche Fingerkraut.
  14. Bei Mollis blüht der Huflattich.
  15. An der Burgstraße in Glarus blüht der Winterling.
  19. An den Waldrändern bei Glarus blühen Buschwindröschen und Leberblümchen. Bei Mitlödi entfaltet eine Hollunderstaude ihre Laubblätter.
  20. Nördlich der Kalkfabrik bei Netstal beginnen junge Lärchen ihre Nadeln auszutreiben (alte Bäume noch nicht). In Mollis öffnen Spalierbirnbäume ihre ersten Blüten; im Walde steht der Seidelbast in schönster Blüte.
  30. Bei Glarus und Ennenda ist der Buchenwald weinrot-lila gefärbt; die Lärchen zeigen einen ersten grünlichen Ton. Die Stachelbeeren haben schon seit einigen Tagen mit der Entfaltung der Laubblätter begonnen.
  31. In Glarus beginnen die Forsythia-Sträucher zu blühen.

#### **April:**

**Witterung:** Der April war im allgemeinen unfreundlich, rau, kalt, windig. Auf den sehr schönen Karfreitag (15.) folgten stark bewölkte, rauhe Ostertage. An 12 Tagen fielen Niederschläge von Bedeutung, regnerisch wurde es speziell gegen Ende des Monats. Die gesamte Niederschlagsmenge betrug 59,7 mm (103). Schneefall weisen 6 Tage auf, am 20. schneite es ununterbrochen wie mitten im Winter, bis zum Abend betrug die Schneehöhe ca. 15 cm. Die Schneefälle dauerten, allerdings stark vermindert, auch am 21. noch an. Die darauf folgende Aufheiterung brachte für diese Jahreszeit außergewöhnlich starken Frost (in der ganzen Schweiz große Schäden), am Morgen des 22. stand das Thermometer in Glarus bei  $-5,5^{\circ}$ ! Klare Tage zählte der April 5. Die relative Luftfeuchtigkeit schwankte zur Hauptsache zwischen rund

30 und 95%, am geringsten (22%) war sie am 3. Die höchste Lufttemperatur wurde am 3. (13.30 Uhr) mit 19,4°, die tiefste am 22. (7.30 Uhr) mit  $-5,5^\circ$  notiert; die gesamte Schwankung betrug somit 24,9°. Der Luftdruck zeigte einen ziemlich regelmäßigen Verlauf, in der ersten Monatshälfte war er mäßig hoch, in der zweiten fiel er langsam; den höchsten Stand zeigte er am 11. mit 732,0 mm, den tiefsten am 30. mit 713,4 mm, die gesamte Schwankung betrug somit 18,6 mm.

Am Morgen des 6. um ca. 7.30 Uhr war über dem Schilt ein blasser Sonnenring zu sehen.

#### Schneeverhältnisse:

10. Im Tal Neuschneedecke von 1—2 cm, die im Laufe des Tages wieder verschwand.
15. Schänisserberg: Das Gebiet oberhalb der Waldgrenze ist noch zu ungefähr 20% mit Schnee bedeckt.  
Mollis: Die Schneegrenze liegt zu oberst in den Goldigenbergen (ca. 1050 m).
16. Im Schiltgebiet sind die Rasenzüge oberhalb der Laubenwand ganz mit Schnee bedeckt; einzelne Schneeresten sind bis in den Nadelwald hinunter noch zu treffen. Am Hechlenstock ist aller Rasen mit Schnee bedeckt, die Schwammwiese ist fast schneefrei. Oberhalb der Waldgrenze ist der Schafläger fast ganz mit Schnee bedeckt, ebenso das Gandstockgebiet. Am Vorderglärnisch sind die Rasenpartien bis ca. 1250 m hinunter ganz mit Schnee bedeckt. Das Auernalpgebiet ist im westlichen Teil zu ca. 80—90%, im östlichen zu ca. 10% mit Schnee bedeckt; der Doppeladler ist noch nicht sichtbar. Im Wiggisgebiet sind bis zum Alpeli hinunter alle Rasenbänder mit Schnee bedeckt, das Alpeli zu etwa 80%; tiefer liegende Gebiete erscheinen aper.
20. Neuschnee von etwa 15 cm, der im Talboden und bei Ennetbühls bis zum Abend des 22. wegschmolz, die Haltengüter bei Glarus lagen hingegen noch unter einer einheitlichen Schneedecke.
23. Das Ruhstelli bei Mollis (Meereshöhe 6—700 m, Nordwestexposition) ist fast ganz mit Schnee bedeckt; am Schänisserberg liegt bis ca. 1100 m hinunter Schnee.

#### Vegetation:

2. Die Lärchen beginnen allgemein zu ergrünen, bei Ennetbühls zeigt der Spitzhorn seine ersten Blüten. Ferner blühen:

- Löwenzahn (vereinzelt), buchsblättrige Kreuzblume, Buschwindröschen, Micheli's Sternliebe.
3. Am Elggis stehen Sauerklee und Waldveilchen in schönster Blüte und der schwarze Hollunder entfaltet seine Laubblätter, vereinzelt blüht der Wundklee. In den Schlattgütern bei Ennetbühls blüht ein Pflaumenbaum.
  7. Südlich Näfels sind die Wiesen ziemlich ergrünt. Da und dort blüht die Sumpfdotterblume, vereinzelt das Wiesenschaumkraut. In Mollis stehen die frühen Kirschbäume in schöner Blüte, auch die spätern Sorten haben zu blühen begonnen. Unter den Obstockbergen sind die Lärchen schön ergrünt, auch blüht der Spitzahorn.
  15. Es blühen Schwarzdorn, Sumpfdotterblume, Scharbockskraut oder Feigwurz; in Mollis haben die Kirschbäume ihre Blüten erst z. T. entfaltet.
  17. Bei Glarus entfalten die Buchen im Nebenbestand die ersten Laubblätter. Das Großtal ist im Begriff zu ergrünen.
  23. Mollis: In den untersten Lagen beginnt der Buchenwald leicht zu ergrünen; im Ruhstelliwald (7—800 m, Nordwestexposition) sind die Lärchen noch graugrün. Die frühesten Birnbäume haben zu blühen begonnen.
  30. Die Ergrünung des Buchenwaldes ist zufolge der rauhen Witterung in den letzten 14 Tagen stationär geblieben; es sind erst wenige Bäume in den tiefsten Lagen dürftig ergrünt. Ganz ähnlich verhalten sich die Lärchen; ob Ennenda-Ennetbühls sind sie meist noch nicht lebhaft grün, im Haltenwald bei Glarus noch graugrün.

#### **Mai:**

Witterung: Der Mai war vorwiegend naß und kühl. An 14 Tagen fielen Niederschläge von Bedeutung. Die gesamte Niederschlagsmenge betrug 118,0 mm (112). Am Morgen des 1. lag Neuschnee bis fast auf den Talboden hinunter. Noch stärker schneite es am Abend des 20., indem auch der Talboden mit einer Schneeschicht von 1—2 cm bedeckt war, die erst am folgenden Tag wegschmolz. In der Nacht vom 17. auf den 18. erhielten die Berglagen Schnee, im Schiltgebiet bis ca. 1800 m. Einen neuen Vorstoß unternahm der Winter vom 27. auf den 28., Vorderglärnisch und Schilt waren bis ca. 1500 m hinunter angeschneit. An 3 Tagen wehte der Föhn (am 16. und 27. bei meist schönem Wetter, am 17. bei meist bedecktem Himmel und abends durch Biswind abgelöst). An 5 Tagen herrschte klares Wetter. Die re-

lative Luftfeuchtigkeit bewegte sich zur Hauptsache zwischen rund 25 und 95%, den tiefsten Stand erreichte sie mit 19% am 14. Die höchste Lufttemperatur wies der 15. (13.30 Uhr) mit 24,2°, die niedrigste der 2. (7.30 Uhr) mit  $-0,5^\circ$  auf, die gesamte Schwankung betrug somit 24,7°. Recht kalt war es auch am Abend des 1. ( $-0,2^\circ$ ) und 20. ( $0,8^\circ$ ), sowie am Morgen des 3. ( $0,4^\circ$ ). Der Morgen des 2. brachte Reifen. Recht regelmäßig verlief der Luftdruck, am 12. erreichte er mit 725,9 mm den höchsten, am 27. mit 712,2 mm den tiefsten Stand, die gesamte Schwankung betrug daher bloß 13,7 mm.

Laut den „Glarner Nachrichten“ vom 13. Mai war in Elm am 12. zwischen 0.40 und 1.20 Uhr ein schwaches Nordlicht zu sehen, das auch in andern Teilen der Schweiz beobachtet wurde.

#### Schneeverhältnisse:

9. Mollis: Bis halb in die Lachen hinunter (ca. 1200 m, Nordwestexposition) besteht noch eine zusammenhängende Schneedecke, die Uebergangszone in das schneefreie Gebiet ist ganz schmal. In den Rasenbändern am Neuenkamm kleben nur noch wenige Schneeresten. Am Schänisserberg liegt nur noch oberhalb der Waldgrenze Schnee, meist in Form von mehr oder weniger breiten Streifen; die Schneebedeckung beträgt ca. 15%.
12. Im Schiltgebiet sind die Rasenflächen oberhalb der Laubwand noch ganz mit Schnee bedeckt, am Fuße derselben liegen größere Schneeresten. Am Hechlenstock sind mit Ausnahme des untersten (südlichen) Teiles noch fast alle Rasenpartien mit Schnee bedeckt. Am Westabhang des Schafläger liegen bis etwa 1400 m hinunter Schneeresten, gegen den Grat hinauf werden sie immer größer; die große Mulde nördlich dem Gipfel (Heublanken) ist noch ganz mit Schnee bedeckt. Das Gandstockgebiet liegt bis zur obern Waldgrenze hinunter unter einer einheitlichen Schneedecke. Auf der Nordseite des Vorderglärnisch sind alle Rasenbänder bis auf etwa 1000 m hinunter mit Schnee bedeckt, etwas weniger diejenigen am Ostabfall. Im Auernalpgebiet ist der Doppeladler gut erkennbar, doch ist er noch mit breiten Bändern mit der Umgebung, wo noch große Schneeresten liegen, verbunden. Im östlichen Teil der Auernalp lagern stellenweise ziemlich große Schneeresten, die untersten liegen an der obern Waldgrenze. Der Ostabhang des Wiggis oberhalb des Alpeli zeigt auf allen Rasenbändern noch Schnee, z. T. sind die Schnee-



bänder unterbrochen. Das Wiggisalpeli selber ist noch zu etwa 60—70% mit Schnee bedeckt, am obern Rand (Felsfuß) ist er nur auf kurze Strecken unterbrochen.

17. Am Schänisserberg liegen über der Waldgrenze wenige, bandartige Resten, welche im ganzen knapp 5% der Fläche bedecken.

#### Vegetation:

4. In den untern Waldpartien ob Ennetbühls sind im Bestandesinnern einige Buchen ergrünt. Alle Lärchen an den Schilthängen sind schön ergrünt.
9. In der Umgebung von Glarus und Ennenda-Ennetbühls blüht schon einige Zeit der Wiesenkerbel, auch der Löwenzahn, sowie das Wiesenschaumkraut stehen in schönster Blüte, ebenso die Birnbäume, da und dort auch die frühen Apfelsorten, die späten beginnen erst so recht zu blühen. In Mollis ist die Kirschbaumblüte größtenteils vorüber. Bei Näfels haben die obersten ergrünenden Buchen Brand (ca. 750 m) erreicht, im Tal ist der untere Waldrand noch nicht ganz zusammenhängend ergrünt. Bei Mollis stehen die obersten ergrünenden Buchen unter dem Wildenratli (ca. 750 m), auf der Höhe des Dunkelochkopfes (ca. 800 m), ob dem Großruhstelli (ca. 750 m), sowie am untern Rand des Fritzen (ca. 750 m). Die Lärchen oberhalb dem Großruhstelli sind immer noch nicht frisch grün, d. h. sie zeigen noch einen leichten, grauen Unterton. Eschen, Eichen und Nußbäume sind noch kahl, da und dort beginnt der Bergahorn seine Knospen zu öffnen. Im Tal blühen die Fichten.
11. Am Vorderglärnisch haben die obersten ergrünenden Buchen das Stöckli (1000 m) erreicht, auf der Ennendaner Seite die 2. Kehre der Ennetbergstraße (810 m) und den untern Rand des Hürelis (870 m).
14. Ob dem Horgenberg südlich Glarus sind die Eichen ergrünt, während die Eschen mit der Entfaltung der Laubblätter erst beginnen; nach einem alten Spruch ist daher ein nasser Sommer zu erwarten. Bei Ennenda haben die obersten ergrünenden Buchen den Hüttenkopf (1150 m), d. h. die Laubwaldgrenze erreicht.
15. Bei Mollis haben die obersten ergrünenden Buchen die Laubwaldgrenze erreicht.
16. Das Stöckli bei Glarus (1000 m) ist ganz ergrünt, wenn auch noch hellgrün. Auf der Ennendaner Seite hat der Laubwald

- in den untern Lagen bereits eine etwas dunkler grüne Farbe, er ist fast so grün wie die Lärchen.
17. Der Ennendaner Laubwald ist bis zur obern Grenze durchwegs ergrünt, ähnlich auch in Mollis. Am Schänisserberg ist die oberste Laubwaldzone, von vereinzelt Bäumen abgesehen, noch kahl. Von den Nußbäumen bei der Biäsche (Mollis) beginnen erst ganz vereinzelt die Laubblätter zu entfalten.
  25. Die ersten, noch vereinzelt ergrünenden Buchen haben das Wiggisalpeli (1400 m) erreicht, ebenso auch die Waldgrenze unter der Auernalp (1400 m). Im Haltenwald bei Glarus sind die Lärchen zurzeit noch dunkler grün als die Buchen.
  26. Auf den obern Ennetbergen (Emmetschingel, 1180 m) haben die Bergahorne noch keine Laubblätter entfaltet, zeigen hingegen stark geschwellte Knospen.
  28. Von den Bergwiesen sind ergrünt: Schwamm ob Ennenda, Holzbort ob Mitlödi und die Auernalp ob Netstal. Die Lawinenzüge am Schafläger zeigen noch eine bleich gelbbraune Farbe.

### Juni:

Witterung: Der Juni war niederschlagsreich; ganz unfreundlich und kühl waren der 13. und 14. (Mittagstemperaturen bloß 12,1° bzw. 11,3°). Die Pfingsttage (5. und 6.) waren meist stark bewölkt, aber trocken. Am Morgen des 3. wiesen die Berge bis ca. 1400 m hinunter Neuschnee auf. Im ganzen fiel an 13 Tagen Regen, die gesamte Niederschlagsmenge betrug 155,1 mm (163). Gewitter traten am Abend des 9. und 26., am frühen Morgen und im Laufe des Nachmittages vom 22. auf. Ganz besonders heftig war das Morgengewitter vom 22.; es wurden auf der Alp Kelle im hintern Klöntal durch Blitzschlag ca. 50—60 Schafe getötet. Am Nachmittag des 1. trat leichter Föhn auf (Vormittag sehr schön, Nachmittag allmählich bewölkt werdend), der sich gegen Abend etwas verstärkte und dem sehr bald Regen folgte. Klares Wetter herrschte an 7 Tagen. Im allgemeinen schwankte die relative Luftfeuchtigkeit zwischen rund 35 und 95%, mit 24% erreichte sie am 1. (Föhn) den tiefsten Stand. Der Luftdruck zeigt einen regelmäßigen Verlauf, am 20. zeigte das Barometer mit 727,6 mm den höchsten und am 12. mit 713,5 mm den tiefsten Stand; die gesamte Schwankung betrug also bloß 14,1 mm. Die höchste Lufttemperatur wurde mit 28,7° am 25. (13.30 Uhr), die niedrigste mit nur 4,8° am 4. (7.30 Uhr) gemessen, die gesamte

Schwankung betrug somit 23,9°.

#### Schneeverhältnisse:

1. Im Schiltgebiet liegen kleinere Schneeresten in der Umgebung des großen Schlafsteines, größere Lawinenreste am Fuße der Laubenwand. Am Schafläger sind in der Gipfelpartie noch Schneeresten vorhanden, die untersten liegen wenig unterhalb der Waldgrenze; die Schneebedeckung beträgt ca. 5—10%. Die große Mulde nördlich vom Schafläger (Heubanken) ist noch zu ca. 50—60% mit Schnee bedeckt. Im Gandstockgebiet besteht bis zur Waldgrenze hinunter noch eine zusammenhängende Schneedecke mit vielen kleinen und kleinsten inselartigen apern Stellen; die Schneebedeckung beträgt ca. 80—90%. Am Nordabhang des Vorderglärnisch liegen bis zur Waldgrenze hinunter auf allen Rasenbändern Schneeresten. Im Auernalpgebiet ist der Doppeladler in sehr schöner Form, um ihn herum liegen noch mehrere größere, meist bandförmige Schneeresten; die eigentliche Auernalp ist schneefrei. Auf dem Wiggisalpeli (1400—1520 m) befinden sich noch große Schneeresten, die untereinander nicht mehr verbunden sind, die Schneebedeckung beträgt ca. 25%. Im höher gelegenen Gebiet (Wiggis) liegen auf den Rasenbändchen häufig Schneerestchen.
19. Das Schiltgebiet erscheint, abgesehen von einem einzigen sehr kleinen Rest nördlich der Räbegg, schneefrei. In der Gratregion des Schafläger liegen noch vereinzelte kleine Schneerestchen. In der großen Mulde nördlich dem Gipfel (Heubanken) haben sich noch wenige kleine und eine Anzahl winziger Schneeresten erhalten können. Das ganze Gandstockgebiet ist in z. T. größere Schneeflecken aufgelöst, die untersten reichen bis zur Waldgrenze hinunter. Am Vorderglärnisch sind auf den Rasenbändern bis ca. 1700 m Schneeresten vorhanden. Im Rinnsal der Wuestruns liegen noch ziemlich große Lawinenreste. Im Auernalpgebiet ist der Doppeladler bereits in große Teile aufgelöst, aber noch erkennbar. Westlich von ihm liegen noch einige Schneestreifen. Auf dem Wiggisalpeli liegen drei ziemlich große Lawinenreste, die ca. 15% der Fläche bedecken. Im höher gelegenen Teil des Wiggis sind in den Rasenbändern oder Zügen noch ca. ein Dutzend meist kleine Schneeresten vorhanden.

#### Vegetation:

1. Am Wiggis ist der Buchenwald bis zur obern Grenze durch-

wegs ergrünt, es ist aber noch ein helles Grün.

6. Der Laubwald in der Umgebung von Mollis hat eine sehr schöne, frisch dunkelgrüne Farbe angenommen; die Fichten treten nicht mehr stark hervor.
12. Bei Glarus und Ennenda zeigt der Laubwald bis gegen die obere Grenze ein frisches, sammetartiges Dunkelgrün. Die Fichten treten nicht mehr stark hervor, noch weniger die Lärchen.

### Juli:

**Witterung:** Der Juli war überaus regnerisch und an einigen Tagen kalt. So betrug die Mittagstemperaturen z. B. am 3. 11,8°, am 5. 12,7°, am 9. 12,5°, am 10. 10,4° und am 24. 13,8°. An 19 Tagen fielen Niederschläge von Bedeutung, die gesamte Niederschlagsmenge betrug 189,2 mm (191). Naß war speziell die erste Hälfte des Monats. In den Bergen fiel am 2. bis auf ca. 1800 m und vom 9. auf den 10. bis auf ca. 1900—2000 m hinunter Schnee. Gewitter traten an 4 Tagen auf, nämlich am 2. (nachmittags), 24. (mittags), 26. (abends) und 27. (nachmittags). Am 7. setzte im Laufe des klaren Tages leichter Föhn ein, der sich bis zum Abend verstärkte und am 8. bei wechselnder Bewölkung noch anhielt. Am Abend des 8. setzte im Tal starker Nordwind ein, während in der Wolkenschicht der Föhn noch regierte. An 5 Tagen herrschte klares Wetter und zwar fast ausschließlich in der zweiten Monatshälfte. Die relative Luftfeuchtigkeit bewegte sich zur Hauptsache zwischen rund 40 bis 95%, am kleinsten war sie am 8. (24%, Föhn). Die höchste Lufttemperatur wies mit 28,8° der 8. (13.30 Uhr, Föhn), die niedrigste mit 9,8° der 2. (21.30 Uhr) auf, die gesamte Schwankung betrug somit 19,0°. Nur wenig Schwankungen wies der Luftdruck auf, den höchsten Wert erreichte er mit 727,2 mm am 10., den tiefsten mit 712,5 mm am 1., die Amplitude betrug nur 14,7 mm.

### Schneeverhältnisse:

20. Schilt, Hechlenstock, Schafläger und Auernalpgebiet sind ganz schneefrei. Im Gandstockgebiet liegen nur noch wenige kleine Schneeresten. In der Gipfelregion des Vorderglärnisch liegen vereinzelte Schneerestchen, größere noch im Rinnsal der Wuestruns von ca. 1400 bis 2000 m. Auf dem Wiggisalpeli lagern noch zwei Lawinenreste. Das darüber liegende Gebiet ist bis auf eine einzige Stelle in ca. 1750 m schneefrei.

### Vegetation:

10. Durch den Föhn vom 7. und 8. Juli sind an einigen Buchen

auf der Südseite des Bergli bei Glarus und am Nordrand des Eichwaldes bei Schwanden Blätter gebräunt (vertrocknet) worden. Die Linden stehen in schöner, aber noch nicht voller Blüte.

28. In der Umgebung von Glarus und Ennenda sowie bei Mollis weist der Laubwald im allgemeinen eine frische, sammetartig dunkelgrüne Farbe auf.

### August:

Witterung: Der August war wie sein Vorgänger sehr regnerisch, zählte er doch 19 Tage mit Niederschlägen von Bedeutung. Die gesamte Regenmenge betrug 215,7 mm (175). In der Nacht vom 21. auf den 22. erhielten die Berge bis ca. 1900 m hinunter Schnee. Gegen Ende des Monats folgten eine Reihe trüber, herbstlicher Tage. Gewitter traten am Morgen des 5. (mit ganz wenig Riesel) und am Abend des 6. (nur ganz leicht) auf. An 4 Tagen herrschte klares Wetter. Die relative Luftfeuchtigkeit bewegte sich vorwiegend zwischen rund 40 und 95%, mit 37% erreichte sie am 19. den tiefsten Stand. Die höchste Temperatur wies der 6. (13.30 Uhr) mit 28,4°, die niedrigste der 24. (7.30 Uhr) mit bloß 4,2° auf; die gesamte Schwankung betrug somit 24,2°. Recht kühl war es ferner am Abend des 23. (7,7°), sowie am Morgen des 25. (6,1°) und 26. (8,0°). Einen sehr regelmäßigen Verlauf zeigte der Luftdruck, welcher am 22. mit 725,2 mm seinen höchsten und am 29. mit 711,7 mm seinen tiefsten Stand erreichte; die gesamte Schwankung betrug also bloß 13,5 mm.

### Vegetation:

10. Im Wändenwald bei Mollis zeigen viele Buchen längs Felsbändern eine gelblichbräunliche Färbung.
22. Längs der Sackbergstraße und im Güntlenau sind an jungen Bergahornen die Blätter in der untern Kronenhälfte grobenteils vergilbt oder dürr. Handelt es sich vielleicht um eine Pilzinfektion?

### September:

Witterung: Das erste Monatsdrittel war stark regnerisch, nachher besserte sich die Wetterlage andauernd, es folgten viele schöne, milde Tage. An 11 Tagen fielen Niederschläge von Bedeutung, die gesamte Regenmenge betrug 76,3 mm (127). Am 6. und 7. schneite es in den Berglagen bis ca. 1900 m hinunter. Gewitter traten keine auf. Etwas Föhn brachte einzig der Nachmittag und Abend des 26. bei vorwiegend leicht bewölktem Him-

mel. Klare Tage zählte der September 6. Die relative Luftfeuchtigkeit schwankte im großen und ganzen zwischen 45 und 95%, mit 37% erreichte sie am 27. den geringsten Wert. Das Thermometer zeigte am 14. (13.30 Uhr) mit 21,9° den höchsten und am 17. (7.30 Uhr) mit 4,6° den tiefsten Stand; es ergibt sich daraus eine gesamte Schwankung von bloß 17,3°. Der Luftdruck nahm einen sehr regelmäßigen Verlauf, am 12. und 13. erreichte er mit 725,6 mm den höchsten, am 10. mit 716,3 mm den tiefsten Stand; die gesamte Schwankung betrug bloß 9,3 mm.

Ein sehr schönes Alpenglühen war am Abend (nach 18 Uhr) des 21. im Gebiete des Schilt und Hechlenstockes zu beobachten.

#### Schneeverhältnisse:

2. Auf der Nordseite des Kärfpfstockes sind noch verschiedene größere und kleinere Schneeresten vorhanden, schneefrei sind hingegen das Gandstock- und Wiggisgebiet. Am Vorderglärnisch, im Rinnsal der Wuestruns, lagern noch vereinzelt winzige Schneeresten, der unterste auf ca. 1250—1300 m.

#### Vegetation:

2. Der Laubwald ist im allgemeinen noch frisch grün.
5. Bei Mollis ist der Laubwald noch frisch grün, auch um die Felsköpfe im Wändenwald.
10. Der Buchenwald ist bei Mollis, am Wiggis und in der Umgebung von Glarus noch ziemlich frisch grün; matt grün (so daß Fichten gut hervortreten) hingegen östlich von Netstal und am Nordhang des Gratwaldes. Am Stöckli (Vorderglärnisch) zeigt sich bei wenigen Bäumen ein leichter gelbbrauner Anflug.
18. Bei Ennenda zeigt sich im Buchenwald an verschiedenen Stellen ein gelblichbrauner Schimmer.
24. Der Buchenwald ob Mollis ist im allgemeinen noch ziemlich frisch grün. Der Haltenwald ob Glarus erscheint leicht mattgrün, die Fichten treten gut hervor. An der Ostseite des Stöckli zeigt sich ein leichter gelblich-bräunlicher Schimmer, während die Nordseite noch frisch grün ist. Bei Ennenda tritt im Buchenwald, speziell an trockenen Stellen, flächenweise ein gelblichbräunlicher Schimmer auf, Lärche und speziell Fichte treten deutlich hervor. Wiggis- und Auernwald erscheinen allgemein noch in frischem Grün.

#### Oktober:

Witterung: Der Monatsanfang war unfreundlich, kühl, regnerisch, um die Mitte herrschte meist schönes und mildes, und

gegen das Ende setzte kühles bis kaltes Wetter mit zeitweisen Regen ein. An 9 Tagen fielen Niederschläge von Bedeutung, im gesamten 71,3 mm (107). Zu verschiedenen Malen erhielten die Berglagen Schnee; am 1. bis ca. 1900—2000 m, am 3. bis ca. 1700—1750 m und am Morgen des 29. war der Wald bis ca. 800 m hinunter frisch verschneit; infolge der rauhen Witterung blieb der Schnee bis zu Anfang November an den Bäumen hängen. Das Tal erhielt den ersten Schnee am Nachmittag des 28. (zwischen 15 und 16 Uhr), der aber sehr rasch wieder schmolz. An 7 Tagen herrschte klares Wetter. Die relative Luftfeuchtigkeit bewegte sich meist zwischen rund 50—95%, mit 46% erreichte sie am 18. den tiefsten Stand. Die höchste Temperatur wies der 13. (13.30 Uhr) mit 19,8°, die tiefste der 31. (7.30 Uhr) mit —1,4° auf, die gesamte Schwankung betrug somit 21,2°. Unter den Nullpunkt sank das Thermometer auch noch am Abend des 31. (—0,8°). Recht tief stand es ferner am Morgen des 21. (1,4°) und 22. (0,4°). Reif brachte der Morgen des 21., 22. und 31. Der Luftdruck erreichte am 12. mit 729,4 mm den höchsten und am 28. mit 709,8 mm den tiefsten Stand; die gesamte Schwankung betrug somit 19,6 mm.

#### Vegetation:

2. Bei Glarus und Ennenda ist der Laubwald mattgrün, in den höhern Lagen zeigt er meist einen gelblichgrünen Anflug; Lärchen und besonders Fichten treten gut hervor. Die Ostseite des Stöckli ist noch grün, weist aber einen gelblichen, z. T. bräunlichen Anflug auf, die Nordseite erscheint noch frisch grün. An den Wiggishängen erscheint der Buchenwald auf den ersten Blick frisch und dunkelgrün, bei genauerem Betrachten entdeckt man vereinzelte bräunliche Bäume. Der Wändenwald ob Mollis ist matt grün, längs den Felsbändern bräunlich-gelblich meliert; Kelen- und Ruhstelliwald sind im allgemeinen noch frisch grün. Südlich von Mollis blühen vereinzelte Sumpfdotterblumen.
9. Der Laubwald bei Glarus und Ennenda ist mattgrün, an trockenen Stellen, speziell auf der östlichen Talseite, weist er eine stark gelbliche Tönung auf.
15. An den Berghängen ob Ennetbühls ist der Buchenwald im allgemeinen rostig-braungelb, die oberste Partie ist rein rostbraun, nach unten wird er immer mehr gelblich und grünlich-gelb meliert. Bei Mollis ist der Laubwald unter den Obstockbergen noch grünlich und etwas bräunlich-gelblich meliert,

- um die Felsbänder meist rotbräunlich, ganz ähnlich verhalten sich der Kelen- und Ruhstelliwald, nur ist das Grün noch wenig besser vertreten.
16. In der vergangenen Woche hat sich der Buchenwald stark verfärbt, an Stelle der vorwiegend grünen sind zarte bräunlichgelbe (meliert) Farben in allen Tönungen getreten. Der Stöckliwald erscheint auf der Ost- und Nordseite rostbraun mit etwas Gelb (meliert). Die Lärchen sind allgemein noch grün. Sehr stark heben sich im Mischwald die Fichten ab.
  20. Der Laubwald zeigt sich in seinem schönsten, buntesten Herbstkleid.
  23. Am Stöckli ist der Laubwald einheitlich rostbraun gefärbt. Im Haltenwald bei Glarus sind die Lärchen noch grün, ob Ennetbühls grün bis mattgrün. Im Wändenwald bei Mollis herrschen helle, bräunlich-rötliche Farben vor, in den flachgründigen Partien und um Felsköpfe sind die Buchen einheitlich rostbraun, ähnlich verhält sich der Kelenwald.
  31. Im allgemeinen erscheint der Laubwald noch in fast schönster Herbstfärbung, besonders wenn er von der Sonne beschienen wird. An den Wiggishängen ist der Wald sehr stark entlaubt, vollständig in einigen obersten Partien am Schilt. Der Haltenwald bei Glarus zeigt eine einheitlich rot- bis rostbraune Färbung; am Stöckli ist ziemlich starker Laubfall eingetreten. In der Gegend von Glarus und Ennenda erscheinen die Lärchen in mattem bis schmutzigen Grün, vereinzelt sind bereits grünlichgelb.

### **November:**

**Witterung:** Der November war schön und trocken, in der ersten Hälfte untermittags mild. Regen fiel nur in den ersten Tagen und vom 22.—24. Im ganzen weisen nur 6 Tage Niederschläge von Bedeutung auf, die gesamte Regenmenge betrug bloß 20,5 mm (82). Schnee fiel im Tale keiner, einzig am 23. waren dem Regen zeitweise Schneeflocken beigemischt. Hingegen erhielten die Berglagen dann und wann Schnee, so in der Nacht vom 2. auf den 3. bis ca. 1350 m, vom 16. auf den 17. bis ca. 2000 m, am 22. bis ca. 1400 m, am 23. stellenweise bis 850 m und am 25. bis ca. 1200—1250 m. Gegen den Abend des 6. trat bei klarem Himmel leichter Föhn ein, starker wehte bei bedecktem Himmel am 21. (im Kärpfgebiet schneite es gleichzeitig). Etwas Föhn brachte ferner bei klarem Wetter der Nachmittag des 26. Am Abend des 9. bildete sich nach einem klaren Tage für wenige



Stunden Bodennebel. Sehr trübe war der 29., reichte doch der Nebel bis fast auf den Talboden hinunter. Klares Wetter herrschte an 7 Tagen, 6 davon entfallen auf die erste Monatshälfte (6. bis 13.). Die relative Luftfeuchtigkeit schwankte zur Hauptsache zwischen rund 55—100%, mit 28% wies sie am 21. (Föhn) den geringsten Wert auf. Die höchste Lufttemperatur wies mit 15,6° der 21. (13.30 Uhr, Föhn), die niedrigste mit —3,6° der 28. (7.30 Uhr) auf, die gesamte Schwankung betrug somit 19,2°. Unter den Gefrierpunkt sank das Thermometer auch am Morgen des 1., 9., 10., 11., 16., 19., 26., 27., 29. und 30.; sowie am Abend des 27. und 28. Mit Ausnahme einiger Tage zwischen dem 17. bis 25. brachte fast jeder Morgen Reifen. Ziemlich unregelmäßig verlief der Luftdruck, mit 732,1 mm erreichte er am 14. seinen höchsten und mit 699,6 mm am 22. seinen tiefsten Stand, die gesamte Schwankung betrug daher 32,5 mm.

Vom 7. auf den 8. November trat bei wolkenlosem Himmel eine totale Mondfinsternis ein: Beginn am 7. um 20.39 Uhr, Ende am 8. um 2.13 Uhr; die totale Verfinsternung währte von 22.45 Uhr bis 0.07 Uhr. — Am Morgen des 24., um ca. 8 $\frac{1}{4}$  Uhr, wölbte sich über dem Deyenstock- und Wiggisgebiet ein schöner Regenbogen.

#### Schneeverhältnisse:

1. In den Höhen ist der Ende Oktober gefallene Schnee noch nicht geschmolzen; auf der östlichen Talseite liegt die Schneegrenze bei ca. 1300—1350 m, auf der westlichen bei ca. 1000 m, das Niederntal erscheint ganz mit Schnee bedeckt.
5. Schilt, Hechlenstock und Schafläger sind bis zum Abend schneefrei geworden, am Vorderglärnisch liegen noch dünne Schneeresten bis ca. 1500 m hinunter.

#### Vegetation:

5. Ob Ennenda-Ennetbühls erscheint der Laubwald im allgemeinen braunrot bis weinrot und ist noch ziemlich gelblich-bräunlich meliert. Gänzlich entlaubt sind erst einige höchstgelegene, flachgründige Partien. Die Lärchen sind zu etwa 60% gelblich-hellbräunlich, zu etwa 40% matt grünlich oder leicht gelblich-grünlich, ganz ähnlich verhalten sie sich auch auf der westlichen Talseite. Im Haltenwald (Glarus) sind die Buchen ziemlich intensiv rotbraun gefärbt mit einem lila-Unterton. Oberhalb der ersten Felsköpfe am Vorderglärnisch (Ostseite) ist der Laubwald vollständig kahl. Das Stöckli ist ziemlich stark, wenn auch noch nicht ganz, entlaubt.
6. Bei den Obstbäumen ist die Belaubung im allgemeinen noch

fast vollständig, erst wenige Birnbäume sind ganz kahl. Der Laubwald bei Mollis zeigt im allgemeinen noch eine sehr schöne Herbstfärbung; vollständiger Laubfall ist nur an ganz flachgründigen, felsigen Stellen zu verzeichnen. In der Umgebung von Mollis blüht ganz vereinzelt der Löwenzahn und tummelt sich noch ein Schmetterling; an wenigen Orten weiden Kühe.

13. Der Haltenwald bei Glarus ist einheitlich braunrot gefärbt und noch sozusagen vollständig belaubt. Die Lärchen sind fast einheitlich gelbbraun-orange-farbig. Im Buchholz nördlich Glarus sind die Birnbäume vollständig entlaubt, die Apfelbäume hingegen tragen noch recht viele Blätter; ähnlich verhalten sich die Obstbäume auch in Mollis, wo noch in einigen Wiesen Großvieh weidet. Bei der Kalkfabrik Netstal blüht ein Löwenzahn.
19. Ob Ennetbühls ist der Buchenwald einheitlich rotbraun, ebenso der Haltenwald bei Glarus. An beiden Orten ist die Belaubung noch fast vollständig; auch am Stöckli tragen noch viele Buchen etwas Laub. Sowohl auf der östlichen als auch auf der westlichen Talseite sind die Lärchen einheitlich bräunlich-orange-farbig.
20. Bei Mollis konnte eine reife Walderdbeere gepflückt werden; es blühen u. a. noch Taubnessel, Wiesenkerbel, scharfer Hahnenfuß. Auf den Schlattgütern bei Ennetbühls weidet vereinzelt Großvieh.
21. Im Laufe der Nacht und des Vormittages ist der Buchenwald zufolge des starken Föhnes ganz entlaubt worden, ebenso haben die meisten Lärchen ihre Nadeln verloren. Dieser außerordentlich späte Laubfall ist der bis anhin außergewöhnlich ruhigen und meist trockenen Witterung zu verdanken.
26. Ungefähr  $\frac{1}{5}$  der Lärchen sind noch teilweise gelbbraunlich benadelt, speziell im obersten Teil der Krone.
27. Zwischen Glarus und Schwanden (westlich der Linth) blühen u. a. noch: Sehr zahlreich das ausdauernde Gänseblümchen, ziemlich viel Rotklee, wenig Wiesenkerbel, vereinzelt Thymian, Bärenklau, roter Hornstrauch (entblättert!), scharfer Hahnenfuß, steifhaariger Löwenzahn.

#### **Dezember:**

**Witterung:** Der Dezember war im ersten Drittel naß und rauh, um die Mitte neblig, trocken, rauh und im letzten Drittel schneite es fast jeden Tag bei ziemlich starkem Frost,

der sich am Sylvestertag milderte. Um den 19. herum herrschte in fast ganz Europa außergewöhnliche Kälte, im Osten bis zu  $-30^{\circ}$ . Die Weihnachtstage waren meist bedeckt bei mäßiger Kälte. An 16 Tagen fielen Niederschläge von Bedeutung, an 11 Tagen Schnee. Die gesamte Niederschlagsmenge betrug 80,4 mm (97). Der Morgen des 6. brachte ergiebigen Regen, der gegen 8 Uhr in nassen Schneefall überging, sodaß sich vorübergehend ein „Schäumchen“ ansetzen konnte. Eine bleibende Schneedecke brachte erst der Vormittag des 18. Gegen Ende des Monats betrug die Schneehöhe bei Glarus fast  $\frac{1}{2}$  m. Bevor das Tal unter einer dauernden Schneedecke lag, erhielten die Berglagen mehrmals Neuschnee, so am 1. und 3. das Schiltgebiet bis ca. 1200 m, der Vorderglärnisch bis ca. 1300 m, am 4. die obersten Schlattgüter und der Haltenwald bis ca. 600 m. In der Morgenfrühe des 11. setzte ein sehr heftiger Föhnsturm ein, der bis in den Vormittag des 12. anhielt, um hierauf an Stärke zu verlieren. An beiden Tagen war der Himmel mit vorwiegend leichtem Gewölk bedeckt bei zeitweiser geringer Aufhellung. Bodennebel traten an 3 Tagen auf, d. h. am Nachmittag und Abend des 10. und 15.; am 16. den ganzen Tag, wobei er sich im Laufe des Tages gegen 100 m über den Talboden erhob. Klares Wetter herrschte einzig am 7. Die relative Luftfeuchtigkeit schwankte im großen und ganzen zwischen rund 65—100%, mit 22% erreichte sie am 12. (Föhn) den tiefsten Stand. Die Lufttemperatur bewegte sich zwischen  $16,6^{\circ}$  am 11. (13.30 Uhr, Föhn) und  $-14,2^{\circ}$  am 27. (7.30 Uhr), die gesamte Schwankung betrug somit  $30,8^{\circ}$ . Der Luftdruck wies viele Wechsel auf, am höchsten war er mit 726,2 mm am 4., am tiefsten mit 707,1 mm am 20., die gesamte Schwankung betrug 19,1 mm.

#### Schneeverhältnisse:

11. Durch den starken Föhn ist die Schneegrenze heute stark hinaufgerückt worden, Hüreli (980 m), Stalden (925 m) und Holzbort (1180 m) sind schneefrei; die Wildheublanke Riegen ist bis zum Hüttenkopf (1235 m) mit Schnee bedeckt; in der Schwammwiese liegt sie bei ca. 1200 m, am Schafläger bei ca. 1300 m, am Vorderglärnisch bei ca. 1000 m. Bei Mollis sind die Obstockberge schneefrei, am Neuenkamm sind die Rasenbänder ganz mit Schnee bedeckt und in den Goldigenbergen befindet sich die Schneegrenze bei ca. 950 m.
18. Die ganze Schwammwiese ob Ennenda (1250—1450 m) ist schneefrei.

27. Im Auernalgebiet sind einzig im östlichen Teil einige Stellen schneefrei. — Die Waldbäume, Nadel- und Laubholz, weisen im Schiltgebiet und am Vorderglärnisch zwischen ca. 750 bis 800 m und ca. 1400—1500 m gegenüber den tiefern wie auch höhern Waldpartien schon seit einigen Tagen stark vermehrten Schneebehang auf. Vermutlich rührt dies davon her, weil vor dem 18. Dezember in diesen Zonen Nebel lag, der in den Baumkronen Rauhreif ansetzte, an dem dann der Schnee sich anhäufen konnte. Aehnliche Erscheinungen sind in früheren Jahren vom Verfasser auch bei Schwanden (Gandwald) und Mollis (Wänden-, Facht- und Kelenwald) beobachtet worden.

Vegetation:

4. Es tragen nur noch ganz vereinzelt Lärchen wenig Nadeln (blaß gelblich-bräunlich).
11. In einem Garten in Glarus gucken Laubblätter von Schneeglöckchen 1 cm weit aus dem Boden heraus. Die Lärchen sind nun restlos entnadelt. Bei Mollis blüht noch die Taubnessel.

### Jahresübersicht.

Witterung: Der Nachwinter war schneereich, der März außergewöhnlich schön und mild, wogegen der April sehr unfreundlich und rauh ausfiel, im letzten Drittel mit schädlichen Frösten. Während dem ganzen Sommer und bis gegen Mitte September war die Witterung überaus regnerisch, zeitweise auch kühl. Recht schön fiel im großen und ganzen der Herbst, sowie der Uebergang zum Winter aus. Im Dezember wurde es rauh, in der zweiten Hälfte des Monats kalt, auch setzten starke Schneefälle ein. Das ganze Jahr weist 150 Tage mit Niederschlägen von Bedeutung auf (an 37 Tagen schneite es); am meisten Niederschlagstage zählten Juli und August, nämlich je 19, am wenigsten der November, nämlich 6. In die Zeit des zunehmenden Mondes fallen 91, in die Zeit des abnehmenden nur 59 Tage mit Niederschlägen von Bedeutung. Die gesamte Regenmenge betrug 1306 mm (1393). Gewitter weisen nur 9 Tage auf, das erste trat am Abend des 9. Juni, das letzte am Abend des 6. August auf. An 12 Tagen wehte der Föhn. Föhnfrei waren die Monate Januar bis und mit

April, sowie August und Oktober. Bodennebel lag an 4 Tagen (November 1, Dezember 3 Tage). Klares Wetter weisen 73 Tage auf. Die relative Luftfeuchtigkeit schwankte im Sommer zwischen rund 30% bis 95%, im Winter zwischen rund 55% bis 100%; mit 19% erreichte sie am 14. Mai den tiefsten Stand des Jahres. Die höchste Lufttemperatur, 28,8°, wurde am 8. Juli, die tiefste, —14,6°, am 4. Januar gemessen, die gesamte Jahresschwankung betrug somit 43,4°. Mit 736,5 mm wies der 24. Januar den höchsten, mit 699,6 mm der 22. November den tiefsten Luftdruck auf, die maximale Jahresschwankung betrug somit 36,9 mm. Das langjährige Jahresmittel beträgt für Glarus (480 m, Waisenhaus) 720,5 mm. Im Frühjahr brachte der 2. Mai den letzten, im Herbst der 21. Oktober den ersten Reifen. Am 20. Mai schneite es zum letzten, am 28. Oktober zum ersten Mal.

**Vegetation:** Die starken Fröste gegen Ende April setzten den Kirschbäumen sehr zu, sodaß kaum 10% des Durchschnittsertrages gepflückt werden konnten. Etwas besser, vom Frühobst abgesehen, fielen die Äpfel und Birnen aus, der Ertrag konnte als schwach mittel taxiert werden. Zwetschgen gab es sehr viele, Baumnüsse hingegen fast keine, da zur Zeit der Blüte nasses Wetter herrschte. Haselnüsse konnten sehr viele geerntet werden. Die Gartengewächse lieferten im allgemeinen gute bis sehr gute Erträge. Ungleich fiel die Heuernte aus; wer früh mit heuen begann, hatte einen kleinen, wer länger zuwartete, einen großen Ertrag. Emd gab es allgemein viel. Trotz der nassen Witterung fiel die Honigernte recht gut aus.

Von den Waldbäumen reiften Eibe, Fichte, Birke, Ulme, Berg- und Spitzahorn, Linde viele Samen, etwas weniger Tanne, Lärche, Föhre, Erle und nur vereinzelt Buche und Eiche. Die Esche fruktifizierte in unserer Gegend dieses Jahr nicht.

Viele, meist jüngere, freistehende oder am Waldrand stockende Eschen wurden im Laufe des Sommers von der Blattnest-Eschenblattlaus (*Pemphigus nidificans*) befallen, einzelne davon sehr stark. Einzelne Pyramidenpappeln wurden stark von Blattläusen (*Pemphigus bursarius*?) heimgesucht, die eine fast erbsengroße, erst grünliche, dann rötliche Anschwellung des Blattstieles verursachen; an vereinzelt Blättern war die Galle spiralig gedreht (*Pemphigus spirothecae*). Da und dort zeigten Grauerlen große, karminrote, zungenförmige Auswüchse der Fruchtschuppen, hervorgerufen durch den Schlauchpilz *Taphrina (Exoascus)alni incanae*. An verschiedenen Orten trieb der Haselnußdickkopfkäfer (*Apoderus coryli*),

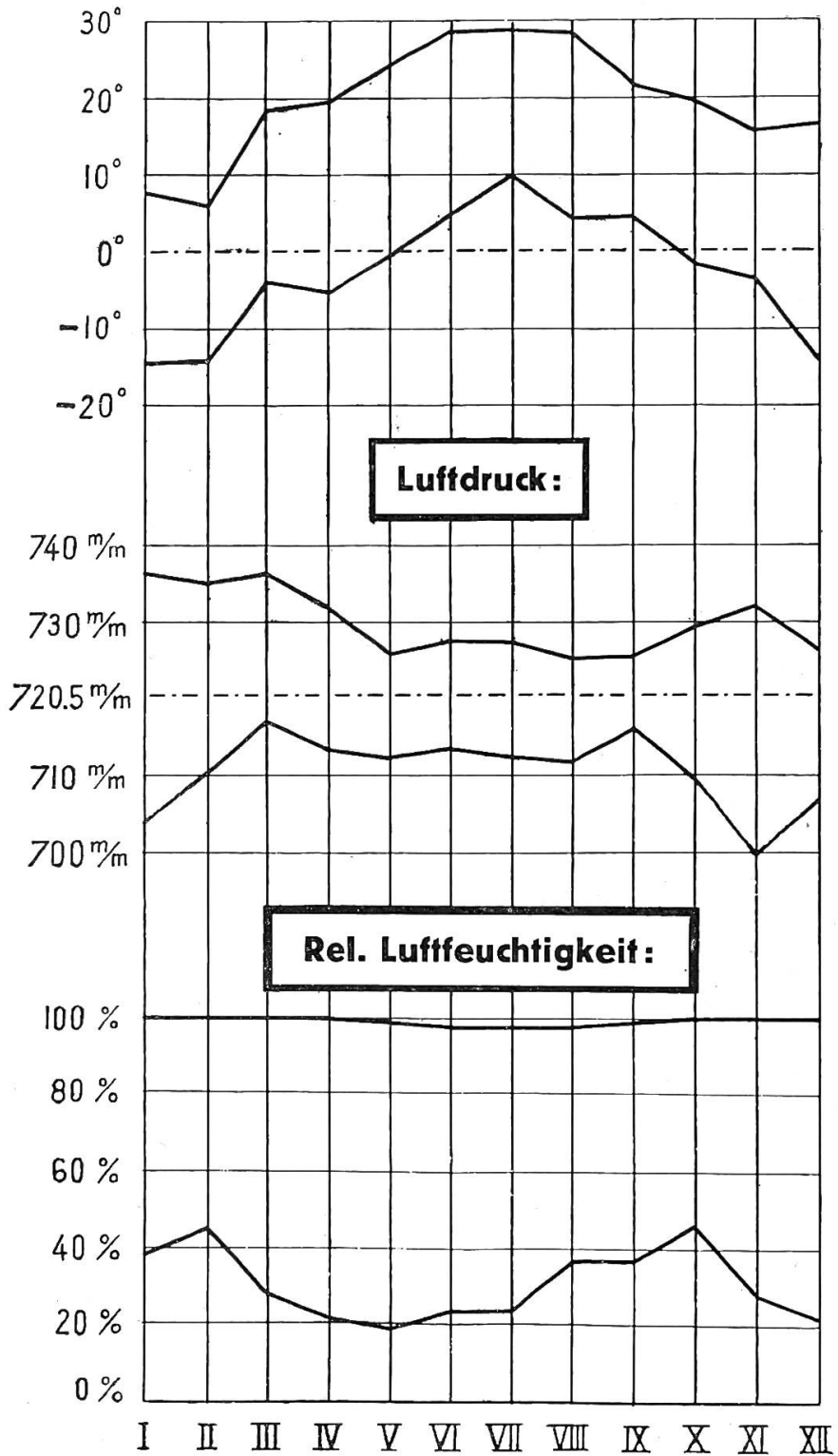
ein Rüsselkäfer, sein Unwesen, indem er aus Hasel-, vereinzelt auch aus Buchenblättern zigarrenförmige Rollen bildete. In Schwanden, beim Aufstieg vom Kies nach Mettmen, zeigte am 29. Juli an einer wasserzügigen Stelle ein Gras (Hain-Rispengras?) bei Stengelknoten weiße, fadenförmige Auswüchse von 1—2 cm Länge. Es sind dies Adventivwurzeln, verursacht durch Larven der Gallmücke, *Mayetiola* oder *Hormomyia poae* Bosc. Diese Erscheinung wurde gleichenorts auch am 6. August 1936 beobachtet. Gegen Ende August bis Mitte September flogen auffallend viele Wespen.

Nota: Der Verfasser der Naturchronik 1938 ist im Besitze ähnlicher Notizen bis zum Jahre 1926 zurück, die gelegentlich in den „Mitteilungen“ veröffentlicht werden. Er beabsichtigt, diese Naturbeobachtungen fortzusetzen.

Glarus, Waisenhaus, 480 m ü. M.

# Minima u. Maxima 1938

Lufttemperatur:



## Minima und der Meteorologischen Station

Monat	Lufttemperatur					Luftdruck				
	Maximum		Minimum		△	Maximum		Minimum		△
	Grad	Tag	Grad	Tag	Grad	mm	Tag	mm	Tag	mm
Januar . .	7.7	14.	-14.6	4.	22.3	736.5	24.	703.9	10.	32.6
Februar . .	5.9	28.	-14.2	17.	20.1	735.0	28.	710.5	13.	24.5
März . .	18.2	31.	-4.1	14.	22.3	736.4	4.	717.0	26.	19.4
April . . .	19.4	3.	-5.5	22.	24.9	732.0	11.	713.4	30.	18.6
Mai . . .	24.2	15.	-0.5	2.	24.7	725.9	12.	712.2	27.	13.7
Juni . . .	28.7	25.	4.8	4.	23.9	727.6	20.	713.5	12.	14.1
Juli . . .	28.8	8.	9.8	2.	19.0	727.2	10.	712.5	1.	14.7
August . .	28.4	6.	4.2	24.	24.2	725.2	22.	711.7	29.	13.5
September .	21.9	14.	4.6	17.	17.3	725.6	12., 13.	716.3	10.	9.3
Oktober .	19.8	13.	-1.4	31.	21.2	729.4	12.	709.8	28.	19.6
November .	15.6	21.	-3.6	28.	19.2	732.1	14.	699.6	22.	32.5
Dezember .	16.6	11.	-14.2	27.	30.8	726.2	4.	707.1	20.	19.1
Jahr	28.8	VII.	-14.6	I.	43,4	736.5	I.	699.6	XI.	36.9



## Maxima 1938

### Glarus (Waisenhaus)

Relative Luftfeuchtigkeit					Niederschläge		Monat
Maximum		Minimum		△	total	mittel 1871-1920	
%	Tag	%	Tag	%	mm	mm aufgerundet	
100	9., 11., 12., 13., 17., 21	38	15.	62	172.2	77	Januar
100	28.	45	25.	55	63.6	78	Februar
100	28.	28	22.	72	83.5	84	März
100	20.	22	3.	78	59.7	103	April
99	1., 2., 11., 20.	19	14.	80	118.0	112	Mai
98	1., 2., 3., 4., 7., 14., 15., 17., 18.	24	1.	74	155.1	163	Juni
98	13., 28.	24	8.	74	189.2	191	Juli
98	{ 9., 10., 14., 15., 16., 21., 23. 24., 25., 26., 27., 29., 31.	37	19.	61	215.7	175	August
99	2., 18., 19., 21., 22., 25., 30.	37	27.	62	76.3	127	September
100	2.	46	18.	54	71.3	107	Oktober
100	10., 19., 29., 30.	28	21.	72	20.5	82	November
100	1., 10., 16	22	12.	78	80.4	97	Dezember
100	I-IV. u. X.-XII.	19	V.	81	1305.5	1393	Jahr