

# Bryofloristische Untersuchungen im Oberlugnez (Graubünden, Schweiz)

Autor(en): **Hürlimann, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Botanica Helvetica**

Band (Jahr): **97 (1987)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-67872>

## **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.

## Bryofloristische Untersuchungen im Oberlugnez (Graubünden, Schweiz)

H. Hürlimann

Bruderholzallee 160, CH-4059 Basel

Manuskript angenommen am 12. August 1987

### Abstract

Hürlimann, H. 1987. Bryofloristic studies in upper Val Lumnezia (Grisons, Switzerland). Bot. Helv. 97: 279–304.

Between 1975 and 1982, the Swiss Bryological and Lichenological Society undertook a bryofloristic investigation in upper Val Lumnezia, a side valley of the Vorderrhein in the Central Alps of Switzerland. In accordance to a great variety of habitats and a relatively undisturbed vegetation, a rich bryoflora consisting of about 120 taxa of hepatics and 320 taxa of mosses was found on an area of less than 100 km<sup>2</sup>. This paper presents a list of species with data on collection sites. *Cephaloziella phyllacantha* (Mass. & Car.) K.M., *Pohlia andrewsii* Shaw and *P. camptotrachela* (Ren. & Card.) Broth. are new additions to the Swiss flora.

Während die floristische Erforschung der Schweiz im Bereiche der Blütenpflanzen und Pteridophyten als sehr weit fortgeschritten bezeichnet werden kann, trifft dies für die Bryophyten und die niederen Kryptogamen noch lange nicht zu. Neben verhältnismäßig oft besuchten und deshalb einigermaßen intensiv durchforschten Gebieten stehen weite Teile unseres Landes erst am Anfang einer eingehenderen Bestandsaufnahme der dort wachsenden Kryptogamen.

Die Schweizerische Vereinigung für Bryologie und Lichenologie (SVBL) hat seit dem Jahre 1975 mehrfach eine noch kaum untersuchte Talschaft, das obere Lugnez (romanisch: Val Lumnezia) im Bündner Oberland, in mehrtägigen Exkursionen besucht, um ein Bild der dort in verschiedenen Pflanzengemeinschaften in Höhenlagen von 1200–3000 m vorkommenden Laubmoose, Lebermoose und Flechten zu gewinnen. Nachfolgend wird über die bryologischen Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme, hauptsächlich im Bereich der Gemeinden Lumbrein und Vrin, berichtet. Die lichenologischen Untersuchungen müssen noch fortgesetzt werden, bevor eine zuverlässige Erfassung erreicht ist.

Anlässlich unserer Aufenthalte im Lugnez konnten wir im Gasthof „Piz Regina“ in Lumbrein auf ein Standquartier zählen, das uns die Feldarbeiten wie auch die vorläufige Aufarbeitung unserer Sammlungen in jeder Weise erleichterte und uns diese Tage, auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, zu unvergeßlichen Erlebnissen werden ließ. Der gastlichen Familie C. Casanova-Gliott wie auch dem Systematisch-Botanischen Institut der Universität Bern, das uns jeweils optische Instrumente und Bestimmungsliteratur zur Verfügung stellte, gebührt unser aufrichtiger

Dank. Wir sind aber auch der Bevölkerung des Oberlugnez dankbar für das freundliche Gewährlassen bei unseren Streifzügen, ebenso Herrn Dr. Duri Capaul, der uns anlässlich unseres ersten Aufenthalts in seinem alten Wohnturm empfangen hat. Nicht zuletzt dankt aber die SVBL all ihren Mitgliedern, die durch ihre aktive Teilnahme an den Arbeitstagen zum Erfolg dieser Studie beigetragen haben. Die Fundliste beruht auf Mitteilungen von B. Bagutti, I. Bisang, F. Brüngger, P. Geissler, H. Huber, P. Hui, H. Hürlimann, M. Leimgruber, A. Schäfer-Verwimp, W. Strasser und E. Urmi.

Außerhalb der SVBL-Exkursionen hat der Autor im Oberlugnez während vieler Jahre Bryophyten gesammelt, zum Teil gemeinsam mit anderen Bryologen, die in der Fundliste aufgeführt sind. Besonders erwähnt seien hier unsere Kollegen Dr. R. Mues und Dr. E. Sauer von der Universität des Saarlandes, die manche interessante Ergänzung zu unseren Funden beigetragen haben.

### Geographische und geologische Verhältnisse

Das Lugnez ist ein in seinem oberen Teil von Südwesten gegen Nordosten verlaufendes Seitental des Vorderrheins, in welchem sich der Talfluß Glenner (romanisch: Glogn) ins anstehende Gestein und in verschiedene Terrassen fluvioglazialen Ursprungs tief eingeschnitten hat. Die linke Seite des Haupttals wird im Bereich der bewohnten Dörfer durch mäßig geneigte Hänge gebildet, die sich in einem Zuge von der Höhe des Piz da Vrin (2564 m) bzw. der Wasserscheide Um Su (2357 m) – Piz Sezner (2310 m) – Piz Mundaun (2064 m) zu den unterschiedlich ausgedehnten Siedlungsterrassen auf eine Höhe von 1400 m im Süden bzw. 1200–1100 m im Norden hinunterziehen und darauf steil zum Fluß abfallen. Diese Hänge werden durch einige tief eingeschnittene Seitentäler unterbrochen und durch teils ausgedehnte Geländerutschungen modelliert. Auf der rechten Talseite sind die Hänge viel steiler, das Relief ist unregelmäßiger und nur mühsam begehbar; die Siedlungen beschränken sich auf einige wenige Weiler auf schmalen Terrassenfragmenten im Bereich der Gemeinde Lumbrein auf 1300 m–1200 m Höhe.

Die landwirtschaftliche Nutzung der ursprünglich generell bis auf eine Höhe von 1900–1800 m bewaldeten Räume wird durch die Viehzucht bestimmt (Mähwiesen bis zur Waldgrenze, darüber Alpweiden); der Ackerbau zur Selbstversorgung ist in den letzten 100 Jahren stark zurückgegangen. Die Mechanisierung, die auch in der Berglandwirtschaft Einzug gehalten hat, führt dazu, daß die Mähwiesen in unzugänglicheren Lagen nicht mehr genutzt werden; auch sind verschiedene Alpen, auf denen früher noch Großvieh gehalten wurde, entweder ganz verlassen oder zu Schafalpen umgewandelt worden. Die Nutzung der Wälder konzentriert sich auf besser erschlossene, zum Teil durch Aufforstung entstandene Waldflächen; an anderen Stellen beschränkt sie sich auf die sporadische Aufarbeitung von Lawinenholz, und dazwischen finden sich größere und kleinere Waldungen von annähernd unbeeinflusstem Charakter.

Geologisch betrachtet zeichnet sich gerade das Oberlugnez durch eine beachtliche Vielfalt der Standortsbedingungen für die Vegetation aus. Südwestlich von Lumbrein bis zum tiefen Einschnitt der Val Cavel steht auf der linken Talseite noch das Kristallin des Gotthardmassivs an, das am Glenner beim Übergang der Straße nach Surin seinen östlichsten Aufschluß findet. Darüber liegt stellenweise die autochthone Trias in Form weicher, gelblicher Sandsteine; vor allem aber dominieren die schwärzlichen Liasschiefer, deren Schichtverlauf mit der Hangneigung im großen Ganzen übereinstimmt. Auf der rechten Talseite werden die Liasschiefer von der in sich stark verschuppten und verformten Masse der penninischen Lugnezerschiefer überfahren, die vor allem in der eindrucklichen Schlucht der Val dadens da Silgin sichtbar werden.

## Vegetationseinheiten

Die floristischen Großeinheiten, die Vegetationsgürtel, sind im Lugnez wie folgt vertreten:

- a) Der *Fagus-Abies*-Gürtel: Schluchtwälder mit Schwarzerlen, Bergahorn und Eschen in den tiefsten Partien der Flußrinnen des Glenner und einzelner Zuflüsse (südlichste Stellen bei der Einmündung der Aua da Cavel und der Aua da Seranastga); Grauerlenwälder auf den Rutschungsflächen der Uresa und auf der linken Talseite unterhalb 1400 m bis hinter Vrin.
- b) Der *Picea*-Gürtel: ausgedehnte Fichtenwälder auf der rechten Talseite vom Glenner bis auf 1700–1900 m (gegen Süden ansteigend), auf der linken Talseite über 1400 m bis gegen 1800–1900 m, vor allem auf dieser Seite weitgehend durch Mähwiesen anthropogen ersetzt.
- c) Der *Larix-Pinus cembra*-Gürtel: als Waldgürtel ausgeprägt, da in die Zone der vorherrschenden alpwirtschaftlichen Nutzung fallend; Grünerlen-*Rhododendron*-Gebüsche an steileren, wasserzügigen Hängen (vor allem in der Val Cavel, Val Ramosa und lokal an weiteren Stellen).
- d) Der Zwergstrauch-Tundra-Gürtel: oberster Vegetationsgürtel im Bereich Piz Sezner – Um Su – Piz da Vrin – Artg Diesrut und Tgiern da Vanescha auf der linken Talseite; Piz Regina – Wannenspitz auf der rechten Talseite.
- e) Der *Carex-Elyna*-Gürtel: oberster Vegetationsgürtel in den zentraler gelegenen Gebirgsbereichen (Piz Gren – Piz Cavel – Piz Tgietschen – Mutaun – Berge nördlich des Piz Terri und im Talschluß des Lugnez – Faltschonhorn – Piz Ault – Piz Seranastga).

Fleckenweise treten in südexponierten, tieferen Lagen noch Pflanzengesellschaften auf, die zu wärmeliebenderen Gürteln Beziehungen haben (bei Degen/Igels, Vignogn/Vigens und Surin); sodann sind die weniger streng an Vegetationsgürtel gebundenen Moorgesellschaften (im Oberlugnez teils Gehängemoore zwischen 1600 und 2000 m, teils an verflachten Stellen wie z. B. auf Alp Ramosa) und andere hydrophile Formationen an Wasserläufen und kleinen Bergseelein zu erwähnen. Auch die Pflanzengemeinschaften an Lesesteinhaufen enthalten oft Arten aus verschiedenen Vegetationsgürteln.

## Schwerpunkte der bryologischen Bestandsaufnahme

Obschon es wünschbar wäre, die Moosflora aller verschiedenen Standorte zu erfassen, konzentrierte sich die Arbeit im allgemeinen auf solche, die einen relativ hohen Artenreichtum zu liefern versprochen. Dazu gehören meso- und hygrophile Waldstandorte (mit Baumstrünken) auf Kalkschiefer und Urgestein, Schluchten, moorige Stellen und Kleingewässer sowie Fels- und Erdstandorte der subalpinen und alpinen Lagen. Demgegenüber wurden Epiphyten in tieferen Lagen, Trockenstandorte und Kulturen sowie Ruderalstandorte (Dächer, Mauern usw.) weniger bearbeitet. Im Rahmen der angelaufenen Arbeiten am Naturräumlichen Inventar der Schweizer Moosflora dürften auch diese genauer untersucht werden.

Die auf den verschiedenen Exkursionen besuchten Stationen sind auf der Kartenskizze (Abb. 1) durch Nummern bezeichnet; nähere Angaben dazu finden sich in der folgenden Liste der Fundorte. In der Liste der gesammelten Arten werden diese Fundorte ebenfalls durch die Nummern gekennzeichnet.

Soziologische Aufnahmen wurden nur in wenigen Fällen gemacht. Sie sind zum Teil schon publiziert worden (Geissler 1976, Urmi 1978).



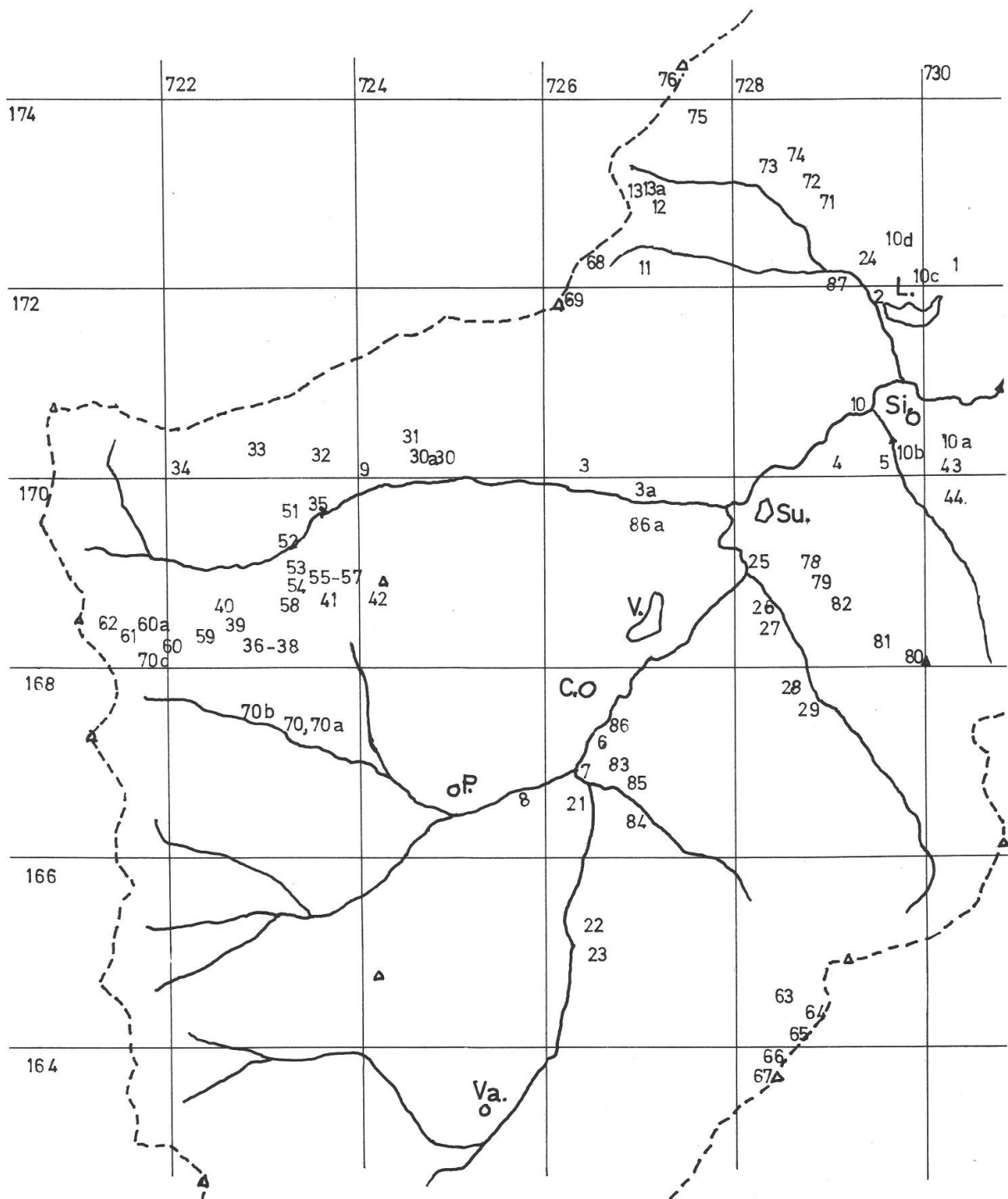


Abb. 1. Von der SVBL besuchte Fundorte im Oberlugnez. Abkürzungen: C. = Cons; L. = Lumbrin; P. = Puzzatsch; Si. = Silgin; Su. = Surin; V. = Vrin; Va. = Vanescha. Die Linien des Koordinatennetzes entsprechen Abständen von 2 km.

### Übersicht über die an Exkursionen der SVBL besuchten Fundorte (vgl. Abb. 1)

L = Gemeindegebiet Lumbrein; V = Gemeindegebiet Vrin. Nach der Fundortsangabe folgen Höhe über Meer, Koordinaten des schweizerischen Koordinatennetzes und Besuchsdatum.

1. L, Schieferfelsen an der Kantonsstraße gegen Vignogn, E-Exposition, 1380 m, 730 15/172 15, 23. 8. 1975 (Standort heute durch Straßenverbreiterung zerstört).
2. L, weiche Triasfelsen (Grauwacke) über der Kantonsstraße am Osthang der Val da Mulin, ca. 1390 m, 729 55/171 80, 23. 8. 1985.
3. L, Fichtenwald am Nordhang der Val Cavel am Weg von Curtinatsch gegen Alp Cavel, Urgestein, ca. 1630 m, 726 40/170 12, 25. 8. 1975.
- 3a. L, Wegböschung ob Mulina am alten Weg zur Alp Cavel, ca. 1480 m, 727 00/169 90, 25. 8. 1975.
4. L, Grünerlengbüsch auf der Westseite der Val da Pruastg, Kalkschiefer, ca. 1240 m, 729 05/170 15, 26. 8. 1975.
5. L, Val dadens da Silgin, teilweise durchnäßte, senkrechte Kalkschieferfelsen, 1250–1260 m, um 729 65/170 20, 26. 8. 1975/4. 9. 1978.
6. V, Schieferfels am Weg Vrin – Vanescha südl. Plaun Tgiern, 1400 m, 726 40/167 24, 27. 8. 1975.
7. V, Schieferfelsen am Glenner südl. der Mündung der Aua Diesrut, ca. 1400 m, 726 25/166 82, 27. 8. 1975.
8. V, Fichtenwald und sumpfige Lichtung südl. der Aua Diesrut, 1480–1500 m, um 725 80/166 65, 27. 8. 1975.
9. L, Alp Cavel, zwischen Tegias Sut und Wasserfall La Fruda, 1960–1940 m, 724 25/170 10–723 70/169 70, 28. 8. 1975.
10. L, am Glenner neben der gedeckten Brücke am Weg nach Silgin, 1138 m, 729 38/170 70, 26. 8. 1977.
- 10a. L, Val dado da Silgin, Schieferfelsen, ca. 1270 m, 730 28/170 50, 26. 8. 1977.
- 10b. L, südl. Silgin, morscher, liegender Baumstamm am Weg, 1260 m, 729 69/170 35, 26. 8. 1977.
- 10c. L, am Weg vom Dorf gegen Planezzas, ca. 1460 m, 729 80/172 00, 26. 8. 1977.
- 10d. L, Prau Davon, Waldboden und Felsrippe außerhalb des Waldes, ca. 1600 m, um 729 60/172 50, 26. 8. 1977.
11. L, Bachlauf und Flachmoor nördl. Alp da Lumbrein, Urgestein, ca. 2080 m, 726 90/172 20, 27. 8. 1977.
12. L, östl. Crest Lentgas, verheidete Alpweide und Sumpfstelle, Urgestein, ca. 2100 m, 727 25/127 90, 27. 8. 1977.
13. L, nordöstl. Crest Lentgas an der Grenze zu Obersaxen, schwach nach N geneigtes Flachmoor unter Quellhorizont, ca. 2060 m, 727 15/173 15, 27. 8. 1977.
- 13a. L, südwestl. Sum Cuolm, auf Torf am Bach, ca. 2030 m, 727 40/173 16, 27. 8. 1977.
21. V, am Weg nach Vanescha nördl. Plaun la Schetga, Kalkschiefer, 1400–1470 m, um 726 25/166 75, 28. 8. 1977.
22. V, Con da Tor am Weg nach Pardatsch, ca. 1540 m, 726 22/165 35, 28. 8. 1977.
23. V, Bachufer bei Pardatsch, ca. 1580 m, 726 30/165 05, 28. 8. 1977.
24. L, ob dem Weg gegen Fanaus, durchnäßter Hang auf Karbonatschuttboden, 1520–1600 m, um 729 40/172 35, 29. 8. 1977.
25. L, am Weg von Surin zur Val Serenastga nahe dem Glenner, Kalkschieferfels, ca. 1300 m, 728 08/169 12, 1. 9. 1978.
26. L, Val Serenastga am Weg zur Alp, Kalkschieferfelsen, ca. 1400 m, 728 20/168 80, 1. 9. 1978.
27. L, Val Serenastga, Kalkschieferfelsen und Wegrand, 1450–1500 m, um 728 30/168 55, 1. 9. 1978.
28. L, Val Serenastga, Kalkschieferfelsen, ca. 1650 m, 728 75/167 70, 1. 9. 1978.
29. L, Val Serenastga, feuchte Felsen, 1700–1780 m, um 728 86/167 50, 1. 9. 1978.
30. L, Wegrand unterhalb Alp Cavel, ca. 1860 m, 724 90/170 10, 2. 9. 1978.
- 30a. L, Alp Cavel, Lägerstelle unterhalb Tegias Sut, ca. 1920 m, 724 40/170 20, 2. 9. 1978.

31. L, Alp Cavel, großer Urgesteinsfels und benachbarte Wegböschung zwischen Tegias Sut und Tegias Sura, 2050 m, 72430/17038, 2. 9. 1978.
32. L, westl. Alp Cavel, kleiner Bachlauf, ca. 2300 m, 72340/17020, 2. 9. 1978.
33. L, westl. Alp Cavel, Schneetälchen, ca. 2420 m, 72260/17030, 2. 9. 1978.
34. L, Uferzone des Lag Grond westl. Alp Cavel, 2460 m, 72205/16994, 2. 9. 1978.
35. L, beim Wasserfall La Fruda westl. Alp Cavel, 2000 m, um 72370/16970, 2. 9. 1978.
- 36.–38. V, Anstieg von Alp Ramosa zum Fil da Ramosa, Karbonatgestein, 2250–2450 m, 72322/16825–72265/16850, 3. 9. 1978.
- 39.–40. V, Plaun da Chistagls ob Alp Ramosa, 2430–2450 m, um 72250/16863, 3. 9. 1978.
41. V, Westgrat des Piz da Vrin, um 2480 m, 72330/16868–72360/16880, 3. 9. 1978.
42. V, Gipfel des Piz da Vrin, 2563 m, 72410/16875, 3. 9. 1978.
43. L, schattige Wiese und felsiger Wald südl. Silgin, ca. 1440 m, 73020/17015, 4. 9. 1978.
44. L, alter Maiensäß ob Silgin, 1626 m, 73020/16982, 4. 9. 1978.
51. L, Bacheinschnitt südwestlich Alp Cavel, ca. 2100 m, 72320/16960, 23. 8. 1980.
52. L, an der Aua da Cavel beim Übergang des „Trutg da Cavagls“, ca. 2120 m, 72310/16920, 23. 8. 1980.
- 53.–54. L, steinige Alpweide am „Trutg da Cavagls“ südlich der Aua da Cavel, 2120–2200 m, 72315/16912–72320/16905, 23. 8. 1980.
- 55.–57. L, steile Runse des „Trutg da Cavagls“, 2220–2280 m, 72340/16904, 23. 8. 1980.
58. V, Ostabschnitt des Plaun da Chistagls, ca. 2350 m, um 72330/16885, 23. 8. 1980.
- 59.–60. V, Osthang der „Capiala“ westlich des Plaun da Chistagls, 2500–2660 m, 72270/16860–72200/16845, 23. 8. 1980.
- 60a. V, La Capiala, an Felsen und auf Erde, ca. 2700 m, 72170/16860, 23. 8. 1980.
- 61.–62. V, Ostgrat des Piz Cavel, an Felsen und auf Erde 2700–2750 m, 72140/16850–72125/16855, 23. 8. 1980.
63. V, Geröllhalde zwischen Alp Patnaul und Fuorcla da Patnaul, 2630–2650 m, um 72860/16470, 24. 8. 1980.
64. V/Vals, Fuorcla da Patnaul, um 2770 m, 72890/16450, 24. 8. 1980.
- 65.–66. V/Vals, NE-Rücken des Faltschonhorns, 2850–2980 m, 72875/16425–72860/16400, 24. 8. 1980.
67. V/Vals, Gipfelfläche des Faltschonhorns, 3020 m, 72840/16372, 24. 8. 1980.
68. L, verflachte Stelle mit Tümpeln am NE-Rücken des Um Su, ca. 2270 m, um 72635/17220, 24. 8. 1980.
69. L, auf der Höhe des Um Su, ca. 2360 m, um 72600/17175, 24. 8. 1980.
70. V, vernäßte Weide auf Alp Ramosa, 1945 m, 72335/16740, 25. 8. 1980.
- 70a. V, Sumpf und Bachufer westlich Alp Ramosa, ca. 1925 m, um 72330/16730, 25. 8. 1980.
- 70b. V, nasse Felsen am Bach westlich Alp Ramosa, ca. 1990 m, 72286/16740, 25. 8. 1980.
- 70c. V, ob Alp Ramosa gegen Piz Cavel, 2500–2650 m, NW 72200/16800, 25. 8. 1980.
71. L, am Weg zur Alp Sezner über Crusch, 1600–1700 m, 72945/17245–72900/17260, 20./21. 8. 1982.
72. L, feuchte Stelle westlich Crest, ob 1800 m, 72865/17335, 21. 8. 1982.
- 73.–74. L, Waldrand bei Ruinas Neras, um 1900 m, um 72850/17335, 21. 8. 1982.
75. Vignogn, feuchte Stelle ob Alp Sezner, ca. 2050 m, 72760/17387, 21. 8. 1982.
76. Vignogn/Obersaxen, Westseite des Piz Sezner, windexponierte, verheidete Zwergstrauchformation, ca. 2300 m, 72740/17425, 21. 8. 1982.
78. L, Fichtenwald in NW-Exposition an Steilhang ob Surin, 1400–1500 m, um 72870/16930, 22. 8. 1982.
79. L, Fichtenwald in NW-Exposition an Steilhang ob Surin, um 1650 m, 72883/16915, 22. 8. 1982.
80. L, Gipfel des Piz Regina, 2530 m, 72998/16805, 22. 8. 1982.
81. L, NW-Schulter und -Grat des Piz Regina, 2200–2440 m, 72950/16830–72985/16810, 22. 8. 1982.
82. L, Wald nordwestlich des Piz Regina ob Surin, ca. 1750 m, 72890/16898, 22. 8. 1982.
83. V, Wald in Mulde am Hügel südlich des Plaun Tgiern, ca. 1460 m, 72660/16700, 23. 8. 1982.

84. V, bewaldeter Steilhang in der Val Valleggia, 1480–1680 m, um 726 65/166 60, 23. 8. 1982.  
 85. V, nasse Wiese und Fichtenwald in Tälchen südlich Plaun Tgiern gegen Val Valleggia, 1460–1480 m, um 726 60/166 90, 23. 8. 1982.  
 86. V, Wasserlauf bei der Glennerbrücke nördlich Plaun Tgiern, 1380 m, 726 60/167 33, 23. 8. 1982.  
 86 a. V, an der Kantonsstraße gegen Lumbrein in der Val Miedra, Kalkschieferfels in NNE-Exposition, ca. 1500 m, 727 00/169 52, 23. 8. 1982.  
 87. L, Fichtenwald in der Val da Mulin, 1450–1520 m, 729 40/172 00–729 10/172 10, 24. 8. 1982.

### Liste der gesammelten Arten

Die Nomenklatur entspricht der für das Naturräumliche Inventar der Schweizer Moosflora von P. Geissler und E. Urmi zusammengestellten, unveröffentlichten „Liste der Moose der Schweiz und ihrer Grenzgebiete“. Die Fundorte der auf Exkursionen der SVBL gesammelten Belege werden mit den im vorangehenden Abschnitt erwähnten Nummern wiedergegeben, die übrigen Funde sind mit detaillierten Angaben aufgeführt (wo kein Sammler erwähnt wird, stammen sie vom Autor); L=Lumbrein, V=Vrin.

#### a) *Hepaticae* (*Marchantiopsida*)

- Anastrophyllum hellerianum* (Lindenb.) Schuster – zwischen 7 und 8, 43, 84.  
*A. minutum* (Schreb.) Schuster – 12, 39, 53/54, 58, 69, 78; V, westlich der Seelein ob Alp Ramosa Unterstafel, ca. 2040 m, 3. 8. 1977; L, Fels am Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.  
*Aneura pinguis* (L.) Dum. – 1, 5, 7, 10, 10a, 22, 35; L, bei der Ruine der Mühle in der Val dadens da Silgin, ca. 1200 m, 28. 5. 1976 (c.spg.).  
*Anthelia julacea* (L.) Dum. ssp. *juratzkana* (Limpr.) Meylan – 33, 34, 38, 55, 68, 81; V, Nordseite des Fil da Ramosa, 2450 m, 3. 8. 1977.  
*Apometzgeria pubescens* (Schrank) Kuwah. – 26, 28, 78; L, auf Schieferdetritus, relativ trocken, Val da Mulin, ca. 1400 m, 8. 7. 1975.  
*Athalamia hyalina* (Sommerf.) Hatt. – 67.  
*Barbilophozia barbata* (Schreb.) Loeske – 3,5, 7, 10d, 22, 25, 27, 31, 85; L, Erdböschung südöstlich unterhalb des Dorfes, ca. 1340 m, 19. 8. 1966; L, am Weg von Vrin zur Aua da Cavel, ca. 1280 m, 3. 7. 1969; L, an Schieferfels in der Uresa, ca. 1300 m, 1. 10. 1972; L, am Weg unterhalb Alp Cavel, ca. 1700 m, 25. 7. 1973.  
*B. floerkei* (Web. & Mohr) Loeske – 3, 8, 12, 34.  
*B. hatcheri* (Evans) Loeske – 39/40, 53/54, 64; Weide ob Alp Cavel, ca. 2030 m, 25. 7. 1973; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.  
*B. kunzeana* (Hüb.) K.M. – 30.  
*B. lycopodioides* (Wallr.) Loeske – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf 2360 m (69).  
*Bazzania flaccida* (Dum.) Grolle – 55–57; V, Plaun da Chistagls, ca. 2430 m, 2. 8. 1979.  
*B. tricrenata* (Wahlenb.) Lindb. – 69.  
*Blasia pusilla* L. – 3.  
*Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. – Zahlreiche Fundorte auf unterschiedlichen Substraten, höchste Stellen bei 2600–2660 m (60).  
*Calyptogeia azurea* Stotl. & Crotz – 3, 22, 43; L, Fichtenforst östlich Prau Davon, ca. 1520 m, 18. 8. 1966; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1520 m, 9. 7. 1981; L, Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.

- C. neesiana* (Mass. & Carr.) K.M. – 3, 8, 53/54; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1520 m, 9. 7. 1981.
- C. suecica* (Arn. & Perss.) K.M. – 43, 84.
- Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. ssp. *ambigua* (Mass.) Meyl. – 3, 68; L, am Weg zur Alp da Silgin, ca. 1550 m, 4. 8. 1971.
- C. bicuspidata* (L.) Dum. ssp. *bicuspidata* – Zahlreiche Fundorte auf Erde und Fels, höchste Stelle auf 2150 m (53).
- C. lunulifolia* (Dum.) Dum. – 3, 8, 31, 43.
- C. pleniceps* (Aust.) Lindb. – 22, 29, 35; L, Wegböschung ob Curtinatsch, ca. 1700 m, 16. 4. 1976.
- Cephaloziella divaricata* (Sm.) Schiffn. – 3 a, 5; L, Schieferfels in Hohlweg östlich Parmitschuns, ca. 1570 m, 2. 8. 1984; L, Schieferfels in Bacheinschnitt, Parmitschuns, ca. 1550 m, 2. 8. 1984 (in der var. *divaricata* und der var. *scabra* [Howe] Clark & Frye vorliegend.).
- C. cf. massalongi* (Spruce) K.M. – L, Schieferfels ob Schlareins nahe der Grenze zu Vignogn, ca. 1750 m, 1982, leg. E. Urmi, A. Schäfer (vgl. Urmi 1984).
- C. phyllacantha* (Mass. & Car.) K.M. – 5 (vgl. dazu Urmi 1984).
- C. rubella* (Nees) Warnst. – 10 a, 25.
- Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda ssp. *pallescens* (Hoffm.) Meyl. – 3, 35, 70 a; V, feuchte Stelle in Fichtenwald südlich der Aua da Diesrut, ca. 1500 m, 29. 5. 1976.
- Ch. polyanthos* (L.) Corda ssp. *polyanthos* – 33, 34; L, Bachrinne auf Alp Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2100 m, 5. 8. 1980.
- Cololejeunea calcarea* (Lib.) Schiffn. – 5, 25, 26.
- Conocephalum conicum* (L.) Underw. – 1, 7, 22, 29; L, an Wasserlauf im Fichtenwald der Val da Mulin, ca. 1520 m, 9. 7. 1981.
- Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dum. – 3.
- D. taxifolium* (Wahlenb.) Dum. – 22; V, Plaun da Chistagls, ca. 2430 m und Nordseite des Fil da Ramosa, ca. 2460 m, 2. 8. 1979; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1510 m, 9. 7. 1981.
- Eremonotus myriocarpus* (Carr.) Pears. – 9, 57, 58, 80, wenig oberhalb 82.
- Frullania dilatata* (L.) Dum. – 43; Vignogn, Grauerlenstamm in der Uresa, ca. 1170 m, 22. 7. 1983; L, an Stamm in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Gymnomitrium concinatum* (Lightf.) Corda – 39, 53/54, 57/58.
- G. corallioides* Nees – 57/58, 70 c.
- Jungermannia atrovirens* Dum. – Zahlreiche Fundorte, vor allem an beschatteten, feuchten Schieferfelsen tieferer Lagen, vereinzelt aber auch weiter oben vorkommend, höchste Fundstelle bei ca. 2300 m (57/58).
- J. confertissima* Nees – 3, 9, 53/54; V, N-exponierter Fels am Fil da Ramosa, ca. 2450 m, 3. 8. 1977.
- J. exsertifolia* Steph. ssp. *cordifolia* (Dum.) Vaňa – 3, 70 a, 86.
- J. gracillima* Sm. – 5, 7, 26, 30, 33, 34, 68; L, am Weg von Curtinatsch gegen Alp Cavel, ca. 1640 m, 2. 8. 1973; V, oberhalb der Tümpel auf Alp Ramosa, ca. 2060 m, 3. 8. 1977; V, an Granitfels auf dem Plaun da Chistagls, ca. 2430 m, 2. 8. 1979.
- J. hyalina* Lyell – 3, 21, 25, zwischen 43 und 44, 70 a; L, Böschung ob Summaplaunca, ca. 1720 m, 16. 4. 1976; L, bei Prada ob Silgin, 21. 8. 1979.
- J. obovata* Nees – 31, 35, 57/58, 70 b.
- J. polaris* Lindb. – 57/58, 67.



- J. sphaerocarpa* Hook. var. *nana* Nees – 21, 30; V, Felsbuckel oberhalb Alp Ramosa, ca. 2050 m, 26. 7. 1975; L, an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- J. sphaerocarpa* Hook. var. *sphaerocarpa* – 5, 9, 11, 22, 26, 43, 52, 53/54, 70c; V, Fichtenwald am Weg südlich der Aua Diesrut, ca. 1500 m, 29. 5. 1976; L, Silikatblock an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- J. subelliptica* Levier – 9; L, feuchte Wiese bei Prada ob Silgin, ca. 1400 m, 21. 8. 1979.
- Lepidozia reptans* (L.) Dum. – 3, 8, 22; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1520 m, 9. 7. 1981.
- Lophocolea bidentata* (L.) Dum. – 5, 8.
- L. heterophylla* (Schrad.) Dum. – 8, 10a (morsches Holz), 43, 83, 87; L, Fichtenforst östlich Prau Davon, 1520–1600 m, 16. 8. 1966; Vignogn, Wald am Weg von Silgin nach Surcasti nördlich der Val Gronda, ca. 1180 m, 14. 7. 1972; L, unten in der Val dadens da Silgin, ca. 1180 m, 18. 5. 1976.
- L. minor* Nees – 8, 26, 71, 84; L, beschatteter Wegrand unterhalb Alp Cavel, ca. 1860 m, 23. 8. 1980; L, in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann; L, Alp Staviala Vedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Lophozia ascendens* (Warnst.) Schuster – 8, 27 (morsches Holz), 43, 85, 87; L, Fichtenforst östlich Prau Davon, ca. 1540 m, 21. 7. 1972.
- L. badensis* (Gott.) Schiffn. – Zahlreiche Fundorte, vor allem an Schieferfelsen, bis über 2200 m (55).
- L. bantriensis* (Hook.) Steph. – 5, 8, 10, 13, 24, 34, 70a; L, Wasserlauf im Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1520 m, 9. 7. 1981; L, Hangmoor zwischen Crusch und Schla-reins, ca. 1670 m, 17. 8. 1982.
- L. collaris* (Nees) Dum. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei über 2100 m (53/54).
- L. excisa* (Dicks.) Dum. – 9, 31; L, oberhalb der Val da Mulin gegen Alp Lumbrein, 23. 8. 1975, leg. E. Urmi; L, am Weg von Camadra gegen die Alp Sezner, ca. 1950 m, 21. 8. 1980; V, Plaun da Chistagls, ca. 2430 m, 2. 8. 1979.
- L. grandiretis* (Lindb.) Schiffn. – 70c.
- L. heterocolpos* (Hartm.) Howe – 8, 12, 21, 52 (Bestimmung unsicher), 57/58.
- L. incisa* (Schrad.) Dum. – Zahlreiche Fundorte auf verschiedenen Substraten und in verschiedenen Pflanzengesellschaften, höchste Stelle ca. 2430 m (39).
- L. longidens* (Lindb.) Macoun – 1, 8, 43; L, Silikatfels am Weg von der Val da Mulin gegen die Alp Lumbrein, ca. 1610 m, 23. 8. 1975, leg. E. Urmi; L, morscher Strunk unten in der Val dadens da Silgin, ca. 1180 m, 28. 5. 1976.
- L. longiflora* (Nees) Schiffn. – 8, 21, 43, 85; L, unten in der Val dadens da Silgin, ca. 1180 m, 28. 5. 1976; L, am Nordhang der Val Cavel im Wald, ca. 1770 m, 29. 7. 1976; L, am Weg über dem Glenner nordöstlich Vrin-dado, ca. 1260 m, 22. 8. 1980.
- L. obtusa* (Lindb.) Evans – 3, 43, 71.
- L. opacifolia* Meyl. – 34, 38, 58.
- L. sudetica* (Nees) Grolle – 33, 36, 39/40, 53, 69; L, lichte Stelle in Fichtenwald ob Silgin, ca. 1500 m, 4. 8. 1971; V, unterhalb Stavel Sura auf Alp Ramosa, ca. 2140 m, 3. 8. 1977; V, Chiltgesters oberhalb Alp Ramosa, ca. 2300 m, 3. 8. 1977; L, an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- L. ventricosa* (Dicks.) Dum. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2560 m (42).
- L. wenzelii* (Nees) Steph. – 3, 7, 11, 13a, 30, 34, 39, 51, 53/54, 69, 70a; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.

- Mannia pilosa* (Hornem.) Frye & Clark – L, Schotterhang in S-Exposition südlich Surin gegen den Glenner, ca. 1250 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Marchantia polymorpha* L. – 3, 13, 78.
- Marsupella adusta* (Nees) Spruce – 53/54, 70c.
- M. badensis* Schiffn. – 70c.
- M. brevissima* (Dum.) Grolle – 54 (Schneetälchen), 70c; V, Plaun da Chistagls, ca. 2430 m, 2. 8. 1979; L, am Weg zur Alp da Silgin, ca. 1780 m, 21. 8. 1979.
- M. commutata* (Limpr.) Bern. – V, Plaun da Chistagls, ca. 2430 m, 2. 8. 1979.
- M. emarginata* (Ehrh.) Dum. – 34, 51.
- M. funckii* (Web. & Mohr) Dum. – 12, 30, 31, 33, 59 (Schneetälchen); V, Erdböschung auf Chiltgesters oberhalb Alp Ramosa, ca. 2300 m, 3. 8. 1977; L, Wegrand unter der Alp da Silgin, ca. 1780 m, 21. 8. 1979.
- M. sphacelata* (Lindenb.) Dum. – 34, 54.
- M. sprucei* (Limpr.) Bern. – 57/58, 70c.
- Metzgeria furcata* (L.) Dum. – 3; L, Fels im Wald zwischen Pruaustg-dado und dem Glenner, ca. 1180 m, 25. 5. 1985.
- Moerckia blyttii* (Moerch) Brockmann – 60a.
- M. hibernica* (Hook.) Gott. – 5, 8, 10.
- Nardia breidlerii* (Limpr.) Lindb. – 38, 70c.
- N. geoscyphus* (De Not.) Lindb. – 3, 9, 30, 36, 43, 57/58, 86.
- N. scalaris* (Schrud.) Gray – 3, 12, 31; L, an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2060 m, 5. 8. 1980.
- Pedinophyllum interruptum* (Nees) Kaal. – 3, 26.
- Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dum. – 1, 3, 5, 10, 26, 30, 71.
- P. neesiana* (Gott.) Limpr. – 3, 9, 13, 53/54, 71, 78; L, zwischen Mulina und Curtinatsch, ca. 1500 m, 15. 7. 1974; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.
- Plagiochila asplenioides* (L.) Dum. – 3, 4, 5, 7, 21, 23, 25, 71, 78; L, in der Val da Mulin ob der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975; L, am Weg über dem Glenner nordöstlich Vrin-dado, ca. 1240 m, 22. 8. 1980.
- P. porelloides* (Torr. ex Nees) Lindenb. – L, Fichtenwald in der Val da Mulin, auf Fels, ca. 1520 m, 9. 7. 1981; L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Kalkschieferfelsen in der Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann; L, Felsbrocken auf der Alp Staviavla Vedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Fels im Wald zwischen Pruaustg-dado und dem Glenner, ca. 1180 m, 25. 5. 1985.
- Pleurocladula albescens* (Hook.) Grolle – 35, 38, 57/58, 70c.
- Porella cordaeana* (Hüb.) Moore – L, Silikatfels am Nordhang der Val Cavel, ca. 1630 m, 2. 8. 1973.
- P. platyphylla* (L.) Pfeiff. – 5; L, an Triasfels am Glenner beim alten Steg nach Surin, 1168 m, 2. 8. 1976; L, an Eschenstamm in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Preissia quadrata* (Scop.) Nees – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf 3020 m (67).
- Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vainio – 3, 8, 21, 27 (morscher Stamm), 82, 83; Vignogn, im Uaul Zuord am Weg von Silgin nach Surcasti, ca. 1160 m, 14. 7. 1972; L, Strunk am Weg über dem Glenner nordöstlich Vrin-dado, ca. 1260 m, 22. 8. 1980.
- Radula complanata* (L.) Dum. ssp. *complanata* – 3, 5, 8; L, schattige Böschung unterhalb des Dorfs, ca. 1360 m, 19. 8. 1966; Vignogn, an Grauerlenstamm in der Uresa,

- ca. 1170 m, 22. 7. 1983; L, an Baumstamm in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- R. complanata* (L.) Dum. ssp. *lindenbergiana* (Hartm.f.) Schuster – 3, 12, 26; L, an Fels bei Prusstg-dado, ca. 1240 m, 21. 8. 1979; L, Alp Stavialedra, an Felsbrocken, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Riccardia chamaedryfolia* (With.) Grolle – 70; L, nasser Schiefer in der Val dado da Silgin, ca. 1275 m, 13. 8. 1966.
- R. latifrons* (Lindb.) Lindb. – 43.
- R. multifida* (L.) S. Gray – L, auf Erde in Fichtenwald am Weg von Silgin nach Surcasti, ca. 1260 m, 10. 10. 1970.
- R. palmata* (Hedw.) Carruth. – 22, 83; L, auf Strunk am Weg über dem Glenner östlich Vrin-dado, ca. 1260 m, 22. 8. 1980.
- Riccia sorocarpa* Bisch. – L, Ackerboden im Plaun da Lepias, ca. 1350 m, 19. 8. 1966; L, Acker westlich Surin, ca. 1280 m, 27. 8. 1966; L, Acker südlich der Tumbas auf der Höhe der Suriner Brücke, ca. 1180 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Sauteria alpina* (Nees) Nees – 5 (beim Wasserfall), 57.
- Scapania aequiloba* (Schwgr.) Dum. – Zahlreiche Fundorte auf kalkigen Schiefen und deren Detritus, höchste Stelle bei 1600 m (44).
- S. apiculata* Spruce – 22.
- S. curta* (Mart.) Dum. – 11, 43; L, Böschung zwischen Curtinatsch und der Alp Lumbrein an der Straße, ca. 1800 m, 11. 6. 1984.
- S. cuspiduligera* (Nees) K.M. – 4, 7, 10a, 21, 25, 67.
- S. helvetica* Gottsche – zwischen 43 und 44, 54.
- S. irrigua* (Nees) Nees – Zahlreiche Fundorte an feuchten Stellen, höchste Stelle bei 2460 m (34).
- S. mucronata* Buch – 9 (unterhalb des Wasserfalls); L, an Fels ob dem Wasserfall La Fruda westlich Alp Cavel, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- S. nemorea* (L.) Grolle – 79.
- S. praetervisa* Meylan – 53/54, 70c.
- S. scandica* (Arn. & Buch) Macvicar – 3, 22, 53/54; L, Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 16. 7. 1974; L, Böschung zwischen Crest und Alp Nova, ca. 1900 m, 21. 8. 1980.
- S. subalpina* (Lindenb.) Dum. – 3, 7, 34, 55–57; L, in Bachrinne ob der Val Gambada, ca. 1840 m, 16. 4. 1976.
- S. umbrosa* (Schrad.) Dum. – 3, 26 (Humus über Fels), 85.
- S. undulata* (L.) Dum. – 3, 52, 70b; L, auf Urgestein an Bachrinne und an Böschungen auf Alp Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, 2050–2100 m, 5. 8. 1980.
- Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dum. – 82.
- Tritomaria exsecta* (Schrad.) Loeske – 3, 8; L, Urgesteinsfels am Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Schieferfels in Bachrinne auf Parmitschuns, ca. 1550 m, 2. 8. 1984.
- T. exsectiformis* (Bridl.) Loeske – 3, 12.
- T. polita* (Nees) Joerg. – 13, 58 (c. spg.).
- T. quinquentata* (Huds.) Buch – 8, 9, 22, 26, 39/40, 53/54, 82; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975; L, Bachbord südwestlich Parmischinas, ca. 1740 m, 3. 6. 1979; L, am Weg über dem Glenner östlich Vrin-dado, ca. 1240 m, 22. 8. 1980.
- T. scitula* (Tayl.) Joerg. – 57/58; V, N-exponierter Fels am Fil da Ramosa, ca. 2450 m, 3. 8. 1977.

## b) Musci (Bryopsida)

- Aloina rigida* (Hedw.) Kindb. – 2; L, Triasfelsen an der Straße nach Surin, ca. 1270 m, 26. 8. 1977; L, Kalkschieferfels in der Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Amblyodon dealbatus* (Hedw.) P. Beauv. – 3, 11, westlich 73.
- Amblystegium confervoides* (Brid.) Schimp. – 3; L, Mauer an der Straße nach Surin, ca. 1360 m, 18. 8. 1966.
- A. jungermannioides* (Brid.) A. J. E. Smith – 64; L, an Schiefer in Felsbalm ob Schlareins, ca. 1740 m, 2. 8. 1984.
- A. serpens* (Hedw.) Schimp. ssp. *juratzkanum* (Schimp.) Ren. & Card. – 21, 22, 23, 25; V, am Dorfbrunnen von Puzzatsch, 1667 m, 3. 9. 1978, leg. B. Bagutti.
- A. serpens* (Hedw.) Schimp. ssp. *serpens* – 23, 26; L, Trockenmauer an der Straße nach Surin, ca. 1220 m, 9. 5. 1975; L, auf verschiedenen Substraten in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann; L, auf morschem Holz an Wasserstelle unterhalb Pruastrag-dado über dem Glenner, 1150 m, 25. 5. 1985.
- A. subtile* (Hedw.) Schimp. – L, am Grund von Grauerlenstamm in der Uresa, ca. 1280 m, 25. 5. 1980.
- Amphidium mougeotii* (B. & S.) Schimp. – 5, 19a, 21, 53/54.
- Andreaea rupestris* Hedw. – 38, 70c; L, Fels ob der Straße zur Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Anoetangium aestivum* (Hedw.) Mitt. – 25, 70c; Vignogn, Runchiola, 1700 m, 21. 8. 1982, leg. H. Huber.
- A. sendtnerianum* B.S. & G. – 57/58; L, Waldrand ob Silgin, ca. 1420 m, 21. 8. 1979.
- Anomobryum filiforme* (Dicks.) Solms – 63.
- Anomodon rugelii* (C.M.) Keissl. – L, Felsblock hinter Curtinatsch, ca. 1540 m, 23. 7. 1973; L, in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv. – 78; L, Wegböschung ob Curtinatsch, ca. 1720 m, 16. 4. 1976; Wegböschung ob dem Dorf gegen Prau Davon, ca. 1500 m, 26. 8. 1977, leg. B. Bagutti.
- Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwgr. – 8, 12, 34, 70a, 75; L, sumpfige Wiese unterhalb Schlareins, ca. 1660 m, 6. 8. 1977; V, feuchte Stelle auf dem Plaun da Chistagls, ca. 2440 m, 2. 8. 1979.
- Barbula acuta* (Brid.) Brid. – L, Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 21. 8. 1979.
- B. crocea* (Brid.) Web. & Mohr – 5, 22, 26; L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Kalkschutt in der Nähe der Glennerbrücke zwischen Surin und Vrin, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- B. fallax* Hedw. – 1, 5, 27, 31; L, Schieferfels ob Schlareins, ca. 1740 m, 2. 8. 1984.
- B. gigantea* Funck – 28.
- B. reflexa* (Brid.) Brid. – 22; an Fels in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann; L, am Weg zwischen Siet-schen und dem Silginerweg, ca. 1270 m, 8. 8. 1985.
- B. revoluta* Brid. – 2.
- B. rigidula* (Hedw.) Mitt. – 5, 70; L, an Mauer bei der Suriner Straßenbrücke, 1160 m, 9. 5. 1975.

- B. spadicea* (Mitt.) Braithw. – 5; L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- B. unguiculata* Hedw. – 70 (an Felsblock); L, auf Schieferdetritus in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Kalkschutt in der Nähe der Glennerbrücke zwischen Surin und Vrin, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; Vignogn, Böschung an der Straße nach Lumbrein, ca. 1340 m, 22. 5. 1985.
- Bartramia halleriana* Hedw. – 5, 21, 51, 78, 79; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975.
- B. ithyphylla* Brid. – Zahlreiche Fundorte auf sauren Böden, höchste Stelle bei ca. 2700 m (60 a).
- B. pomiformis* Hedw. – 10 d (Waldboden), 43 (Waldboden); L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975; L, Schieferfels in der Uresa, ca. 1270 m, 25. 5. 1982; L, Schieferfels in Wald bei Silgin, ca. 1260 m, 10. 10. 1983.
- Blindia acuta* (Hedw.) B.S. & G. – 9 (Felsen unterhalb des Wasserfalls), 33, 35.
- B. caespiticia* (Web. & Mohr) C. Müll. – 29, zwischen 84 und 85.
- Brachythecium albicans* (Hedw.) Schimp. – 10 b, 22.
- B. glaciale* Schimp. – 35, 52, 60.
- B. latifolium* Kindb. – 70 c.
- B. populeum* (Hedw.) Schimp. – 7, 10 d (an Fels), 25, 31; Degen, Fels im Schluchtwald am Sträßchen zwischen Vignogn und Degen, ca. 1160 m, 16. 8. 1966; L, am Grund von Grauerlenstamm in der Uresa, ca. 1280 m, 25. 5. 1982 (in der fo. *subfalcata* B.S. & G.); L, feuchte Kalkfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Erlenstrunk im Wald zwischen Pruastgado und dem Glenner, ca. 1180 m, 25. 5. 1986.
- B. reflexum* (Starke) Schimp. – 3, 6 (Baumstrunk), 10 d, 44, 81; L, in der Val dadens da Silgin unterhalb der Ruine der Mühle, ca. 1180 m, 28. 5. 1976.
- B. rivulare* Schimp. – 3, 8, 9, 35, 52, 85; L, nasser Fels ob Summaplaunca, ca. 1720 m, 16. 4. 1976; L, an Wasserlauf in Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.
- B. rutabulum* (Hedw.) Schimp. – 3; L, in der Val dadens da Silgin unterhalb der Ruine der Mühle, ca. 1180 m, 28. 5. 1976; L, NW-exponierter Waldhang ob Silgin, ca. 1260 m, 10. 10. 1983; L, feuchte Kalkfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- B. salebrosum* (Web. & Mohr) Schimp. ssp. *salebrosum* – 8, 22, 25, 26, 71, 78; L, Fichtenforst östlich Prau Davon, ca. 1600 m, 9. 8. 1966; L, in der Val dadens da Silgin unterhalb der Ruine der Mühle, ca. 1180 m, 28. 5. 1976; L, am Grund von Grauerlenstamm in der Uresa, ca. 1280 m, 25. 5. 1982.
- B. starkei* (Brid.) Schimp. – 12, 83.
- B. velutinum* (Hedw.) Schimp. – 43.
- Bryoerythrophyllum recurvirostre* (Hedw.) Chen ssp. *alpigenum* (Vent.) Giac. – 9; L, in der Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 10. 10. 1983.
- B. recurvirostre* (Hedw.) Chen ssp. *recurvirostre* – 22; L, im Laubwald der Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.



- Bryum algovicum* C. Müll. – L, auf Felsdetritus am Sträßchen gegen Curtinatsch, ca. 1500 m, 23. 7. 1973; L, morsches Holz bei Wasserstelle unterhalb Pruastrgdado über dem Glenner, ca. 1150 m, 25. 5. 1985.
- B. alpinum* With. var. *mildeanum* (Jur.) Podp. – 67.
- B. arcticum* (R.Br.) B.S. & G. – 69; V, Felsblock westlich der Seelein ob Alp Ramosa Unterstafel, ca. 2040 m, 3. 8. 1977.
- B. argenteum* Hedw. – 1, 4, 26.
- B. blindii* B.S. & G. – 68; L, im Bachbett der Aua da Cavel ob dem Wasserfall La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- B. caespiticium* Hedw. – 13, 26, 31, 70 (Felsblock), 70 a (Bachböschung); L, Acker unterhalb der Tumbas auf der Höhe der Suriner Brücke, 1180 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann; L, Erdaushub bei Wasserstelle unterhalb Pruastrgdado über dem Glenner, ca. 1150 m, 25. 5. 1985; L, am Weg zwischen Sietschen und dem Silginerweg, ca. 1270 m, 8. 8. 1985; L, Fels am Sträßchen unterhalb Surin, ca. 1250 m, 10. 7. 1986.
- B. capillare* Hedw. ssp. *capillare* – Zahlreiche Fundorte, auf Erde und an Felsen verschiedenster Art, höchste Stelle bei 2980 m (66).
- B. capillare* Hedw. ssp. *elegans* (Brid.) Lindb. – L, auf Kalkschiefer in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, an Schieferfels ob Schlareins, ca. 1740 m, 2. 8. 1984.
- B. flaccidum* Brid. – 43; L, Mauer an der Straße nach Surin, ca. 1280 m, 26. 8. 1977; L, auf Schwarzerle beim früheren Steg über den Glenner Richtung Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- B. intermedium* (Brid.) Bland. – L, feuchter Schieferfels an der Kantonsstraße gegen Vignogn, ca. 1380 m, 4. 10. 1970; L, zwischen Steinen in der Aua da Serenastga, ca. 1340 m, 1. 9. 1978, leg. B. Bagutti.
- B. muehlenbeckii* B.S. & G. – 70 c.
- B. pallens* Sw. – 5, 12, 36 (Schneetälchen), 51, 60 (in Felsspalte), 63, 64, 70 a, 70 b; L, an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980; V, Ufer eines Bächleins auf dem Plaun da Chistagls, ca. 2460 m, 23. 8. 1980, leg. B. Bagutti; L, Böschung ob Camadra gegen die Alp Sezner, ca. 1950, 21. 8. 1980.
- B. pallescens* Schwgr. – Zahlreiche Fundorte an feuchten Stellen, bis 1780 m (29).
- B. pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn. et al. ssp. *bimum* (Schreb.) Hartm. – 1, 7, 28, 35, 70 a.
- B. pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn. et al. ssp. *pseudotriquetrum* – Zahlreiche Fundorte an feuchten Stellen, bis 2440 m (39/40).
- B. rutilans* Brid. – L, an feuchtem Schieferfels an der Straße nach Surin jenseits des Glenners, ca. 1220 m, 16. 10. 1970.
- B. schleicheri* DC. – 32, 34, 37 (Quellsumpf), 51, 68, 70 a, 70 c.
- B. subapiculatum* Hampe – L, auf Acker unterhalb der Tumbas auf der Höhe der Suriner Brücke, ca. 1180 m, 29. 8. 1984.
- B. turbinatum* (Hedw.) Turn. – 7, 24, 30 a, 36, 65; L, auf feuchtem Kalktuff an der Kantonsstraße gegen Vignogn, ca. 1370 m, 26. 7. 1971.
- B. violaceum* Crundw. et Nyh. – 11; L, Acker unterhalb der Tumbas auf der Höhe der Suriner Brücke, ca. 1180 m, 29. 8. 1984.
- B. weigelii* Spreng. – 12 (an Tümpel), 34, 39/40 (an Bachufer); V, feuchte Lägerstelle unterhalb Alp Ramosa Oberstafel, ca. 2180 m, 2. 8. 1979.
- Calliargon cordifolium* (Hedw.) Kindb. – 12.

- C. stramineum* (Brid.) Kindb. – 8, 12 (Sumpfstelle); L, Sumpfstelle auf der Seenplatte westlich ob Alp Cavel, ca. 2450 m, 2. 9. 1978, leg. B. Bagutti.
- C. trifarium* (Web. & Mohr) Kindb. – 72.
- Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske – 1 (in Wiese), 24, 72; L, quellige Stelle unten in der Val dadens da Silgin, ca. 1180 m, 28. 5. 1976; L, sumpfige Wiese unterhalb Schlareins, ca. 1660 m, 6. 8. 1977; L, Wasserstelle unterhalb Pruaastg-dado über dem Glenner, ca. 1150 m, 25. 5. 1985.
- Campylium chrysophyllum* (Brid.) J. Lange – 1; L, in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer (fo. *tenella* [Schimp.] Mönkem.).
- C. halleri* (Hedw.) Lindb. – Zahlreiche Fundorte, vor allem an feuchten, schattigen Felsen, höchste Stelle bei 1650 m (79).
- C. stellatum* (Hedw.) J. Lange & C. Jensen ssp. *protensum* (Brid.) C. Jensen – 4, 10a, 22, 27, 30, 38, 61, 64, 71.
- C. stellatum* (Hedw.) J. Lange & C. Jensen ssp. *stellatum* – Zahlreiche Fundorte, vor allem in feuchten Wiesen, höchste Stelle auf ca. 2240 m (81).
- Campylopus fragilis* (Brid.) B.S. & G. – 5, 10a, 21, 25, 43 (morsches Holz).
- C. subulatus* Schimp. ssp. *schimperii* (Milde) Dix. – 69, 86; V, Schieferfels am Glenner bei der Mündung der Aua Diesrut, ca. 1400 m, 16. 10. 1970.
- Catascopium nigratum* (Hedw.) Brid. – 8, 11, 70a.
- Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – 61, 64, 66, 71.
- Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) P. Beauv. – L, Fels in der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- Cirriphyllum cirrosum* (Schwgr.) Grout – 63, 64, 66, 67, 69, 80.
- C. piliferum* (Hedw.) Grout – 10a (morscher Stamm), 22, 78; L, schattige Böschung am Sträßchen nach Surin jenseits des Glenners, ca. 1220 m, 1. 8. 1977; L, feuchte Stelle im Fichtenwald der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.
- Climacium dendroides* (Hedw.) Web. & Mohr – 8, 12 (Sumpfstelle), 24, 43, 71, 75, 87 (feuchtes Weideland außerhalb des Walds); L, nasse Böschung ob Summaplaunca, ca. 1720 m, 16. 4. 1976; L, sumpfige Wiese unterhalb Schlareins, ca. 1660 m, 6. 8. 1977; L, feuchte Wiese unterhalb Pruaastg-dadens, ca. 1200 m, 4. 9. 1978; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; Vignogn, beschatteter Schieferfels in der Uresa, ca. 1360 m, 23. 5. 1985.
- Conostomum tetragonum* (Hedw.) Lindb. – 35.
- Coscinodon cribrosus* (Hedw.) Spruce – 31 (Felsblock).
- Cratoneuron commutatum* (Hedw.) Roth – Zahlreiche Fundorte an nassen Stellen auf verschiedenen Substraten, bis ca. 2100 m (11), in der var. *irrigatum* (Zett.) Mönkem. bis 2320 m (ob Alp Cavel), in der var. *virescens* (Schimp.) Rich. & Wall. bis 2460 m (34) steigend.
- C. decipiens* (De Not.) Loeske – 11, 24, 70a, 85.
- C. filicinum* (Hedw.) Spruce var. *curvicaule* (Hedw.) Mönkem. – 25, 60a.
- C. filicinum* (Hedw.) Spruce var. *filicinum* – 1, 12 (Sumpfstelle), 34; L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf ca. 2100 m (12).
- Cynodontium gracilescens* (Web. & Mohr) Schimp. – L, Urgesteinsfels am Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.

- C. polycarpon* (Hedw.) Schimp. ssp. *polycarpon* – L, an Schieferfels oberhalb des Dorfs, ca. 1450 m, 9. 8. 1966; L, Urgesteinsfels an Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann; L, Schieferfels in Tobel auf Parmitschuns, ca. 1550 m, 2. 8. 1984.
- C. polycarpon* (Hedw.) Schimp. ssp. *strumiferum* (Hedw.) Dix. – 11, 22, 69.
- Cyrtomnium hymenophylloides* (Hüb.) T. Kop. – 21; L, feuchte Kalkfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Buschwald auf Kalkschutt unterhalb der Glennerbrücke am Weg von Surin nach Vrin, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Desmatodon latifolius* (Hedw.) Brid. var. *latifolius* – 30, 38, 51, 58; Degen/Obersaxen, auf dem Kamm zwischen Stein und Piz Sezner, ca. 2100 m, 13. 7. 1973; V, Felsbuckel ob Alp Ramosa Unterstafel, ca. 2050 m, 26. 7. 1975; V, Weide am Piz da Vrin, ca. 2300 m, 3. 9. 1978, leg. B. Bagutti, W. Strasser; L, oberhalb des Dorfs, ca. 1540 m, 21. 8. 1982, leg. H. Huber; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- D. latifolius* (Hedw.) Brid. var. *muticus* Brid. – 34.
- D. leucostomus* (R.Br.) Berggr. – 67, 70c; V, bei den Seelein ob Alp Ramosa Unterstafel, ca. 2000 m, 1. 8. 1982.
- D. systylius* Schimp. – 65.
- Dichodontium pellucidum* (Hedw.) Schimp. – 5, 22, 26, 35; V, auf dem Plaun da Chistagls, 2430–2440 m, 2. 8. 1979.
- Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp. – 13 a.
- D. grevilleana* (Brid.) Schimp. – 86 a; L, Kalkschieferfelsen in der Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- D. heteromalla* (Hedw.) Schimp. – 3, 10d, 12, 21, 83; V, Fels bei den Seelein ob Alp Ramosa Unterstafel, ca. 2040 m, 3. 8. 1977; L, Granitfels an Waldrand westlich Alp Lumbrein, ca. 1940 m, 11. 8. 1977; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.
- D. palustris* (Dicks.) E. Warb. – 3, 11, 13 a, 51.
- D. schreberiana* (Hedw.) Dix. – 5.
- D. subulata* (Hedw.) Schimp. – 3, 4, 12, 21, 53/54; L, unterhalb der Alp da Silgin, ca. 1750 m, 21. 8. 1979; L, Alp Lumbrein, ca. 2060 m, 11. 6. 1984.
- D. varia* (Hedw.) Schimp. – 5, 22, 53/54, 70 a, 71; L, Schieferfels am Weg von Silgin nach Surcasti, ca. 1260 m, 10. 10. 1970; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981; L, Acker unterhalb der Tumbas auf der Höhe der Suriner Brücke, ca. 1180 m, 29. 8. 1984.
- Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britt. – 3, 8, 21, 79; L, Granitfels an Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann (var. *alpinum* [Schimp.] Milde).
- Dicranowisia crispula* (Hedw.) Milde – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2775 m (64).
- Dicranum bonjeani* De Not. – 12; L, Hangmoor zwischen Crusch und Schlareins, ca. 1680 m, 20. 8. 1982.
- D. elongatum* Schwgr. – 55; V, Plaun da Chistagls, ca. 2430 m, 2. 8. 1979.
- D. fuscescens* Sm. ssp. *congestum* (Brid.) Kindb. – 39, 69.
- D. fuscescens* Sm. ssp. *fuscescens* – 3, 12, 30 (an Felsblock), 40 (an Silikatfels), 53/54, 60 a, 61; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.

- D. montanum* Hedw. – 3, 8, 83; L, Fichtenstrunk am Sträßchen gegen Curtinatsch, ca. 1500 m, 8. 4. 1982; V, Fichtenstrunk am Rand der Val Valleggia ob Plaun Tgiern, ca. 1490 m, 26. 5. 1982; L, auf morschem Holz am Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- D. scoparium* Hedw. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf 2773 m (64).
- D. undulatum* Brid. – 70 a.
- Diphyscium foliosum* (Hedw.) Mohr – 3, 31; L, Waldrand unterhalb der Alp da Silgin, 21. 8. 1979, leg. J.-P. Frahm, D. G. Horton, D. H. Vitt, H. Hürlimann.
- Distichium capillaceum* (Hedw.) B.S. & G. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2560 m (42).
- D. inclinatum* (Hedw.) B.S. & G. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf 2773 m (64).
- Ditrichum flexicaule* (Schwgr.) Hampe – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle um 2850–2950 m (65).
- D. heteromallum* (Hedw.) Britt – 34.
- D. pusillum* (Hedw.) Hampe – L, hinter Nussaus am alten Weg zur Alp Cavel, ca. 1480 m, 3. 8. 1980.
- Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. – 30 (nasse Weidestelle), 39.
- D. exannulatus* (Schimp.) Warnst. – 11, 24, 34.
- D. fluitans* (Hedw.) Warnst. – 34.
- D. revolvens* (Sm.) Warnst. – 12.
- D. uncinatus* (Hedw.) Warnst. – Zahlreiche Fundorte an feuchten Stellen, auf Felsgrus, Erde und morschem Holz, höchster Fundort auf 2750 m (60 a).
- D. vernicosus* (Mitt.) Warnst. – 13; L, auf feuchtem Schiefer in der Val dado da Silgin, ca. 1280 m, 13. 8. 1966; L, feuchte Stelle an der Kantonsstraße gegen Vignogn, ca. 1380 m, 2. 7. 1969.
- Encalypta affinis* Hedw.f. – 60 a (auf Erde); L, an Fels auf der Alp da Silgin, ca. 1800 m, 21. 8. 1979, leg. J.-P. Frahm, D. G. Horton, D. H. Vitt, H. Hürlimann.
- E. alpina* Sm. – 57/58, 81.
- E. ciliata* Hedw. – 5, 10 d, 22, 84; L, an Fels auf der Alp da Silgin, ca. 1800 m, 21. 8. 1979, leg. J.-P. Frahm, D. G. Horton, D. H. Vitt, H. Hürlimann; L, Böschung an der Kantonsstraße gegen S. Andriu, 12. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- E. rhyptocarpa* Schwgr. – 10 d, 60, 61 (fo. *pilifera*), 67, 71.
- E. streptocarpa* Hedw. – 1, 5, 10 a, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 79 (Identität unsicher); L, an Schieferfels in der Uresa, ca. 1270 m, 25. 5. 1982.
- E. vulgaris* Hedw. – 1, 2 (var. *obtusata* B.S. & G.), 67, 71; L, Mauer an der Straße nach Surin, ca. 1220 m, 9. 5. 1975.
- Entodon concinnus* (De Not.) Par. – 1; L, Gebüsch auf Kalkschutt vor der Brücke am Weg von Surin nach Vrin, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Eurhynchium hians* (Hedw.) Sde.-Lac. – L, Buschwald auf Kalkschutt vor der Brücke am Weg von Surin nach Vrin, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Eu. praelongum* (Hedw.) Schimp. – 1, 8.
- Eu. schleicheri* (Hedw.f.) Jur. – L, auf Schieferdetritus in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Fissidens adianthoides* Hedw. ssp. *adianthoides* – 8, 24; L, Hangmoor zwischen Crusch und Schlareins, ca. 1680 m, 20. 8. 1982, leg. H. Huber, H. Hürlimann.
- F. adianthoides* Hedw. ssp. *cristatus* (Mitt.) Kindb. – 5, 21, 26, 28; L, Alp Staviala Vedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- F. bryoides* Hedw. – 5.
- F. osmundoides* Hedw. – 70 a, 72.

- F. rufulus* B.S. & G. – L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- F. taxifolius* Hedw. – 22, 26; L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- F. viridulus* (Sw.) Wahlenb. ssp. *minutulus* (Sull.) Kindb. – L, Schieferfels nördlich Schlareins nahe der Grenze zu Vignogn, ca. 1750 m, 11. 10. 1985.
- F. viridulus* (Sw.) Wahlenb. ssp. *viridulus* – L, Schieferdetritus in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Urgesteinsdetritus am Sträßchen gegen Curtinatsch, ca. 1460 m, 9. 4. 1985.
- Fontinalis antipyretica* Hedw. – L, Wasserstelle unterhalb Prustg-dado über dem Glenner, ca. 1150 m, 25. 5. 1985.
- Funaria hygrometrica* Hedw. – 1, 25, 33; L, Böschung unterhalb Curtinatsch, ca. 1540 m, 23. 7. 1973; L, Triasfelsen an der Straße nach Surin, ca. 1270 m, 26. 8. 1977; L, an der Kirchhofmauer, 1405 m, 28. 8. 1977, leg. B. Bagutti; L, Schieferfels nordöstlich Surin, ca. 1260 m, 3. 4. 1983; L, Erdaushub bei Wasserstelle unterhalb Prustg-dado über dem Glenner, ca. 1150 m, 25. 5. 1985.
- Grimmia affinis* Hornsch. – 1 (Identität unsicher), 30, 65.
- G. donniana* Sm. – 22, 31, 59/60 (Schneetälchen), 61, 70 b; V, oberhalb Alp Ramosa gegen den Fil da Ramosa, ca. 2400 m, 3. 8. 1977.
- G. elongata* Kaulf. – 64, 70 c.
- G. hartmanii* Schimp. – L, an Felsbrocken auf der Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- G. montana* B.S. & G. – V, Felsblock an der Aua da Ramosa, ca. 1940 m, 25. 8. 1980.
- G. ovalis* (Hedw.) Lindb. – 30, 31 (an Fels), 55.
- G. pulvinata* (Hedw.) Sm. – 1.
- G. sessitana* De Not. – 60.
- Gymnostomum aeruginosum* Sm. – 5, 7, 23, 25, 64; L, an Böschung gegen Curtinatsch, ca. 1460 m, 28. 12. 1977.
- G. calcareum* Nees et al. – 5, 7, 10 a, 21, 23, 25, 29, 42, zwischen 43 und 44 (ca. 1480 m); L, Fels im Tobel hinter Fanaus, ca. 1580 m, 15. 7. 1975; L, an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980; L, Triasfels beim alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Gyroweisia tenuis* (Hedw.) Schimp. – 5, 25, 27; L, Schieferfels ob Prau Davon, ca. 1630 m, 20. 8. 1982, leg. H. Huber, H. Hürlimann; L, Schieferfels ob Schlareins, ca. 1740 m, 2. 8. 1984.
- Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. – Zahlreiche Fundorte an besonnten Felsen, höchste Stelle bei 2660 m (60).
- Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats. – 43 (auf morschem Holz).
- H. striatella* (Brid.) Iwats. – 3.
- Heterocladium dimorphum* (Brid.) Schimp. – 3 (an Fels); L, Weide auf Alp Cavel, ca. 2030 m, 25. 7. 1973; L, Alp Lumbrein bei Tegia Su, ca. 2000 m, 27. 8. 1977, leg. M. Leimgruber.
- Homalothecium lutescens* (Hedw.) Robins. – 71; L, Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- H. nitens* (Hedw.) Robins. – Zwischen 10 c und 10 d (ca. 1500 m), 13, 24, 70 a; L, Hangmoor zwischen Crusch und Schlareins, ca. 1680 m, 20. 8. 1982, leg. H. Huber, H. Hürlimann.



- H. sericeum* (Hedw.) Schimp. – 85 (fo. *tenella* Mönkem.); L, Lesesteinhaufen westlich Pruastrag-dado, ca. 1240 m, 21. 8. 1979.
- Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske – 5.
- Hydrogrimmia mollis* (B.S. & G.) Loeske – 57. 61; V, Bächlein auf dem Plaun da Chistags, ca. 2460 m, 23. 8. 1980, leg. B. Bagutti.
- Hygrohypnum alpinum* (Lindb.) Loeske – L, Seitenbach der Aua da Cavel ob dem Wasserfall La Fruda, ca. 2060 m, 5. 8. 1980.
- H. duriusculum* (De Not.) Jamieson – 33, 34, 35, 39/40, 51, zwischen 70 a und 70 b (ca. 1960 m).
- H. luridum* (Hedw.) Jennings – 7, 10 (var. *subsphaericarpon* [Brid.] C. Jensen), 21, 27 (feuchter Fels), 35; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975; L, Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 27. 7. 1976; L, südwestlich Pruastragdadens, 26. 8. 1975, leg. F. Brüngger; L, Bach am Hang der Alp Cavel, ca. 2100 m, 5. 8. 1980; L, feuchte Kalkschieferfelsen an der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer (var. *subsphaericarpon*).
- H. ochraceum* (Wilson) Loeske – 26.
- Hylocomium pyrenaicum* (Spruce) Lindb. – 9, 12, 52, 61, 87 (Weideland neben dem Wald); ob Fadretsch, ca. 2040 m, 27. 8. 1977, leg. W. Strasser; V, Alp Ramosa, 3. 9. 1978, leg. F. Brüngger.
- H. splendens* (Hedw.) Schimp. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2600 m (60).
- H. umbratum* (Hedw.) Schimp. – 83, 87.
- Hymenostylium recurvirostre* (Hedw.) Dix. – Zahlreiche Fundorte, vor allem an kalkhaltigen Feuchtstellen, bis 2100 m (12).
- Hypnum cupressiforme* Hedw. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2773 m (64).
- H. lindbergii* Mitt. – 71; L, Schieferdetritus an der Aua da Serenastga, ca. 1250 m, 27. 7. 1971; L, Sumpfwiese unter Schlareins, ca. 1660 m, 6. 8. 1977.
- H. pratense* (Rabenh.) Hartm. – L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- H. recurvatum* (Lindb. & Arn.) Kindb. – 64.
- H. revolutum* (Mitt.) Lindb. – 65, 67.
- Isopterygium muellerianum* (Schimp.) Jaeg. – L, an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 1. 8. 1977 (fo. *flagellaris* Mol.).
- I. pulchellum* (Hedw.) Jaeg. – 41, 52, 70c, 82; L, steinige Nische in Böschung unterhalb des Dorfs, ca. 1350 m, 19. 8. 1966.
- Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov. – 3 (auf Fels).
- Kiaeria falcata* (Hedw.) Hagen – 33, 53/54, 69, 70c.
- K. starkei* (Web. & Mohr) Hagen – 12, 33, 35, 51, 53/54, 58, 59 (Schneetälchen); L, ob Fadretsch, ca. 2040 m, 27. 8. 1977, leg. W. Strasser.
- Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils. – 1, 5, 86a; L, unter der gedeckten Brücke am Weg nach Silgin, 1135 m, 27. 7. 1976; L, Böschung ob Crest gegen Alp Nova, ca. 1900 m, 21. 8. 1980; L, an Triasfels beim alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Lescurea patens* (Lindb.) Arn. & C. Jensen – 35, 36; L, an Lesesteinhaufen westlich Pruastrag-dado, ca. 1240 m, 21. 8. 1979.
- L. plicata* (Web. & Mohr) Broth. – 26, 27, 53/54, 55, 65, 71, 81; L, Alp Cuolm ob Surin, ca. 1810 m, 22. 8. 1982, leg. H. Huber; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- L. radicata* (Mitt.) Mönkem. – 51.

- L. saxicola* (Schimp.) Milde – 3, 30, 31, 33, 39, 42, 52, 67, 70b, 81.
- Leucobryum glaucum* (Hedw.) Aongstr. – 51.
- Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwgr. – 3, 26; L, ob S. Andriu gegen Curtinatsch, 25. 8. 1975, leg. F. Brüngger; L, auf Esche in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 22. 4. 1984.
- Meesia triquetra* (Richt.) Aongstr. – 11; Lumbrein/Obersaxen, Alp Nova, ca. 2040 m, 21. 8. 1982, leg. H. Huber.
- M. uliginosa* Hedw. – 5, 8 (var. *minor* [Brid.] B.S. & G.), 10a, 12, 21, 43, 64, 70a (var. *alpina* [Funck] B.S. & G.), 81; L, am Weg von Silgin nach Surcasti im Uaul Zord, ca. 1250 m, 10. 10. 1970; V, Schieferfels am Weg nach Vanescha südlich Plaun Tgiern, ca. 1400 m, 23. 8. 1982 (var. *alpina*).
- Mielichhoferia mielichhoferi* Wijk & Marg. sensu lato – 5, 10d (Felsrippe), 55–58; L, Felsrippe nördlich Schlareins, ca. 1750 m, 21. 8. 1982, leg. I. Bisang.
- Mnium ambiguum* H. Müll. – L, in Quellhöhle am Nordhang der Val Cavel, ca. 1900 m, 28. 8. 1975; L, Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 21. 8. 1979.
- M. marginatum* (With.) P. Beauv. – 5, 7, 8, 22, 27; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975; L, auf Humus an Triasfels beim alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170 m, 2. 8. 1976; L, im Laubwald der Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- M. spinosum* (Voit) Schwgr. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei ca. 1630 m (3).
- M. spinulosum* B.S. & G. – 78, 79.
- M. stellare* Hedw. – 3, 29.
- M. thomsonii* Schimp. – 8, 22, 37, 60, 61, 81.
- Myurella julacea* (Schwgr.) Schimp. – 21, 22, 23, 25, 31 (Felsblock), 53/54, 71; L, auf Humus über Triasfels beim alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170 m, 2. 8. 1976/10. 6. 1984; L, auf Alp Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2040 m, 11. 8. 1977; L, Waldrand am Uaul da Fiugs, ca. 1560 m, 28. 12. 1977.
- M. tenerrima* (Brid.) Lindb. – 23, 25, 39.
- Neckera complanata* (Hedw.) Hüb. – L, Kalkfels Val Serenastga, ca. 1350 m, 1. 9. 1978.
- N. crispa* Hedw. – 26.
- Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) Lam. & DC. – 12, 51, 68; L, oberhalb Alp Cavel, ca. 2320 m, 2. 9. 1978.
- Oncophorus virens* (Hedw.) Brid. – 12; V, Plaun da Chistagls, ca. 2440 m, 2. 8. 1979; L, Fels in der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- Orthothecium intricatum* (Hartm.) Schimp. – 55–58; V, westlich der Seelein ob Alp Ramosa Unterstafel, ca. 2040 m, 3. 8. 1977.
- Orthothecium rufescens* (Sm.) Schimp. – 5, 21, 25, 26, 28, 29.
- Orthotrichum affine* Brid. ssp. *affine* – L, an Grünerle in der Val da Mulin gegen Parmischnas, 27. 8. 1975, leg. E. Urmi; L, auf Apfelbaum in Prustg-dado, 1264 m, 21. 8. 1979, leg. J.-P. Frahm, D. G. Horton, D. H. Vitt, H. Hürlimann; Vignogn, auf Weidenstamm am Sträßchen gegen Degen, ca. 1200 m, 11. 10. 1982; Vignogn, auf Grauerlen in der Uresa, 1280 m und 1180 m, 22. 7. 1983; L, auf Esche in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann (auch ssp. *fastigiatum* [Brid.] Hartm.); L, Val dadens da Silgin, 1260 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- O. anomalum* Hedw. var. *anomalum* – 10d (an Fels); L, Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- O. anomalum* Hedw. var. *saxatile* (Brid.) Milde – 5; L, an Triasfels an der Kantonsstraße bei San Roc, 1405 m, 24. 8. 1982.

- O. obtusifolium* Brid. – L, Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, auf Apfelbaum in Pruastrg-dado, 1264 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- O. pallens* Brid. – 22; L, auf Strauch bei Tegia Su, Alp Lumbrein, ca. 2050 m, 27. 8. 1977, leg. B. Bagutti; Vignogn, auf Grauerle in der Uresa, ca. 1360 m, 23. 5. 1985.
- O. pumilum* Sw. – L, auf Apfelbaum in Pruastrg-dado, 1264 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- O. speciosum* Nees – 78; Vignogn, auf Grauerlen in der Uresa, 1170 m–1360 m, 22. 7. 1983/23. 5. 1985; L, auf Apfelbaum in Pruastrg-dado, 1264 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- O. striatum* Hedw. – L, auf Apfelbaum in Pruastrg-dado, 1264 m, und ob Silgin gegen Prada, ca. 1380 m, 21. 8. 1979, leg. J.-P. Frahm, D. G. Horton, D. H. Vitt, H. Hürli-  
mann; L, auf Esche in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürli-  
mann; L, Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; Vignogn, auf Grauerle in der Uresa, ca. 1360 m, 23. 5. 1985.
- Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. – 13.
- Paraleucobryum albicans* (Schwgr.) Loeske – 12, 40, 64; L, Urgesteinsfels am Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- P. longifolium* (Hedw.) Loeske – L, Felsblock im Fichtenwald der Val da Mulin, ca. 1530 m, 9. 7. 1981; L, Urgesteinsfels am Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Philonotis calcarea* (B. & S.) Schimper – Zahlreiche Fundorte an sumpfigen und was-  
serzügigen Standorten, höchste Stelle bei 2460 m (34).
- Ph. fontana* (Hedw.) Brid. – 11, 13, 39, 70 a, 71.
- Ph. seriata* Mitt. – 34, 51; L, nasse Weidestelle auf Alp Cavel, ca. 2040 m, 2. 9. 1978, leg. B. Bagutti.
- Ph. tomentella* Mol. – 12 (Sumpfstelle), 51; Lumbrein/Obersaxen, Alp Nova, ca. 2040 m, 21. 8. 1982, leg. H. Huber.
- Plagiobryum zierii* (Hedw.) Lindb. – 21, 41, 61, zwischen 68 und 69 (ca. 2300 m) zwi-  
schen 84 und 85; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975.
- Plagiomnium affine* (Bland.) T. Kop. – 1, 3.
- P. cuspidatum* (Hedw.) T. Kop. – L, in der Val dadens da Silgin unterhalb der Ruine der Mühle, ca. 1180 m, 28. 5. 1976; L, Erlenwald unterhalb Val Serenastga, ca. 1300 m, 1. 9. 1978, leg. B. Bagutti; L, auf Moder im Grauerlenwald der Uresa, ca. 1280 m, 25. 5. 1982; L, Laubwald in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürli-  
mann; L, Kalkschieferfels bei der Ein-  
mündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; Vignogn, beschatteter Schieferfels in der Uresa, ca. 1360 m, 23. 5. 1985.
- P. elatum* (B. & S.) T. Kop. – 12, 24; L, Kalkschieferfels zwischen Surin und der Val Serenastga, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- P. ellipticum* (Brid.) T. Kop. – L, oberhalb Fadretsch, ca. 2040 m, 27. 8. 1977, leg. W. Strasser.
- P. medium* (B. & S.) T. Kop. – 27 (Waldboden), 30.
- P. rostratum* (Schrad.) T. Kop. – 26, 71; L, südwestlich Pruastrg-dadens, 26. 8. 1975, leg. F. Brüngger; L, beim alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170 m, 20. 7. 1976.

- P. undulatum* (Hedw.) T. Kop. – L, südwestlich Pruaastg-dadens, 26. 8. 1975, leg. F. Brüngger; L, Kalkschieferfels zwischen Surin und der Val Serenastga, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Plagiopus oederianus* (Sw.) Crum & Anders. – 5, 21, 25, 27, 28, 84; L, Schieferfels in der Val dado da Silgin, ca. 1275 m, 13. 8. 1966; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975.
- Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Iwats. – 12 (Sumpfstelle), 86 a; L, an Grauerlenstrunk und an feuchtem Schieferfels in der Uresa, 1270–1280 m, 25. 5. 1982; L, Kalkschieferfels zwischen Surin und der Val Serenastga, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; Vignogn, Felsspalte in der Uresa, ca. 1360 m, 23. 5. 1985.
- P. curvifolium* Limpr. – 3, 10d, 30, 43, 70a, 83; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, 1500–1520 m, 9. 7. 1981.
- P. denticulatum* (Hedw.) Schimp. – 3, 10d (Waldboden), 12, 22, 52, 75; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975; L, in der Val dadens da Silgin unterhalb der Ruine der Mühle, ca. 1180 m, 28. 5. 1976; L, Hohlweg zwischen Camadra und Crest, ca. 1760 m, 6. 8. 1977.
- P. laetum* Schimp. – 8, 83; L, Alp Cuolm ob Surin, ca. 1700 m, 22. 8. 1982, leg. H. Huber.
- P. nemorale* (Mitt.) Jaeg. – 3, 12 (Sumpfstelle), 22, 70c.
- P. ruthei* Limpr. – 12 (Sumpfstelle), 13.
- P. undulatum* (Hedw.) Schimp. – 87.
- Pleurozium schreberi* (Hedw.) Mitt. – 3, 10d, 53/54, 76; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.
- Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. – 3, 10c, 21, 71; L, Böschung am Sträßchen gegen Curtinatsch, ca. 1500 m, 8. 7. 1969.
- P. urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. – 3, 7, 10c, 35, 51, 83; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Pohlia andrewsii* Shaw – L, offene Erde am Weg zum Piz Sezner, 1660 m, 21. 8. 1982, leg. A. Schäfer (rev. G. Nordhorn-Richter, 1985) – einer der vier ersten, gleichzeitig erkannten Funde aus der Schweiz.
- P. bulbifera* (Warnst.) Warnst. – L, Felsspalte an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- P. camptotrachela* (Ren. & Card.) Broth. – 30a (erstmalig für die Schweiz nachgewiesen).
- P. cruda* (Hedw.) Lindb. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf 3000 m (67).
- P. drummondii* (C. Müll.) Andr. – 34, 51; L, ob Silgin gegen den Waldrand, ca. 1420 m, und am Weg zur Alp da Silgin, ca. 1780 m, 21. 8. 1979; L, am Weg zur Alp Nova neben der Aufforstung, ca. 1840 m, 20. 8. 1980.
- P. elongata* Hedw. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2400 m (81).
- P. longicollis* (Hedw.) Lindb. – 3, 8, 26, 29, 30, 71; L, in der Val da Mulin hinter der Straßenbrücke, ca. 1400 m, 8. 7. 1975; L, am Sträßchen gegen Curtinatsch ob S. Andriu, 25. 8. 1975, leg. F. Brüngger.
- P. ludwigii* (Schwgr.) Broth. – 33.
- P. nutans* (Hedw.) Lindb. – 3, 33, 36, 43, 51, 52; L, oberhalb Fadretschi, ca. 2040 m, 27. 8. 1977, leg. W. Strasser; L, Borstgrasrasen bei Pruaastg, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- P. obtusifolia* (Brid.) L. Koch – 53/54, 58, 59 (Schneetälchen), 67, 70c.
- P. prolifera* (Brid.) H. Arnell – 21, 23, 30, 43, 78.

- P. wahlenbergii* (Web. & Mohr) Andr. – 4, 5, 7 (c.spg.), 8, 9, 37, 39/40, 58, 70c, 78; L, Alp Cavel, 2. 9. 1978, leg. F. Brüngger.
- Polytrichum alpinum* Hedw. var. *alpinum* – zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2700 m (60 a).
- P. alpinum* Hedw. var. *septentrionale* (Sw.) Lindb. – 59 (ca. 2460 m), 60 a (ca. 2750 m).
- P. commune* Hedw. – 10 d, 51.
- P. formosum* Hedw. – 3, 7, 9, 21, 70 a (Bachufer), 78; L, Waldrand ob dem Dorf, ca. 1500 m, 18. 8. 1966; L, Fichtenwald in der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.
- P. juniperinum* Hedw. – 7, 12, 30; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- P. longisetum* Brid. – 13 a, 70, 72.
- P. piliferum* Hedw. – 9, 13, 30, 40, 52, 59 (Schneetälchen), 70 b, 76, 80; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- P. sexangulare* Brid. – 12, 33, 52, 54 (Schneetälchen), 58, 80.
- Pottia truncata* (Hedw.) B.S. & G. – L, Brachacker unterhalb der Tumbas auf der Höhe der Straßenbrücke nach Surin, ca. 1180 m, 10. 6./29. 8. 1984.
- Pseudobryum cinclidioides* (Hüb.) T. Kop. – L, sumpfige Stelle auf Alp Cavel, ca. 2000 m, 28. 8. 1975.
- Pseudoleskea incurvata* (Hedw.) Loeske var. *brachyclados* (Schwgr.) B.S. & G. – 32, 38, 52, 81.
- P. incurvata* (Hedw.) Loeske var. *incurvata* – 9 (an Fels), 12, 25, 30 (an Felsblock), 31 (Felsblock), 42, 60; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Pseudoleskeella catenulata* (Schrad.) Kindb. – 22, 25; L, an Fels in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1220 m, 2. 8. 1976; L, Lesesteinwall südwestlich Pruaustg-dado, ca. 1250 m, 21. 8. 1979; L, an Fels auf der Alp da Silgin, ca. 1800 m; L, an Schwarzerle beim alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- P. nervosa* (Brid.) Nyh. – 10 d (Fels im Wald); L, an Stammgrund unterhalb des Dorfs, ca. 1350 m, 19. 8. 1966; L, an Baumstämmen in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m (auch in der fo. *bulbifera* [Brid.]) und beim alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Pterigynandrum filiforme* Hedw. – 3, 21 (Baumrinde), 78; V, am Südhang des Hügels südlich Plaun Tgiern, ca. 1490 m, 23. 8. 1982; L, am Grund einer Fichte unterhalb der Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – 3, 10 b, 21, 43; L, auf Rohhumus im Fichtenwald der Val da Mulin, ca. 1530 m, 9. 7. 1981.
- Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp. – 8, 21 (auf Baumrinde); Vignogn, an Grauerlen in der Uresa, ca. 1170 m, 22. 7. 1983, und ca. 1360 m, 23. 5. 1985; L, an Esche in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Racomitrium aquaticum* (Schrad.) Brid. – L, auf Sand an der Aua da Cavel oberhalb des Wasserfalls La Fruda, ca. 2050 m, 5. 8. 1980.
- R. canescens* (Hedw.) Brid. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2530 m (80).
- R. heterostichum* (Hedw.) Brid. ssp. *heterostichum* – 3, 52.
- R. heterostichum* (Hedw.) Brid. ssp. *sudeticum* (Funck) Dix. – 34, 51, V, Plaun da Chistags, ca. 2430 m, 2. 8. 1979.
- R. lanuginosum* (Hedw.) Brid. – 60 a (auf Erde).



- Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) B.S. & G. – 57/58, 70c; L, Urgesteinsfels am Waldrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer; L, Schieferfels östlich Parmitschuns, ca. 1580 m, 2. 8. 1984.
- Rhizomnium pseudopunctatum* (B. & S.) T. Kop. – 13, 57/58, 70.
- Rh. punctatum* (Hedw.) T. Kop. – 3, 5, 8, 26 (1350 m), 71, 79; L, feuchte Stelle im Fichtenwald der Val da Mulin, ca. 1500 m, 9. 7. 1981.
- Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. – 5, 21, 43, 84; L, im Uaul Zuord am Weg von Silgin nach Surcasti, ca. 1260 m, 10. 10. 1970.
- Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp. – 10, 25; Kalkschieferfels in der Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Rh. riparioides* (Hedw.) Card. – L, Bächlein ob dem Dorf gegen Planezzas, ca. 1500 m, 26. 8. 1977, leg. B. Bagutti; L, an Felsblöcken in trockenliegendem Wasserlauf im Fichtenwald der Val da Mulin, ca. 1540 m, 9. 7. 1981.
- Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. – 3.
- Rh. squarrosus* (Hedw.) Warnst. ssp. *calvescens* (Kindb.) Giac. – 22.
- Rh. squarrosus* (Hedw.) Warnst. ssp. *squarrosus* – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf ca. 2300 m (76).
- Rh. triquetrus* (Hedw.) Warnst. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle auf ca. 2300 m (76).
- Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb. – 5, 10d (Waldboden), 24, 71.
- Saelania glaucescens* (Hedw.) Broth. – L, Schieferfels ob Schlareins, ca. 1740 m, 2. 8. 1984.
- Schistidium apocarpum* (Hedw.) B.S. & G. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei ca. 2700 m (60a).
- Sch. rivulare* (Brid.) Podp. – 32, 39, 55, 64.
- Sch. trichodon* (Brid.) Poelt – 25.
- Schistostega pennata* (Hedw.) Web. & Mohr – L, Spalten in Felsstufe ob Schlareins, ca. 1750 m, 21. 8. 1982, leg. E. Urmi.
- Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr. – 72.
- Seligeria donniana* (Sm.) C. Müll. – 5, 6, 25, 29; L, Triasfels am alten Glennersteg nach Surin, ca. 1170, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann; L, Schieferfels ob Schlareins, ca. 1740 m, 2. 8. 1984.
- S. pusilla* (Hedw.) B.S. & G. – L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- S. recurvata* (Hedw.) B.S. & G. – 23, 27; L, Schieferfels am Weg zwischen Surin und Vrin, ca. 1200 m, 17. 10. 1967.
- S. trifaria* (Brid.) Lindb. – 27, 79.
- Sphagnum girgensohnii* Russ. var. *girgensohnii* – 12; Lumbrein/Obersaxen, Alp Nova, ca. 2040 m, 21. 8. 1982, leg. H. Huber.
- S. girgensohnii* Russ. var. *squarrosulum* Russ. – 12.
- S. palustre* L. – L, Moorstelle auf Alp Cavel, ca. 2000 m, 28. 8. 1975.
- S. quinquefarium* (Braithw.) Warnst. – 9, 87.
- S. recurvum* P. Beauv. – L, Moorstelle auf Alp Cavel, ca. 2000 m, 28. 8. 1975.
- S. teres* (Schimp.) Aongstr. – 12.
- Splachnum sphaericum* Hedw. – 70.
- Stegonia latifolia* (Schwgr.) Broth. – 40, 64, 67.
- Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk & Marg. – L, Fichtenforst östlich Prau Davon, ca. 1520 m, 18. 8. 1966.

- Tayloria acuminata* Hornsch. – 8, L, ob Fadretsch, ca. 2040 m, 27. 8. 1977, leg. W. Stras-ser.
- Tr. froelichiana* (Hedw.) Broth. – 57/58.
- T. serrata* (Hedw.) B.S. & G. ssp. *tenuis* (With.) Amann – 11, 13, 87.
- T. splachnoides* (Schwgr.) Hook. – 67.
- Tetraphis pellucida* Hedw. – Zahlreiche Fundorte in Fichtenwäldern, höchste Stelle bei ca. 1640 m (3).
- Tetraplodon urceolatus* B.S. & G. – V, auf Gewölle auf dem Plaun da Chistagls, ca. 2420 m, 2. 8. 1979.
- Tetrodontium repandum* (Funck) Schwaegr. – 9.
- Thuidium abietinum* (Hedw.) Schimp. – 10d, 71 (Trockenwiese), 76; L, Trockenmauer unterhalb des Dorfs, ca. 1340 m, 18. 8. 1966; L, Trockenwiese ob der Straße gegen Vignogn, ca. 1370 m, 8. 3. 1976; L, Lesesteinwall südlich Pruastrag-dado, ca. 1250 m, 21. 8. 1979; L, trockener Schieferdetritus in den Tumbas an der Straße nach Surin, ca. 1200 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Th. philibertii* Limpr. – 1, 24; L, nasse Böschung oberhalb Summaplaunca, ca. 1720 m, 16. 4. 1976; L, Kalkschutt nahe der Glennerbrücke zwischen Surin und Vrin, ca. 1250 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- Th. tamariscinum* (Hedw.) B.S. & G. – 10b, 78.
- Timmia austriaca* Hedw. – 23, 64; L, Alp da Silgin, ca. 1800 m, leg. J.-P. Frahm, D. G. Horton, D. H. Vitt, H. Hürlimann.
- T. bavarica* Hesslow – 1; L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- T. norvegica* Zett. – 64, 65; L, Schieferfels in der Val dadens da Silgin, ca. 1260 m, 21. 8. 1979.
- Tortella fragilis* (Hook. & Wils.) Limpr. – 55.
- T. cf. inclinata* (Hedw.f.) Limpr. – 27.
- T. tortuosa* (Hedw.) Limpr. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 2200 m (54, 81).
- Tortula intermedia* (Brid.) De Not. – 25.
- T. mucronifolia* Schwgr. – 64; L, am Weg zwischen Sietschen und dem Silginerweg, ca. 1270 m, 8. 8. 1985.
- T. muralis* Hedw. – 1; L, an Mauer im Dorf, 1405 m, 28. 8. 1977, leg. B. Bagutti.
- T. obtusifolia* (Schwgr.) Math. – 42.
- T. ruralis* (Hedw.) Gaertn. et al. – Zahlreiche Fundorte, höchste Stelle bei 3000 m (67).
- T. subulata* Hedw. – 24; Lumbrein, Mauer an der Kantonsstraße westlich Nussaus, ca. 1450 m, 1. 4. 1975; L, Mauer an der Straße nach Surin, ca. 1220 m, 9. 5. 1975; L, Böschung am Sträßchen gegen Curtinatsch, ca. 1500 m, 12. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Trichostomum brachydontium* Bruch – 1, 5, zwischen 10c und 10d (1500 m); L, zwischen Steinen an Böschung unterhalb des Dorfs, ca. 1350 m, 19. 8. 1966; L, Rohhumus an Straßenrand unterhalb Alp Lumbrein, ca. 1920 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.
- T. crispulum* Bruch – 40, 64; L, Böschung an der Kantonsstraße gegen S. Andriu, 12. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer, H. Hürlimann.
- Weissia controversa* Hedw. – 12, 64; L, Schieferfels nördlich Schlareins gegen die Grenze zu Vignogn, ca. 1750 m, 11. 10. 1985; L, Fels an der Straße unterhalb Surin, ca. 1250 m, 10. 7. 1986.

*W. longifolia* Mitt. – L, feuchte Kalkschieferfelsen bei der Einmündung eines Bächleins in den Glenner nahe der Brücke der Straße nach Surin, ca. 1170 m, 10. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.

*W. wimmeriana* (Sendtn.) B.S. & G. – Vignogn, westlich des Dorfs am Weg gegen Runchiola, ca. 1400 m, 10. 5. 1975; L, Alp Stavialedra, ca. 2000 m, 11. 6. 1984, leg. R. Mues, E. Sauer.

### Zusammenfassung der Ergebnisse

Die durchgeführte Bestandesaufnahme der Moosflora im Oberlugenz ergab eine unerwartet reiche Bryoflora auf einer Fläche von kaum 100 km<sup>2</sup>. Dies ist die Folge einer großen Vielfalt geologischer und ökologischer Bedingungen sowie der bisher noch recht extensiven anthropogenen Beeinflussung weiter Teile dieser Landschaft. Insgesamt wurden ungefähr 120 Taxa von Lebermoosen und 320 Taxa von Laubmoosen festgestellt. Da keine Überprüfung der Bestimmungen der Arten durch die einzelnen Sammler vorgenommen wurde, sind diese Zahlen vielleicht etwas zu hoch, doch werden Revisionen kaum eine substantielle Reduktion erbringen.

Das Ergebnis läßt vermuten, daß wohl in vielen alpinen Gebieten die intensivere bryologische Durchforschung ebenso interessante Funde zutage fördern wird, welche unsere Kenntnisse über die allgemeine Verbreitung der Arten wie auch über ihre Lebensbedingungen bedeutend erweitern können.

### Nachtrag

Frau Irene Bisang hat die Proben der Gattung *Mielichhoferia* (s. S. 298) überprüft und vertritt die Ansicht, daß zwei Arten unterschieden werden können. Zu *M. mielichhoferi* (Hook.) Wijk & Marg. sensu stricto gehört danach nur die Probe vom Fundort 55–58, während die übrigen zu *M. elongata* (Hook.) Hornsch. zu stellen sind.

### Literatur

- Geissler, P. 1976. Zur Vegetation alpiner Fließgewässer. Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz 14 (2). 52 S., 25 Tab.
- Urmi, E. 1978. Monographische Studien an *Eremonotus myriocarpus* (Carring.) Pears. (Hepaticae). Bot. Jahrb. Syst. 99: 498–564.
- Urmi, E. 1984. Zur Moosflora des Alpenraumes. Bot. Helv. 94: 117–188.