

**Zeitschrift:** Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft  
**Herausgeber:** St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft  
**Band:** 55 (1917-1918)

**Artikel:** Oekologie der Felsflora kalkarmer Gesteine  
**Autor:** Wetter, Ernst  
**Kapitel:** Figurenverzeichnis  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-834826>

### **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:** 23.11.2025

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

# Figurenverzeichnis.

## Tafel I.

- Fig. 1. Übersicht über die Petrophyten.  
" 2. Entstehung von Keimplätzen durch die Wirkung des Wassers.  
" 3. Erweiterte Wasserrinne mit *Cardamine resedifolia*.  
" 4. Wasserrinne mit *Saxifraga aizoon*.

## Tafel II.

- Fig. 5. Wasserrinne mit Keimplatz von *Saxifraga aspera*.  
" 6. Wuchsort von *Saxifraga aspera*.  
" 7. Wirkung des Spaltenfrostes. Keimplätze von *Saxifraga moschata*, *Exochomophyten*, *Silene acaulis*.  
" 9. Plattenförmige Absonderung. Platte bleibt liegen. Keimplätze von *Sedum dasyphyllum*.  
" 10. Plattenförmige Absonderung. Platte ist in die Tiefe gestürzt. Keimplatz von *Achillea moschata*.

## Tafel III.

- Fig. 8. Physikalische Verwitterung. Plattenförmige Absonderung.  
" 11. Wirkung des Spaltenfrostes. Wuchsort von *Silene acaulis*.  
" 12. Wirkung des Spaltenfrostes. Wuchsort von *Saxifraga oppositifolia*.

## Tafel IV.

- Fig. 13. Wirkung des Spaltenfrostes. Wuchsort von *Silene acaulis*.  
" 14. Wirkung der plattenförmigen Absonderung und des Spaltenfrostes. Keimplatz von *Festuca varia*.  
" 15. Abschuppung.  
" 16. Abschuppung. Keimplatz von *Saxifraga aspera*.  
" 17. Wirkung des Schnees. Keimplatz von *Carex sempervirens*.

## Tafel V.

- Fig. 18. Auswaschung durch das Wasser.  
" 19. Auslaugung auf dem Gneis des Hühnerstockes. Keimplatz von *Chrysanthemum alpinum*.  
" 20. Physikalische und chemische Verwitterung des Gneises beim Fort Bühl. Keimplatz von *Sempervivum montanum*.  
" 21. Auslaugende Verwitterung. Keimplätze von *Dryopteris Lonchitis* und *Cystopteris fragilis*.  
" 22. Successionen: *Sempervivum arachnoideum*, *Sedum dasyphyllum*, *Saxifraga Cotyledon*.

Tafel VI.

- Fig. 23. Temperaturverhältnisse in Nord- und Südexposition auf dem Lucendropaß.  
„ 24. Rückstrahlende Wirkung des Felsens.  
„ 25. Rückstrahlende Wirkung des Felsens auf die Rosettenbildung von *Sempervivum montanum*.  
„ 26. Temperaturverhältnisse auf kleinstem Raume, geschaffen durch plattenförmige Verwitterung.

Tafel VII.

- Fig. 27. Wuchsort von *Sempervivum montanum*.  
„ 28. Besiedelung durch *Sempervivum montanum*.  
„ 29. Besiedelung durch *Festuca varia*.  
„ 30. Überhängender Horst von *Festuca varia*.

Tafel VIII.

- Fig. 31. Keimplätze von *Silene acaulis*.  
„ 32. Rasenförmige Polster von *Silene acaulis*.  
„ 33. Polsterformen von *Silene acaulis*.  
„ 34. Ausbreitung des Polsters von *Silene acaulis*.  
„ 35. Ausbreitung des Polsters von *Silene acaulis*.

Tafel IX.

- Fig. 36. Keim- und Wuchsorte von *Saxifraga aspera* var. *bryoides*.  
„ 37. Kampf zwischen *Saxifraga Cotyledon* und *Festuca varia*.  
„ 39. Keimplätze von *Primula hirsuta*.  
„ 40. Keimplätze von *Primula hirsuta*.

Tafel X.

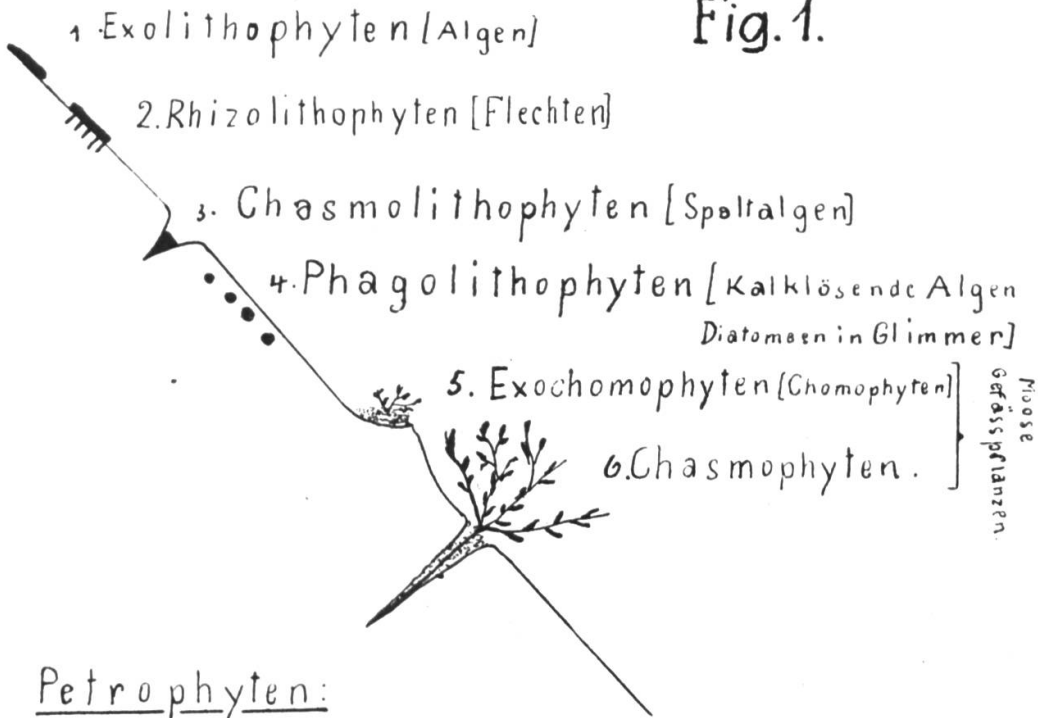
- Fig. 38. Keimlinge von *Saxifraga Cotyledon* in successiver Entwicklung. (Von den Gneisfelsen bei Cevio.)

Tafel XI.

- Fig. 41. Wuchsorte von *Primula hirsuta*. Keimplätze von *Festuca varia*.  
„ 42. *Primula hirsuta*.  
„ 43. Successionen, eingeleitet durch *Primula hirsuta*.  
„ 44. Wuchsorte der Ericaceen.

Übersicht über die Petrophyten.

Fig. 1.



Petrophyten:

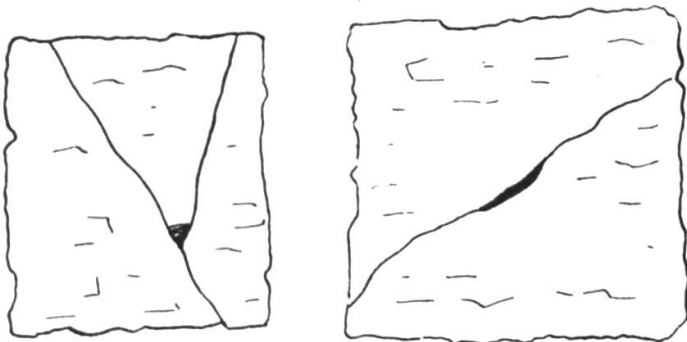
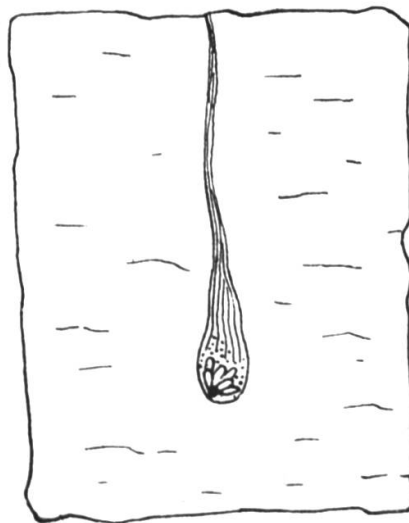


Fig. 2.

Fig. 3.

Erweiterte Wasserrinne mit  
*Cardamine resedifolia*.

Fig. 4.



Entstehung von Keimplätzen durch die Wirkung des Wassers.

## Verzeichnis der Photographien.

### Tafel XII.

- No. 1. Felswände mit *Fibbia* vom Hospiz aus.
- „ 2. Felskopf am Eingang ins Unteralptal bei Andermatt (Serizitschiefer).

### Tafel XIII. Besiedelung durch *Festuca varia*.

- No. 3. Starke Verwitterung des Protogins beim Fort Bühl. Plattenförmige Absonderung.
- „ 4. Verwitterung des Serizitschiefers von Hospental.

### Tafel XIV.

- No. 5. Wirkung des Spaltenfrostes. Wuchsort von *Chrysanthemum alpinum*.
- „ 6. Besiedelung des Gneisfelsens bei Cevio im Maggiatale. (Die schwarzen Flächen sind Moosrasen und die weißen darin angesiedelte *Saxifraga Cotyledon*.)

### Tafel XV.

- No. 7. Typische Wuchsorte von *Saxifraga Cotyledon* auf Gneis bei Faido.
- „ 8. Wuchern von *Saxifraga Cotyledon* auf einer Gneiswand bei Cevio im Maggiatale.

### Tafel XVI.

- No. 9. Wuchsorte von *Primula hirsuta* und *Festuca varia* auf Gneis beim Fort Bühl.
- „ 10. Die offene Felsflora geht in die geschlossene Wiesenflora über durch die Tätigkeit von *Festuca varia*. Felskopf an der Oberalpstraße.

### Tafel XVII.

- No. 11. Spalier von *Arctostaphylos Uva ursi* oberhalb des Fort Airolo. Gneisplatte in Südexposition.

#### **Wurzelbilder:**

- „ 12. *Dryopteris Lonchitis*.

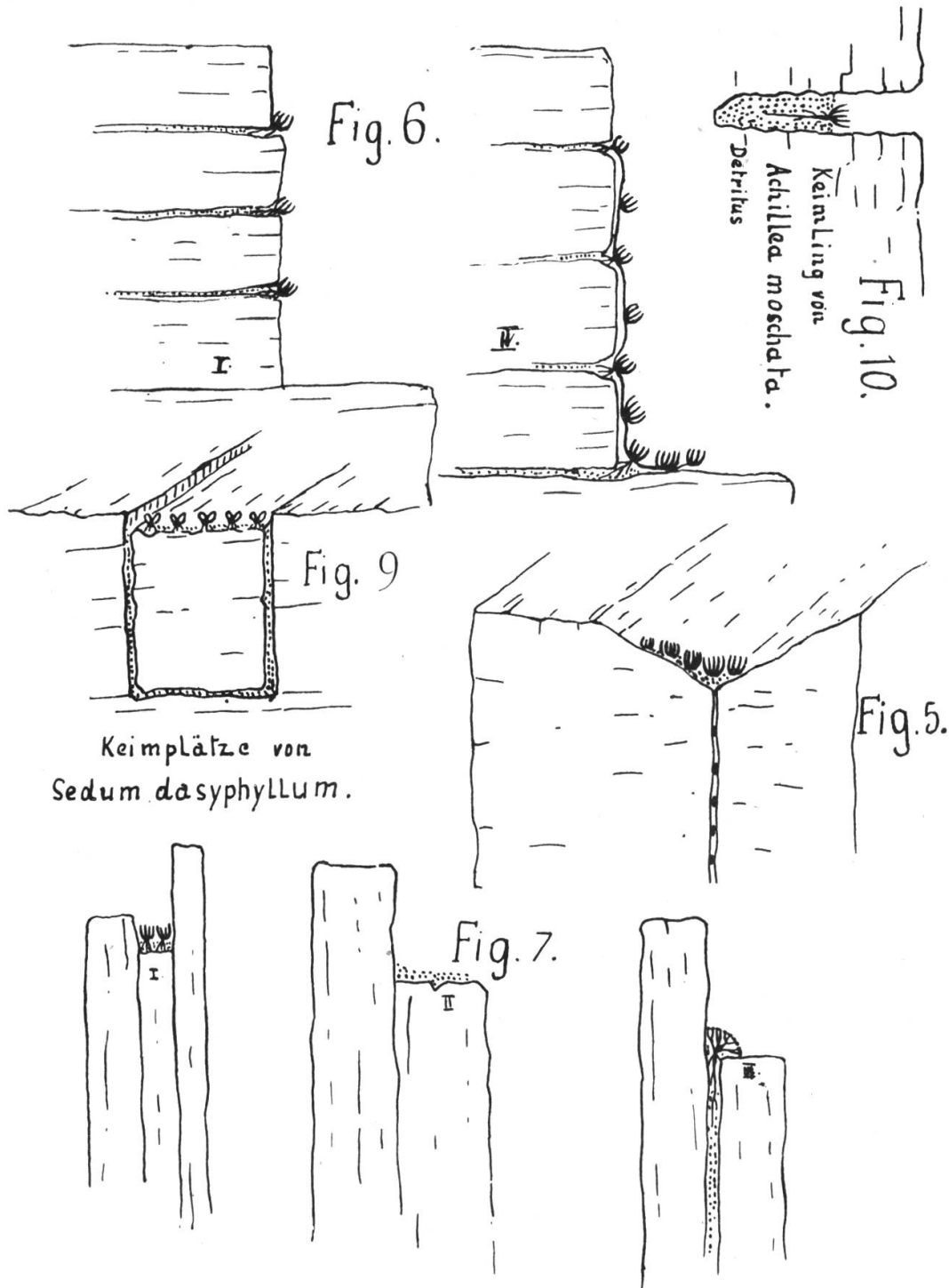
### Tafel XVIII.

- „ 13. *Festuca Halleri* — *Carex curvula*.
- „ 14. *Achillea moschata* — *Vaccinium uliginosum*.

### Tafel XIX.

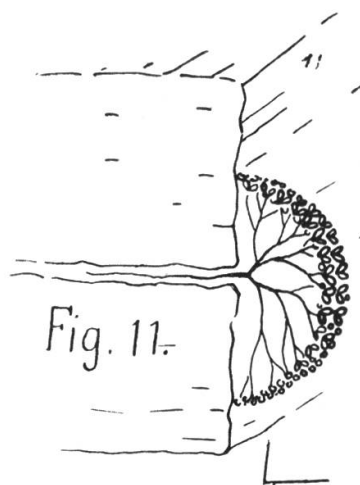
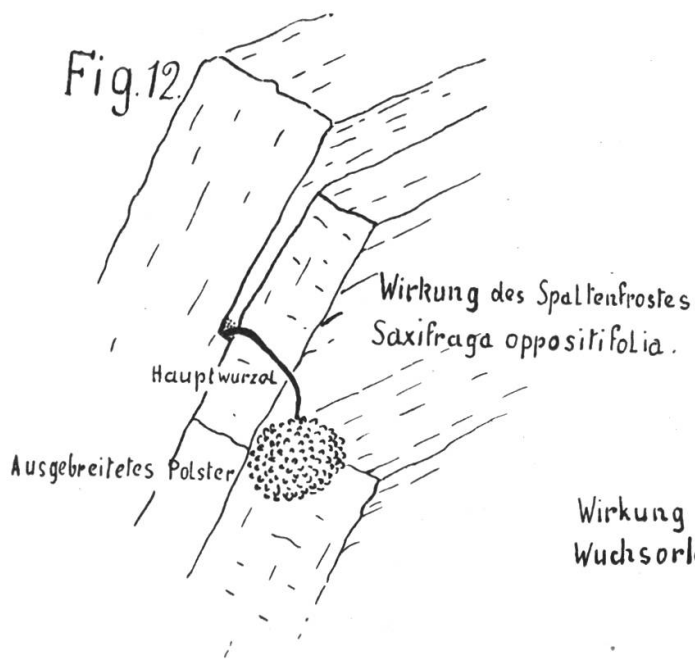
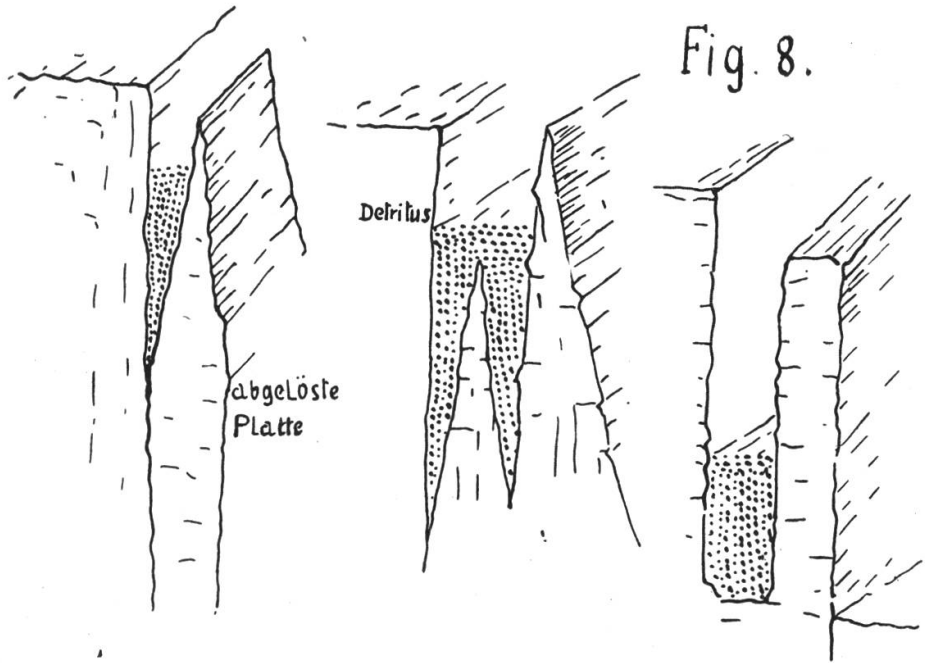
- No. 15. *Salix herbacea* — *Minuartia sedoides*.
- „ 16. *Campanula cochleariifolia* aus feuchter Spalte.  
*Campanula cochleariifolia* aus trockener Spalte.

Wasserrinne mit Keimplatz von *Saxifraga aspera*.  
Plattenförmige Absonderung. Wirkung des Spaltenfrostes.

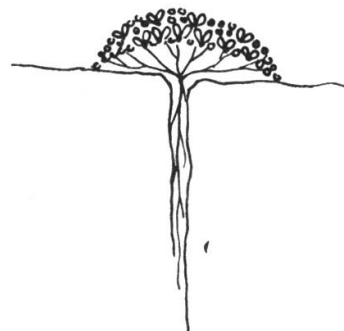


Wirkung des Spaltenfrostes (im Schnitt dargestellt)  
Keimplätze von I. *Saxifraga moschata*.  
II. Exochomophyten.  
III. *Silene acaulis*.

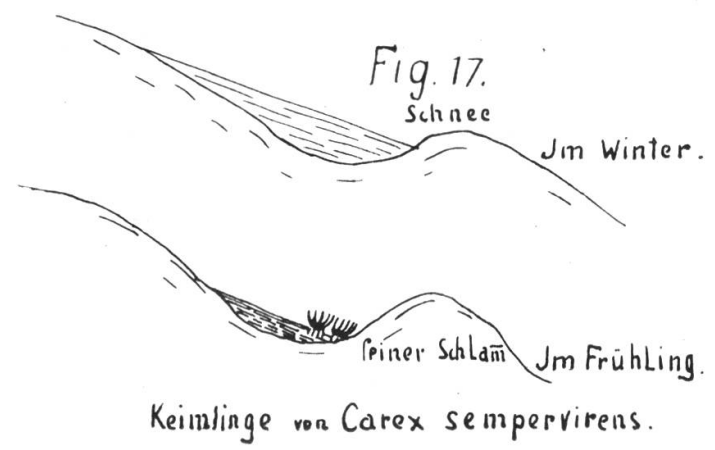
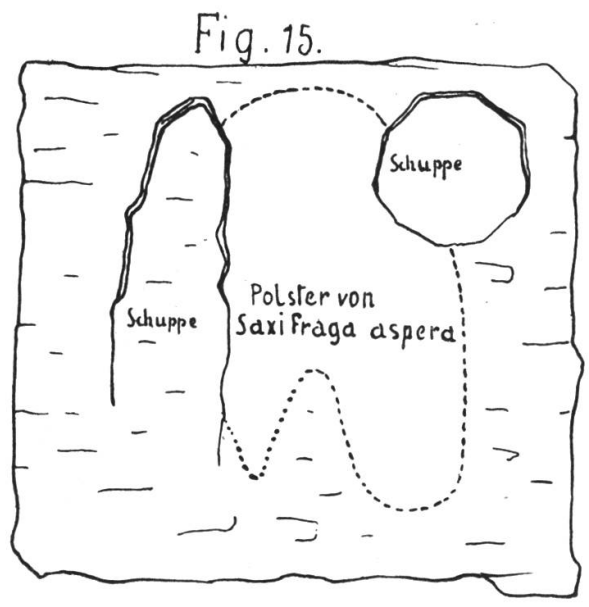
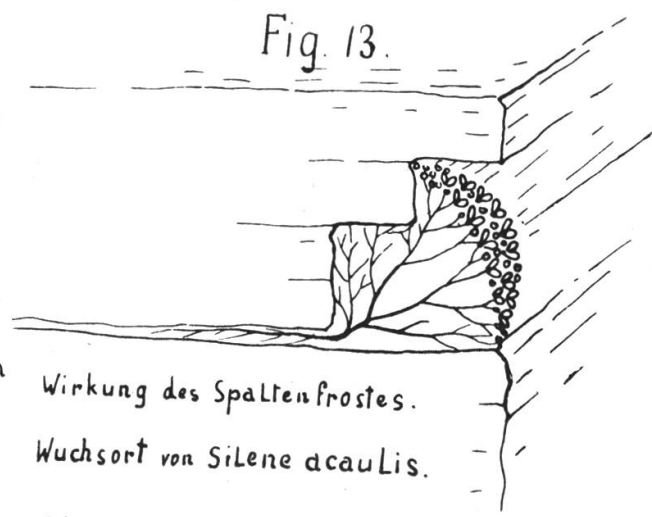
Wirkung des Spaltenfrostes.



Wirkung des Spaltenfrostes.  
Wuchsorte von *Silene acaulis*.



Wirkung des Spaltenfrostes.  
Wirkung des Schnees.





Auswaschung durch das Wasser.



Fig. 19

Auslaugung auf dem Gneis des Hühnerstockes.  
Keimlinge von *Chrysanthemum alpinum*.

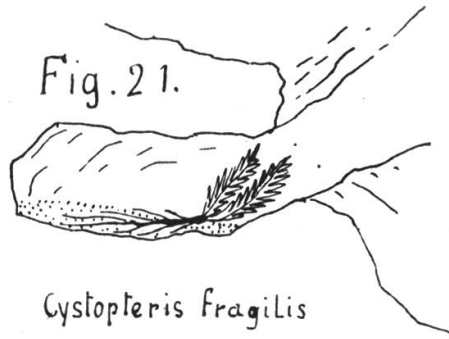


Fig. 21.

*Cystopteris fragilis*



Fig. 18.

Auswaschung durch Wasser



*Dryopteris Lonchitis*

Physikalische & chemische Verwitterung  
des Gneises beim Fort Bühl.

Keimplatz von *Sempervivum montanum*.

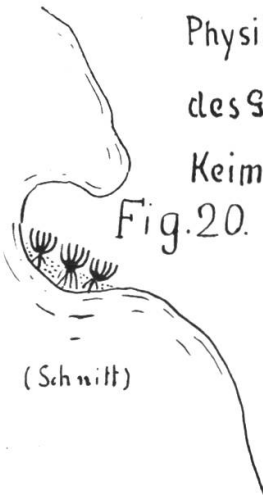


Fig. 20.

(Schnitt)



Fig. 22.

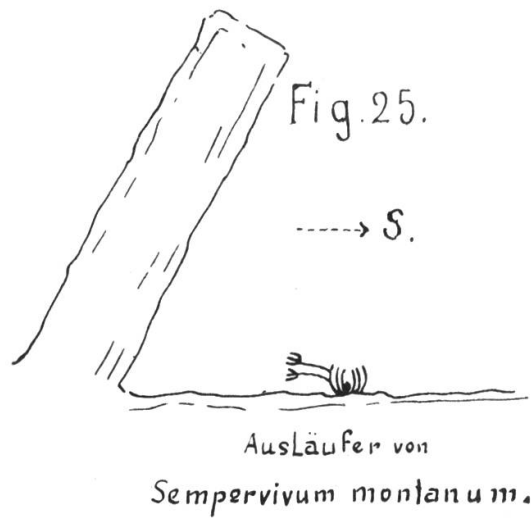
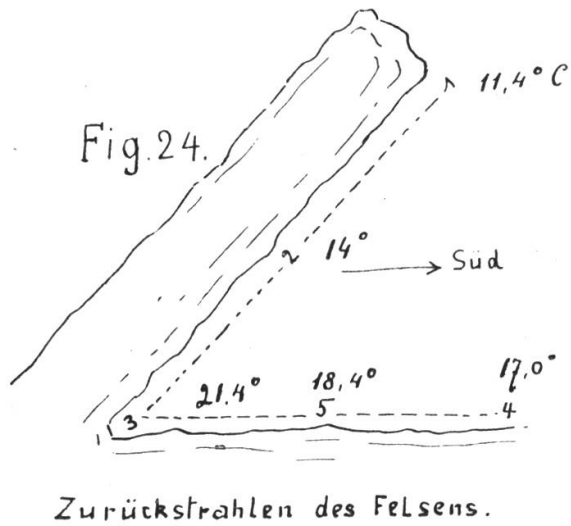
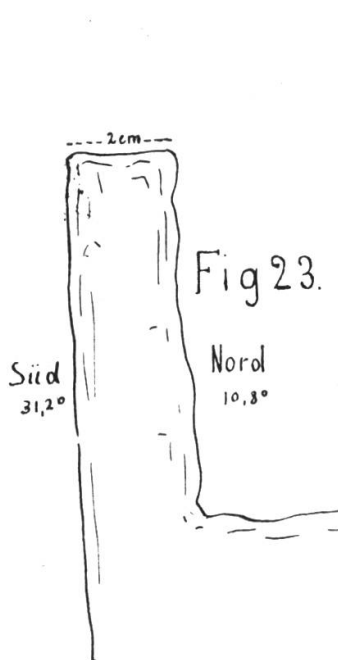
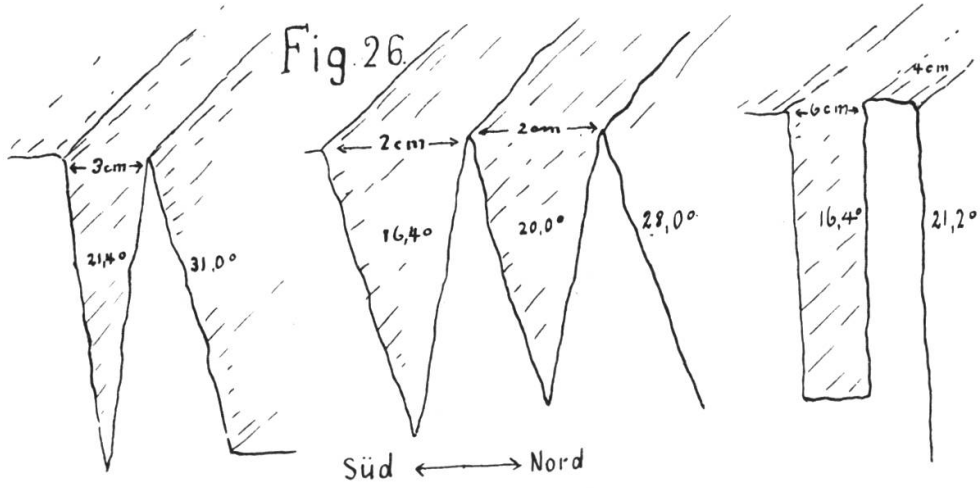
I. *Sempervivum arachnoideum*.

II. *Sedum dasyphyllum*.

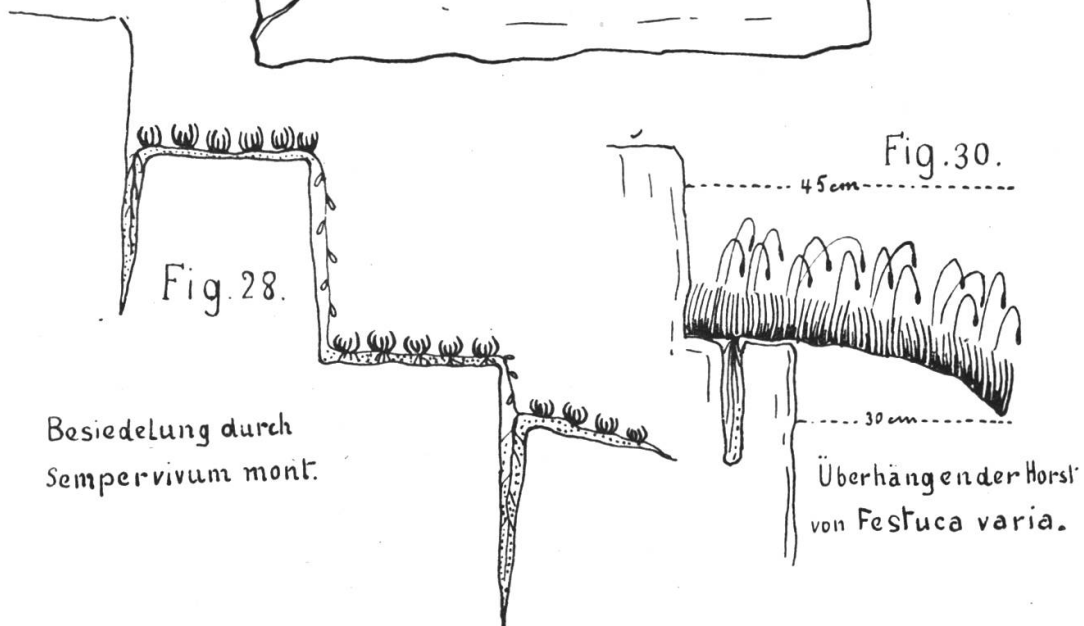
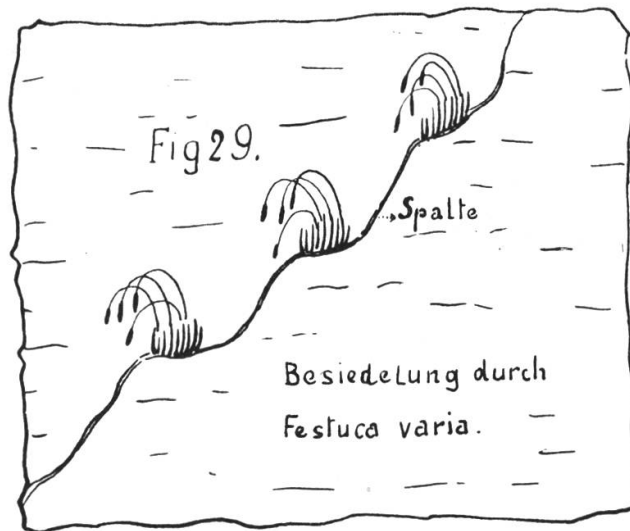
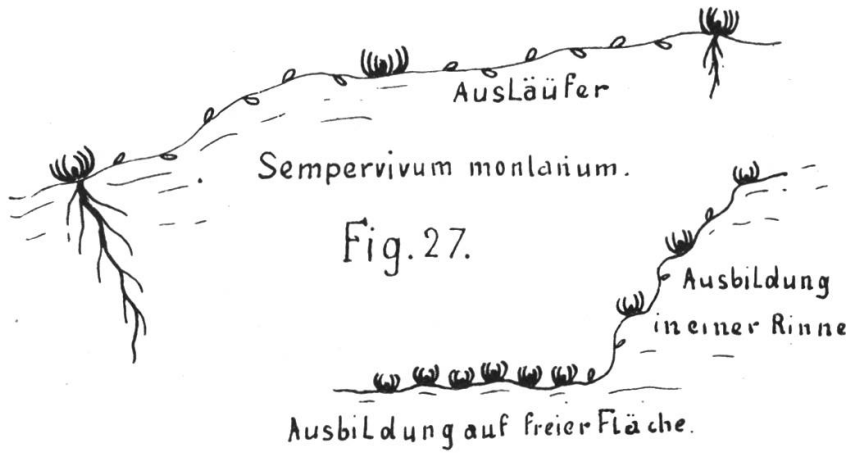
III. *Saxifraga Cotyledon* in feiner Felsspalte.

Sukzessionen.

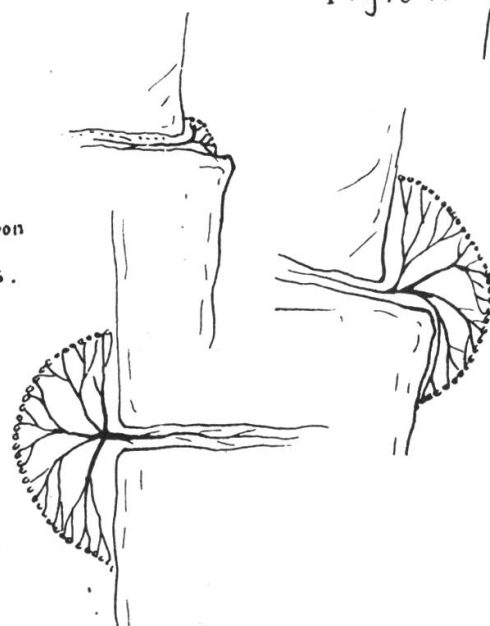
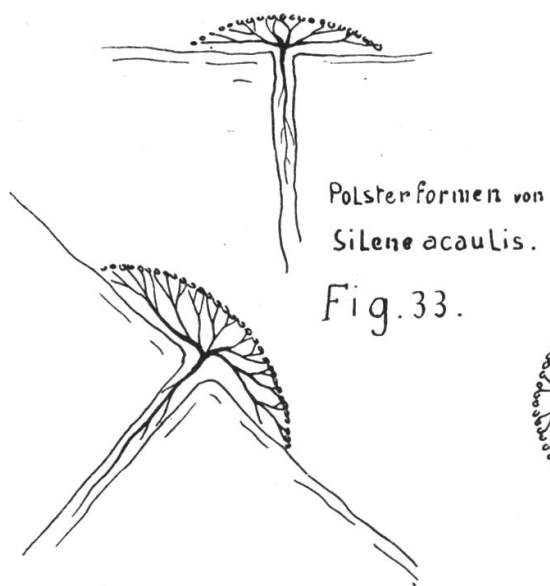
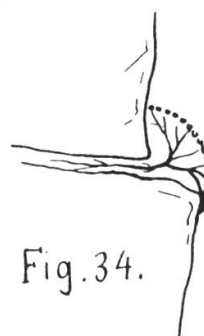
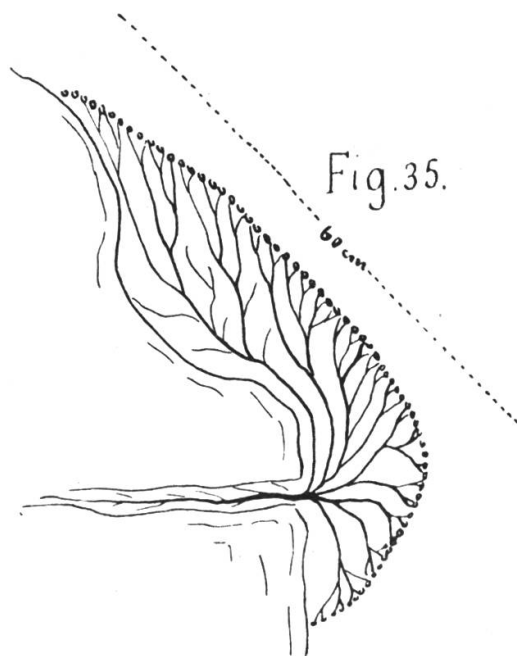
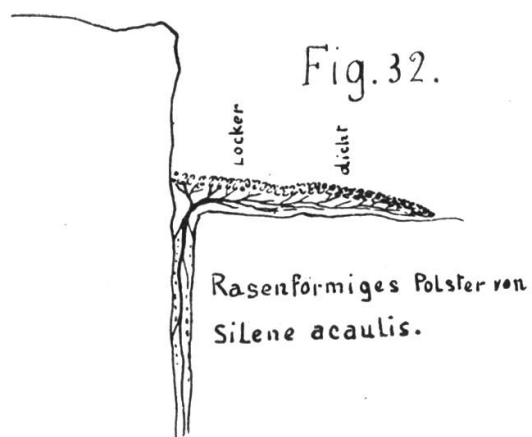
Temperaturverhältnisse auf kleinstem Raume.



Besiedelung der Keim- und Wuchsorte.

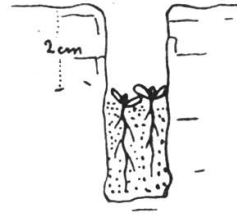


Besiedelung durch *Silene acaulis*.



Besiedelung der Keim- und Wuchsorte.

Keim & Wuchsplätze von  
*Saxifraga aspera* var. *bryoides*.



stirbt ab

Fig. 36.

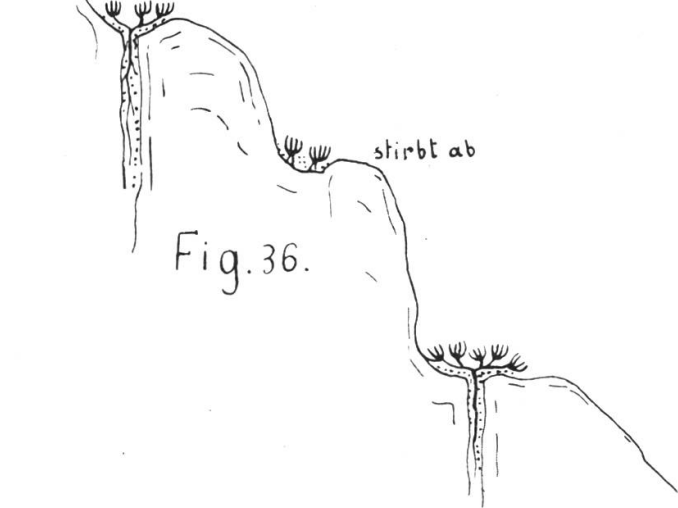
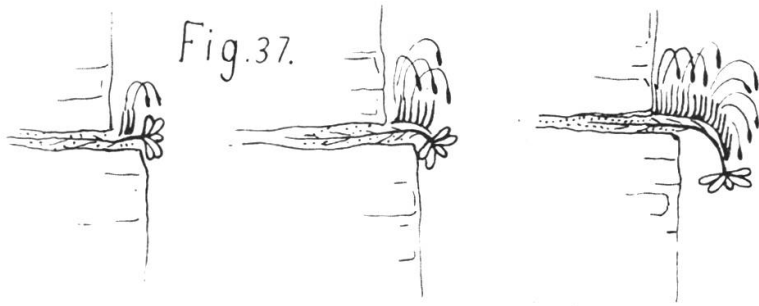


Fig. 40.



Fig. 37.



Kampf zwischen *Saxifraga Cotyledon* & *Fesluca varia*.

Weg des Schmelzwassers.

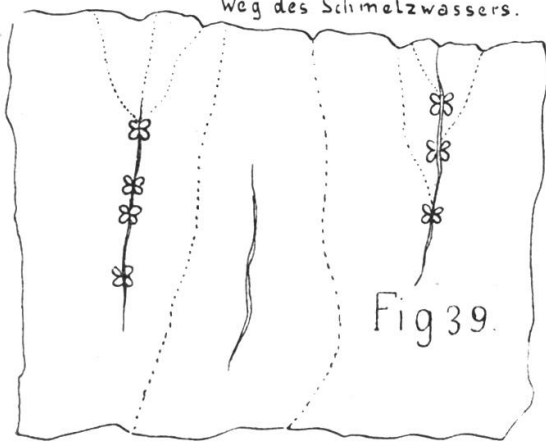
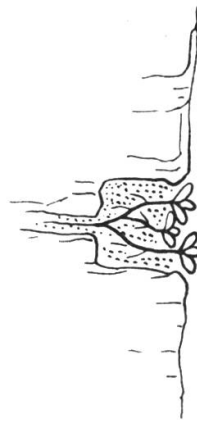


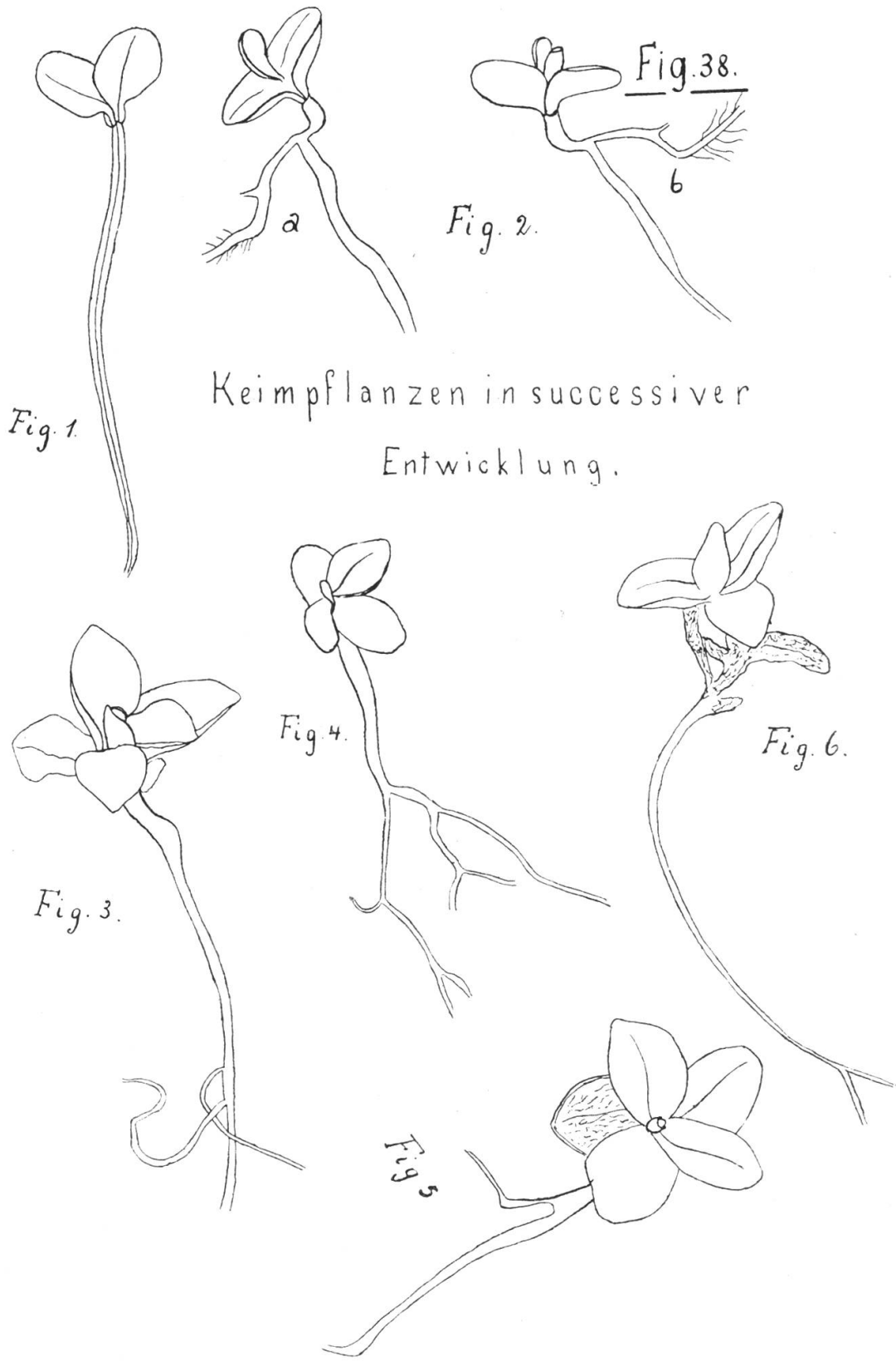
Fig 39.

Keimplätze der *Primula hirsuta*

Keimplätze von *Primula hirsuta*.



Keimlinge von Saxifraga Cotyledon in sukzessiver Entwicklung.



Besiedelung der Keim- und Wuchsorte.

Successionen.

Fig. 43

- I *Primula hirsuta*
- II *Cerastium pedunculatum*.
- III *Festuca varia*.
- IV *Thymus Serpyllum*.
- V *Sedum dasyphyllum*.

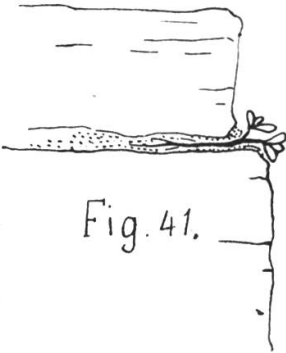


Fig. 41.

Wuchsorte von *Primula hirsuta*.  
Keimplatz von *Festa varia*.

Fig. 42.

*Primula hirsuta*:  
Die obere Steinplatte hat sich  
Losgelöst. Aus dem Kaulomentsprossen neue Rosetten

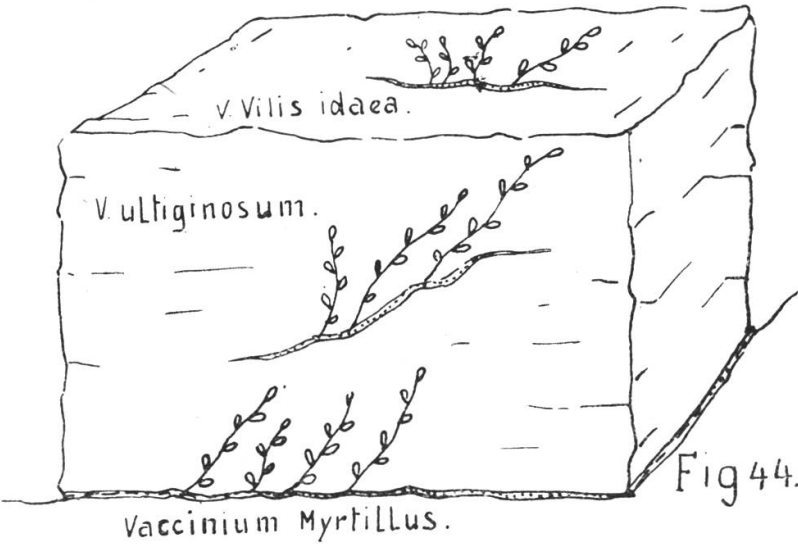
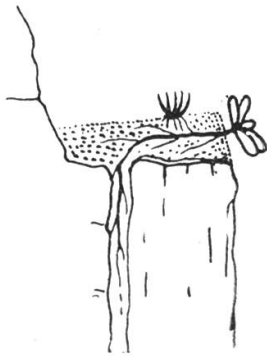
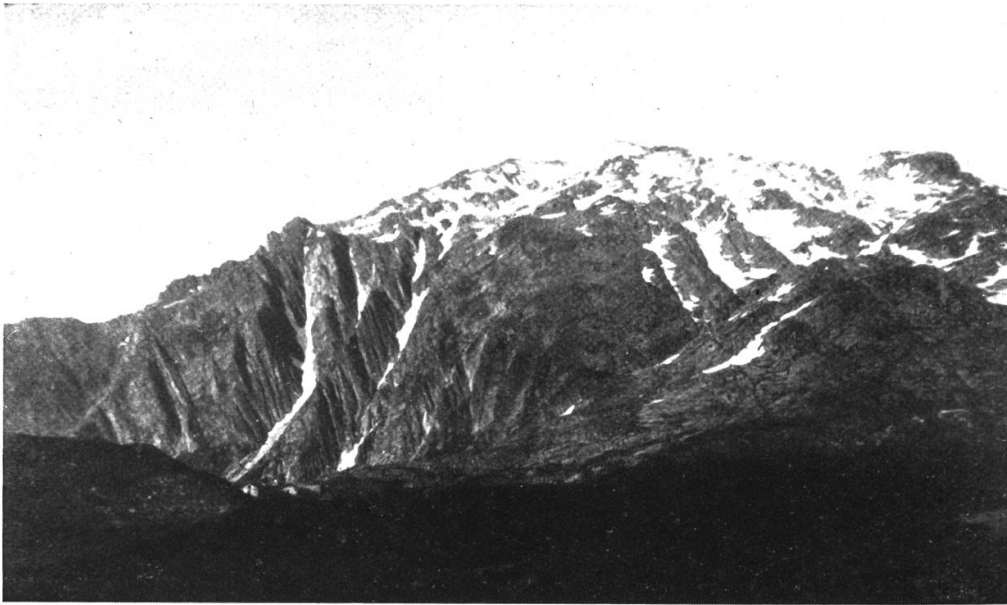


Fig 44.



No. 1. Felswände mit Fibbia vom Hospiz aus.



No. 2. Felskopf am Eingang in das Unteralpatal bei Andermatt  
(Serizitschiefer)  
Besiedelung durch *Festuca varia*.





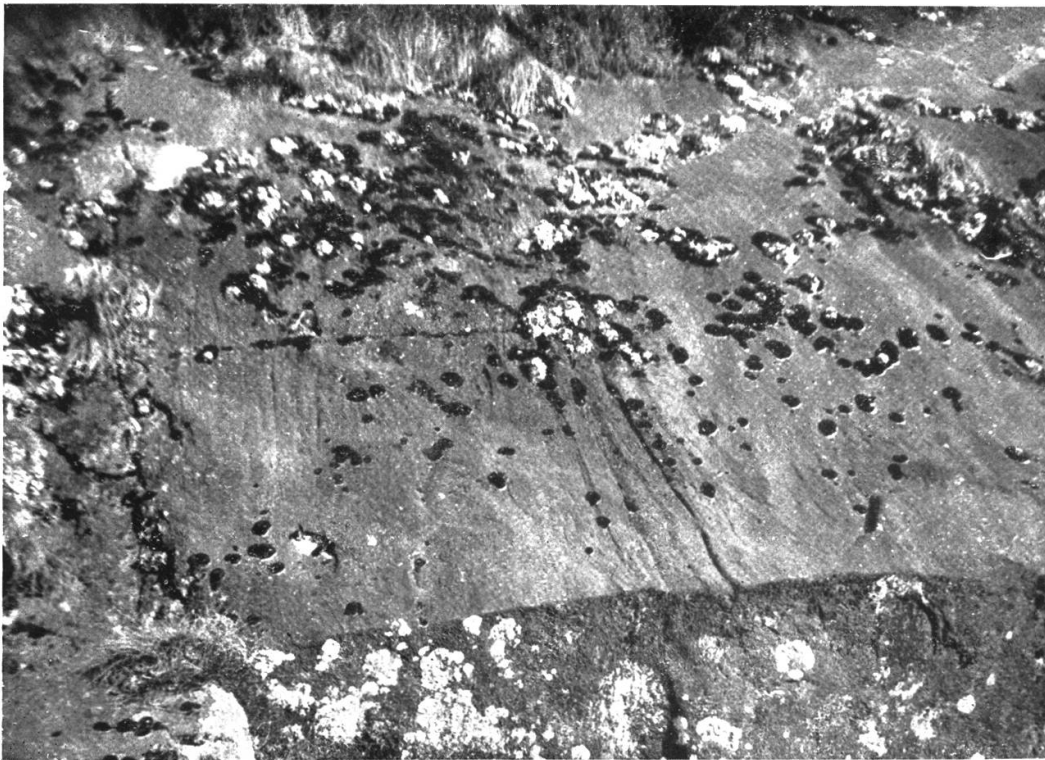
No. 3. Starke Verwitterung des Protogins beim Fort Bühl.  
Plattenförmige Absonderung.



No. 4. Verwitterung des Serizitschiefers bei Hospental.



No. 5. Wirkung des Spaltenfrostes. Wuchsort von *Chrysanthemum alpinum*.



No. 6. Besiedelung eines Gneisfelsens bei Cevio im Maggiatale.  
(Die schwarzen Flächen sind Moosrasen und die weissen darin angesiedelte  
*Saxifraga Cotyledon*.)



No. 7. Typische Wuchsorte von *Saxifraga Cotyledon* auf Gneis bei Fadio.



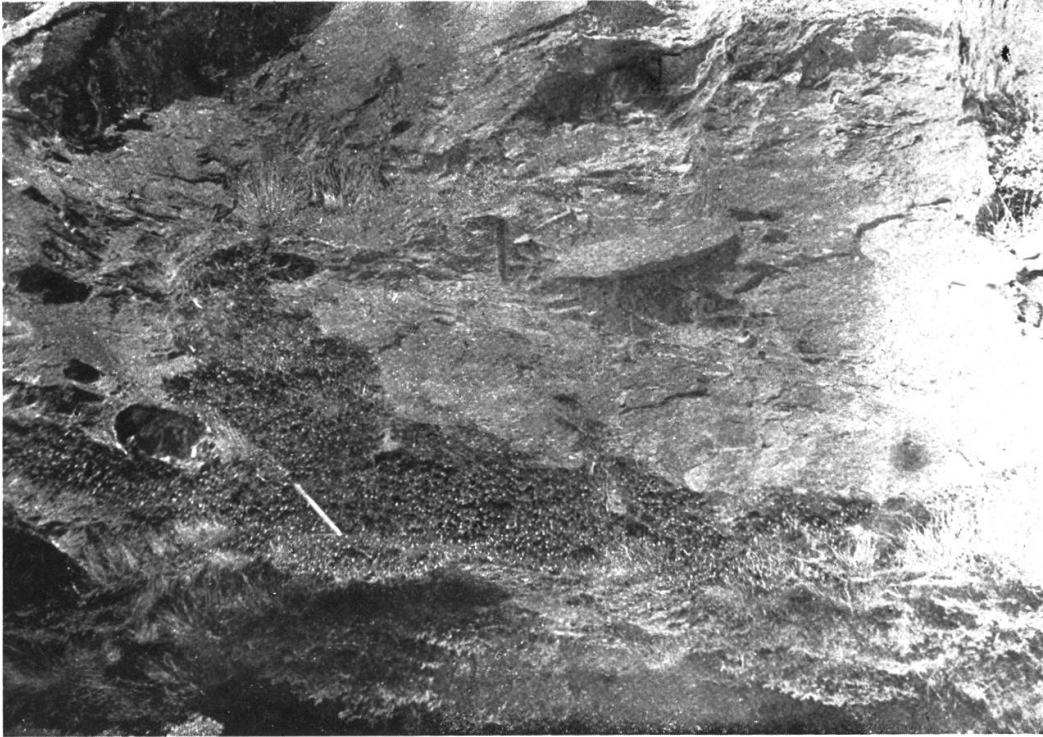
No. 8. Wuchern von *Saxifraga Cotyledon* auf einer Gneiswand bei Cevio im Maggiatale.



No. 9. Wuchsort von *Primula hirsuta* und *Festuca varia*  
auf Gneis beim Fort Bühl.



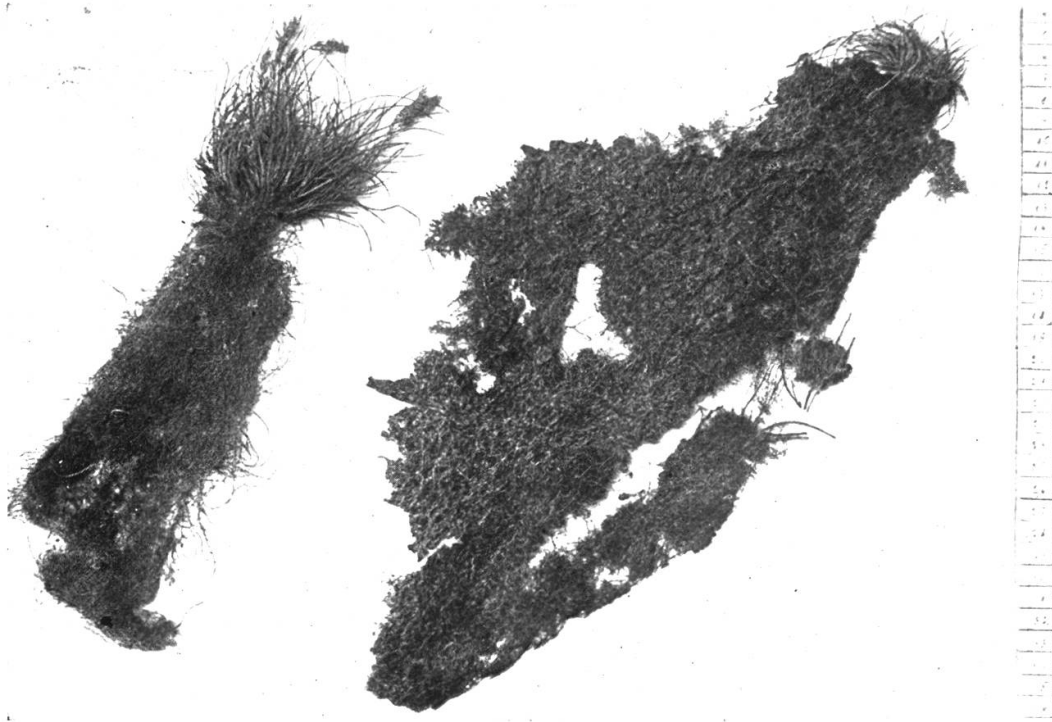
No. 10. Die offene Felsflora geht in die geschlossene Wiesenflora über  
durch die Tätigkeit von *Festuca varia*. Felskopf an der Oberalpstraße.



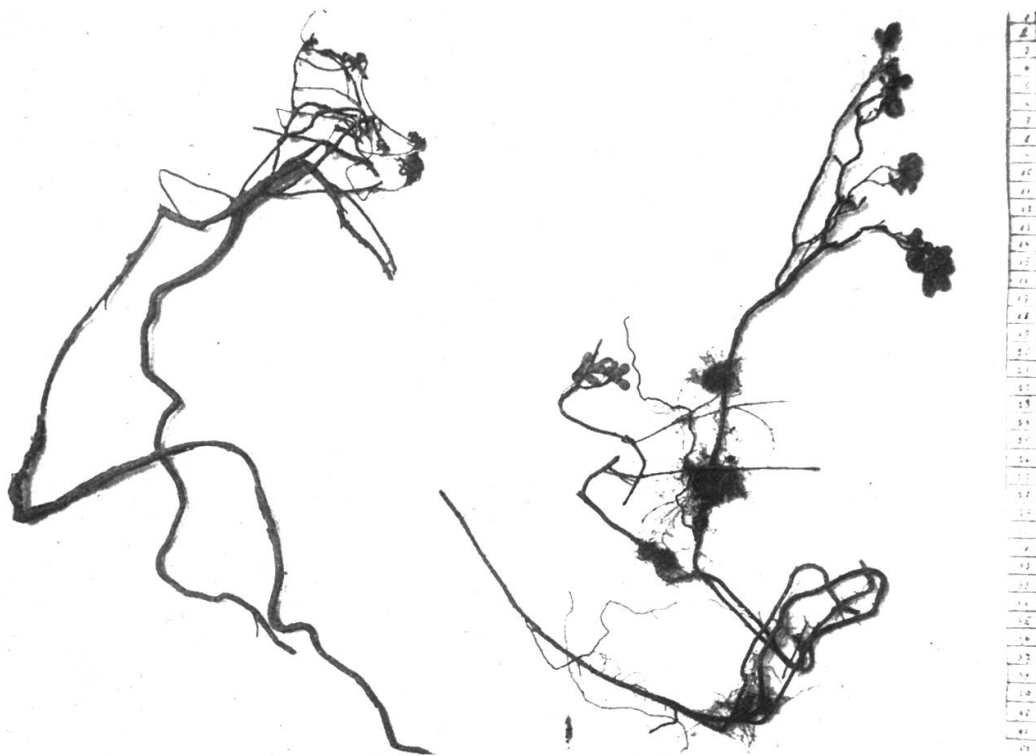
No. 11. Spalier von *Arctostaphylos Uva ursi* oberhalb des Fort Airolo.  
Gneisplatte in Südexposition.



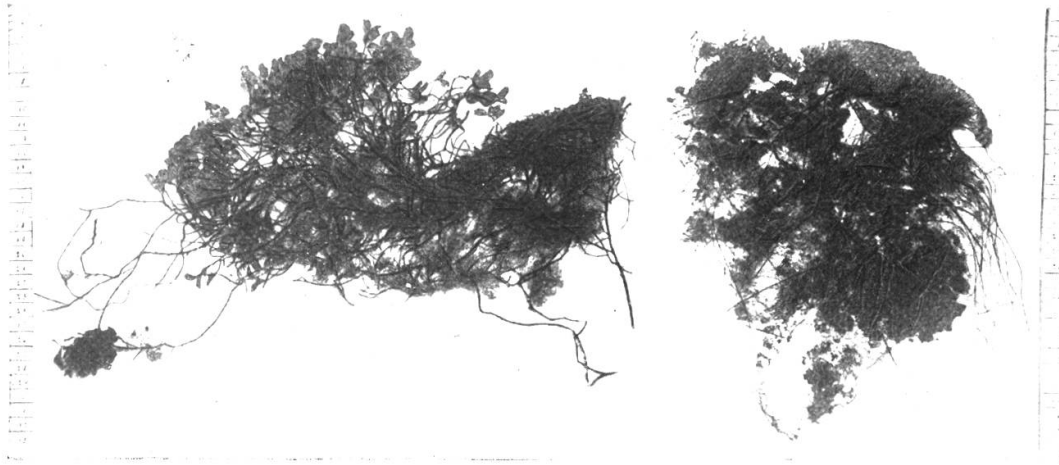
No. 12. *Dryopteris Lonchitis*.



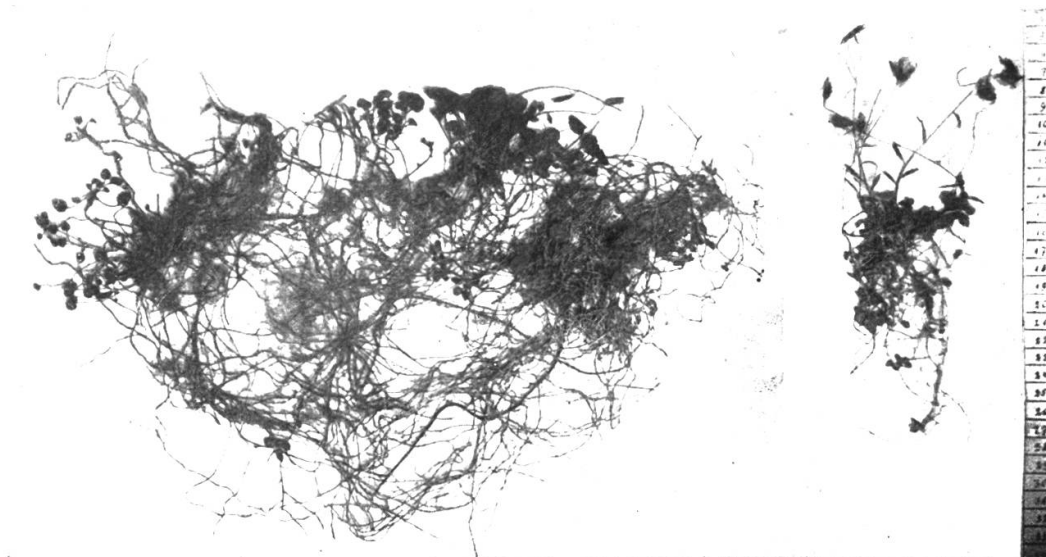
No. 13. a) *Festuca Halleri*.  
b) *Carex curvula*.



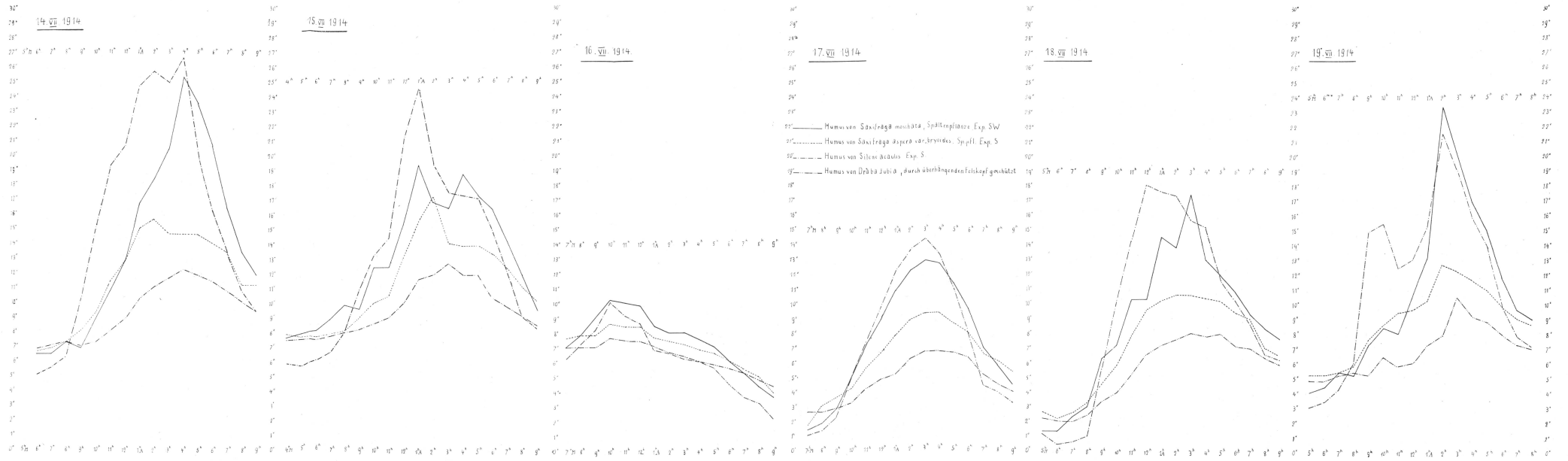
No. 14. a) *Achillea moschata*.  
b) *Vaccinium uliginosum*.



No. 15. a) *Salix herbacea*.  
b) *Minuartia sedoides*.



No. 16. a) *Campanula cochlearifolia* aus feuchter Spalte.  
b) *Campanula cochlearifolia* aus trockener Spalte.





Temperaturkurven.

Ort: Rotondohütte 2570 m  
Unterlage: Gneis  
Exposition: SSW.

- 26 — Humus von Sabirago Azzoni Spaltenpflanze
- 25' ..... Humus von Chrysothamnum ducinum Spaltenpflanze.
- 24' — Humus von Sempervivum montanum Oberflächepflanze.
- 23' — Schüttestemperatur

