Zeitschrift: Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 83 (1982-1988)

Artikel: Mögliche jüngsttertiäre Florenrelikte in der Speer-Churfirsten-Alvier-Kette und im St. Galler Oberland

Autor: Seitter, Heinrich / Hantke, René

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-832758

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: 13.12.2025

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

MÖGLICHE JÜNGSTTERTIÄRE FLORENRELIKTE IN DER SPEER-CHURFIRSTEN-ALVIER-KETTE UND IM ST. GALLER OBERLAND

VON

HEINRICH SEITTER

UND

RENÉ HANTKE

1988

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 132
Gesteinsunterlage und Lage der höchsten Eisoberfläche 132
Wahrscheinlichste Klimawerte im Bereich der Reliktstandorte 132
Die Standorte der Reliktfloren in der Churfirsten-Alvier-Kette und im Oberland 133
Die Reliktflora 133
Zusammenfassung 134
Literatur 135

Adressen der Verfasser:
Dr. h. c. Heinrich Seitter, Schlossbungert, CH 7320 Sargans
Prof. Dr. René Hantke, Glärnischstrasse 3, CH 8712 Stäfa

Einleitung

Über mögliche jüngsttertiäre Florenrelikte im Alpstein haben die Verfasser in Übereinstimmung ihrer Überlegungen und der in Betracht fallenden Arten bereits 1985 berichtet (HANTKE & SEITTER 1985). Schon damals ist der Plan gereift, die begonnene Arbeit in die im S anschliessenden Churfirsten-Alvier-Kette und ins St. Galler Oberland fortzusetzen. Die Fundortkartei SEITTERs, die inzwischen zur Flora der Kantone St.Gallen und beider Appenzell verarbeitet worden ist (SEITTER 1989), bot hierzu die beste Voraussetzung.

Gesteinsunterlage und Lage der höchsten Eisoberfläche

Das Churfirsten-Alvier-Gebiet liegt gesteinsmässig in einem ähnlichen, aber nicht völlig identischen Gebiet der helvetischen Kreide wie der Alpstein. Die Gesteinsabfolge umfasst wohl die gleichen Stufen; die Schichtglieder sind jedoch im S anschliessenden Faziesraum mächtiger und – mit Ausnahme des noch verbliebenen Schrattenund Seewer Kalkes – zugleich mergelig-schiefriger ausgebildet. Ebenso ist die Tektonik weniger stark bewegt: die Bergformen erscheinen daher weniger bizarr. Gleichwohl sind auch diese Gesteinsabfolgen von zahllosen Brüchen und Klüften durchschert worden (HANTKE 1987).
Die risszeitliche Eisoberfläche reichte im Alvier-Gebiet bis 200 m höher hinauf als im südlichsten Alpstein; das Relief blieb um 150 m zurück.[1] Damit reduziert sich zunächst der potentielle Höhenbereich für mögliche jüngsttertiäre Florenrelikte von rund 1000 m im Alpstein auf 750 m im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet. Vom Alpstein war dieses Areal damals durch den 5 km breiten Transfluenzarm des Rhein-Gletschers ins Obertoggenburg zum beginnenden Thur-Gletscher getrennt und, wegen der verfirnten N- bzw. NE-Abdachung, erhöhte sich die Eisbarriere auf nahezu 7 km. Umgekehrt lag das Churfirsten-Alvier-Gebiet mit der Gauschla um 14 km näher am kalkalpinen Rätikon und seiner südlichen Flysch-Unterlage im Prättigau. Von den S-exponierten Plätzen der S der Seez-Walensee-Talung zurückgebliebenen Verrucano-Trias-Lias-Abfolgen des Oberlandes trennten es 7 bis 10 km.

Wahrscheinlichste Klimawerte im Bereich der Reliktstandorte

Mit Nachdruck sei – wie schon bei der Reliktflora des Alpsteins – darauf hingewiesen, dass das eiszeitliche Klima nicht zu sehr mit demjenigen der Arktis identifiziert werden darf. Auch die Floren-Gesellschaften Zentral-Russlands bieten wohl Vergleichsmöglichkeiten; doch sind sie dem dortigen Klima angepasst. Wie der Alpstein, lag auch das Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet im Eiszeitalter stets unter ca. 47° n. Br. Dies bedingte minimale winterliche Sonnenstände um 19,5, d. h. zwischen 18,5 und 21° gegenüber wenigen Graden oder gar Polarnacht in den Wintermonaten der Arktis und – für die Pflanzenwelt bedeutsamer – sommerlichen Höchstständen von 66,5, d. h. zwischen 65 und 67,5°.

---

[1] Die in HANTKE (1970, 1980) dargestellte **würm**zeitliche Eisoberfläche lag um 180 bis 200 m tiefer als die risszeitliche. Angaben über diese finden sich in HANTKE 1987.

Die Feuchtigkeit war wohl – vorab in den Hochglazialen – etwas geringer, in den für die Florenrelikte in Betracht fallenden Hochlagen jedoch kaum allzu sehr. Alpstein und Mattstock-Churfirsten waren seit der Platznahme der helvetischen Decken als erste höhere Kette am Alpenrand bedeutende Feuchtigkeitsempfänger durch die vorherrschenden W- und SW-Winde. Wohl lag der Spiegel der Weltmeere bis 150 m tiefer, so dass weite Flachmeerbereiche trockengefallen waren; dafür ragten die Gipfel um diesen Betrag höher über den damaligen Meeresspiegel empor.
Die Paläotemperaturen dürften sich im Churfirsten-Alvier-Gebiet zur Zeit der grössten Vereisungen wie folgt bewegt haben:

- Mittel des kältesten Monats – 15 bis – 11 °C,
- Mittel der wärmsten Monats + 1 bis + 6 °C
- Jahresmittel – 6 bis – 2 °C.

Gegenüber dem Alpstein waren die S- und SW-Hänge der Churfirsten-Alvier-Kette eher noch etwas bevorzugter als die dort vorherrschenden SE-Expositionen. Dies wirkte sich namentlich während der Vegetationsperiode aus. An föhnig-sonnigen Sommertagen dürften die Tagesmittel gar bis gegen 15 °C angestiegen sein. In Bodennähe mögen die Tagestemperaturen – je nach Exposition – noch um 2 bis 5° höher gewesen sein.

Die Standorte der Reliktfloren in der Churfirsten-Alvier-Kette und im Oberland

Die Standorte der Reliktpflanzen beschränkten sich in der Churfirsten-Alvier-Kette wie im Alpstein und im Oberland auf die steilen S- und SW-Flanken, auf schmale Rasenbänder und Felsnasen. Dagegen fallen scharfe, von Schnee freigeblasene Grate weniger in Betracht. In den Churfirsten sind es die höheren Schichtglieder der Mürtschen-Decke, die Stirn der Lüsis-Schuppe (= Axen-Decke) und die Churfirsten-Abfolge mit ihren Kreide-Schichtgliedern von den Vitznau-Mergeln bis zum Seewer Kalk, auf der SW-Seite des Sichelchamm die höhere Unterkreide und die Oberkreide bis zu den Amdener Mergeln im Sattel von Gulms und in der Alvier-Kette vor allem die Kieselkalk-Wände. An all diesen Plätzen konnte eine bescheidensten Ansprüchen genügende Flora und Kleinfauna überdauern. Die N- und NE-Flanken dagegen waren von einem praktisch geschlossenen Eispanzer bedeckt. Zugleich zeichnet sich im Speer- und im Mattstock-Gebiet wie im NW des Alpsteins ein eher borealer Klima-Charakter gegenüber dem eher kontinentaleren im SE-Alpstein und im Alvier-Gebiet ab.
Im St. Galler Oberland boten vorab steile SE- bis W-Lagen bevorzugte Reliktstandorte.

Die Reliktflora

Die Durchsicht der möglichen, die Eiszeiten überdauernden jüngsttertiären Florenrelikte ergab zwischen Alpstein und Speer – Churfirsten – Alvier-Gebiet eine weitgehende Übereinstimmung. Über 250 bereits für den Alpstein ermittelter Arten (HANTKE & SEITTER 1985) finden sich auch in hohen Lagen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet. Von vielen liegen über ihre höchsten Vorkommen konkrete Angaben vor (SEITTER 1989). Diese Standorte genügen durchaus den für die Hochglaziale an günstigen Lagen – steile SE- bis W-Expositionen über dem eiszeitlichen Rhein-

Gletscher und seiner Zuflüsse sowie unterhalb sommersüber feuchtigkeitsspendender Firnkappen – zu erwartender Temperatur-Werten.
Drei auf den Alpstein beschränkte Arten fehlen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet (S. 157); nur ihrer zwei, das Obertoggenburg nicht mehr nordwärts überwindende Arten kommen hinzu. Von diesen erscheint *Oxytropis halleri* ssp. *velutina* – Hallers Behaarter Spitzkiel – problemlos. *Hypericum coris* – Quirlblättriges Johanniskraut – wurde von SEITTER am Fuss des Goggeien, zusammen mit andern Felspflanzen beobachtet; ebenso ist es aus den benachbarten Glarner-, Schwyzer- und Nidwalder Alpen sowie den Südalpen – dem Trentino und den Bergamasker Alpen – bekannt. Leider fehlen aus diesen Vorkommensgebieten Angaben über ihr höchstes Auftreten. Da der Goggeien (1655 m) selbst in den grössten Kaltzeiten über die Eisoberfläche emporreichte, ist es höchst wahrscheinlich, dass das Quirlblättrige Johanniskraut hier die Eiszeiten zu überdauern vermochte.
Aufgrund des etwas kleineren Areals und der geringeren potentiellen Höhenentwicklung dürfte das Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet eher etwas dichter mit jüngsttertiären Relikten besiedelt gewesen sein als der Alpstein. Zugleich bot sich Gelegenheit, die in HANTKE & SEITTER (1985: 87–107) aufgeführten Arten nochmals selbstkritisch zu mustern, um den Wahrscheinlichkeitsgrad auch für den Alpstein zu erhöhen (S. 136 ff.).
Nur für das St. Galler Oberland, also für das Gebiet S von Seez und Rhein, ergeben sich 32 (eventuell 34) weitere, meist kalkfliehende Arten als mögliche Tertiärrelikte; möglich wiederum, weil auch sie paläobotanisch nicht nachzuweisen sind, da entsprechende Sedimente fehlen oder nicht zugänglich sind. Die Wahrscheinlichkeit, dass auch diese die Kaltzeiten an den besten Standorten in nächster Nähe zu überdauern vermochten, ergibt sich aus ihrer heutigen Verbreitung, ihrer kurzen Vegetationszeit und ihren höchsten Standorten im Oberland, in Graubünden und im österreichischen Grenzgebiet. Sodann geht es darum, aus dem Pliozän die entsprechenden Gattungen durch Fossilreste – Samen und Pollen – nachzuweisen.
Die beiden nur im Oberland vorkommenden Arten – *Aconitum rostratum* – Geschnäbelter Eisenhut – und *Salix glaucosericea* – Seidenhaarige Weide – können die Kaltzeiten als Zwergformen überdauert haben. Anderseits fallen für das Oberland drei nur im Alpstein, zwei von drei nur in der Speer-Churfirsten-Alvier-Kette und allenfalls drei in beiden Gebieten auftretende Arten weg. Damit ergeben sich für das Oberland um 290 Arten, die als jüngsttertiäre Relikte in Betracht fallen.

Zusammenfassung

Fassen wir die Ergebnisse dieser und der ersten Studie über die möglichen jüngsttertiären Floren-Relikte (HANTKE & SEITTER 1985) kurz zusammen, so zeigt sich, dass in den Kantonen St. Gallen und beider Appenzell insgesamt gegen 300 Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit die Eiszeiten im Alpstein, in der Speer-Churfirsten-Alvier-Kette bzw. im St. Galler Oberland überdauert haben. Sie stellen damit den eisernen Bestand dar, der oberhalb der Eisströme und unterhalb sommersüber Feuchtigkeit spendender Firnkappen an steilen, S-exponierten Lagen den Kaltzeiten trotzten. In den Warmzeiten vermochten sie in höhere Lagen abzuwandern, wo sie von den in verschiedenen Abschnitten der Spät- und Nacheiszeit (teils wieder) eingewanderten Arten nicht bedrängt wurden.

Da die Einwanderer aus verschiedensten Richtungen sich einfanden, sind sie durch recht unterschiedliche Klima-Ansprüche gekennzeichnet. In der NE-Schweiz nur auf den Alpstein beschränkt sind drei Arten: *Draba incana* – Berner Hungerblume, *Petrocallis pyrenaica* – Steinschmückel – und *Crepis mollis* – Weicher Pippau. Nur auf das Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet beschränkt sind nur deren zwei: *Oxytropis halleri* ssp. *velutina* – Hallers Behaarter Spitzkiel – und *Hypericum coris* – Quirlblättriges Johanniskraut. Den beiden Kalkgebieten gemeinsam und über weite alpine Bereiche verstreut sind über 260, vielfach kalkliebende Arten. Dazu kommen aus dem St. Galler Oberland noch 32 (34), meist kalkfliehende Arten, während dort 5 (7) kalkliebende wegfallen. Damit dürfte etwa 1/8 der Arten bereits im jüngsten Tertiär hierzuland in Hochlagen heimisch gewesen sein und blieb es trotz des Wechsels der pleistozänen Kalt- und Warmzeiten.

Literatur

Da seit der ersten Arbeit: R. HANTKE & H.SEITTER 1985: Vermochten an nie vereisten Lagen im Alpstein jüngsttertiäre Florenrelikte die Eiszeiten zu überdauern? – Ber. st. gall. natw. Ges. **82:** 55–107, nur – das Untersuchungsgebiet betreffend – R. HANTKE 1987: Zur Tal- und Reliefgeschichte des Churfirsten-Alvier-Gebietes (Kanton St. Gallen) – Geogr. Helv. **(1987)**/2: 159–168, erschienen ist, kann auf ein Literatur-Verzeichnis verzichtet werden.

Die Nomenklatur der neuen Listen wurde an die neu gestaltete Schul- und Exkursionsflora der Schweiz von A. BINZ / Chr. HEITZ 1986 angepasst. Sodann wird im März 1989 H. SEITTER's Flora der Kantone St.Gallen und beider Appenzell erwartet.

Mögliche jüngsttertiäre Floren-Relikte im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet und im St. Galler Oberland

aufgrund ihrer heutigen Vorkommen

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Huperzia selago (L.) BERNH. ex SCHR. & MART. Tannen-Bärlapp	Speer 1700 m	Mattst. 1700 m		Chäserrugg 2100 m		Alvier 2070 m	Munzchopf 2200 m	Pizol-Gebiet 2210 m	Piz Julier 3080 m
Selaginella selaginoides (L.) PB. ex SCHR. & MART. Alpen-Moosfarn	Speer 1300 m	Flügensp. 1520 m		Selun-Chäserrugg 2110 m	Gamser Rugg 2000 m		Rottor 2300 m		P. Laschadurella 2770 m
Botrychium lunaria (L.) SW. Gemeine Mondraute	Speer 1800 m	Gulmen 1600 m	Brisi 2270 m	Chäserrugg 2100 m	Gamser Rugg 2000 m		Fooalp 2300 m	Flumser Berge	P. Plazer 2870 m
Asplenium viride HUDS. Grüner Streifenfarn	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Brisi 2270 m			Alvier 2340 m	Calfelsental 2490 m	Zweierspitz	P. Lagalb 2850 m
Cystopteris regia (L.) DESV. Alpen-Blasenfarn		verbreitet			Gamser Rugg 2000 m		Pizol-Gebiet 2600 m	Ringelspitz 2400 m	Piz Alv 2450 m
Dryopteris villarii (BELL.) WOYNAR Villars' Wurmfarn	Speer 1590 m	Mattst. 1700 m		Selun-Chäserrugg 2260 m	Palfris 1800 m		Calanda 2300 m		Julier 2050 m
Juniperus nana WILLD. Zwerg-Wacholder	Speer 1750 m	Mattst. 1900 m	Brisi 2000 m	Lüsis-Gauschla 1960 m			Oberes Murgtal 2100 m		Piz Languard 3180 m
Salix reticulata L. Netzblättrige Weide	Speer 1945 m	Gulmen 1730 m	Brisi 2270 m	Chäserrugg 2230 m		Alvier 2340 m	Foostock 2440 m,	SE-Pizol 2440m	Piz Tasna 2940 m
S. herbacea L. Kraut-Weide		verbreitet	Brisi 2270 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2005 m	Sazmartinhorn 2600 m		P. Julier 3150 m
S. retusa L. Stumpfblättrige Weide	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m		Selun-Chäserrugg 2200 m		Alvier 2000 m	Breitmantel 2000 m		P. Rosatsch 2900 m
S. serpyllifolia SCOP. Quendelblättrige Weide		Raaberg 1570 m	Frümsel 2000 m	Hinterrugg 1800 m		Alvier 2340 m	Sardona 2560 m		P. Nair 3000 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Thesium alpinum L. Alpen-Bergflachs	Speer 1430 m	Mattst. 1800 m		Gamser Rugg 1950 m		Alvier 2160 m	Alp Gafarra 2200 m	Pizol-Gebiet	Piz Ftur 2780 m
Polygonum viviparum L. Lebendgebärender Knöterich	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m		Selun-Chäserrugg 2200 m		Alvier 2340 m	Pizol-W-Seite 2430 m		P. Languard 3090 m
Oxyria digyna (L.) HILL. Alpen-Säuerling	Mattst. 1900 m	Brisi 2250 m		Chäserrugg 2100 m		Alvier 2340 m	Sazmartinhorn 2820 m		Ferrera 2965 m
Rumex nivalis HEGETSCHW. Schnee-Ampfer	Speer 1830 m			Chäserrugg 2260 m		Alvier 2340 m	Ringelspitz 2740 m		Piz Tomül 2800 m
Arenaria multicaulis L. Vielstieliges Sandkraut	Speer 1700 m	Mattst. 1700 m	Margelch. 2160 m	Fulfirst-Alvier 2300 m			Magerrain 2520 m		Piz Minschun 3070 m
Moehringia ciliata (SCOP.) DT. Bewimperte Nabelmiere			Leistchamm 2000 m	Hinterrugg 2250 m	Chrummenst. 2100 m		Calanda 2700 m		Piz Tavrü 3125 m
Minuartia verna (L.) HIERN Frühlings-Miere	Speer 1900 m	Mattst. 1600 m		Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m	Alvier 2340 m	Pizol-Gebiet 2600 m		Piz Ot 3200 m
M. sedoides (L.) HIERN Zwerg-Miere	Speer 1600 m			Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m	Alvier 2240 m	Gauschla 2217 m	Pizol-Gebiet 2600 m	P.Picuogl 3320 m
Cerastium cerastoides (L.) BRITT. Dreigriffiges Hornkraut	Speer 1850 m	Mattst. 1570 m	Brisi 2270 m	Chäserrugg 2200 m		Alvier 2240 m	E-Rand 2310 m	Sardona- Gletscher	Munt Cotschen 2990 m
C. alpinum L. Alpen-Hornkraut	Speer 1770 m	Mattst. 1800 m	Brisi 2270 m	Hinterrugg 2270 m	Fulfirst 2385 m	Alvier 2240 m	Pizol-Gebiet 2700 m		E. Piz Padella 2700 m
Sagina saginoides (L.) KARST. Alpen-Mastkraut	Speer 1900 m	Mattst. 1370m	Brisi 2200 m	Hinterrugg 2300 m	Gauschla 2180 m		Pizol-Gebiet 2350 m		Bärenburg 2900 m
Silene acaulis (L.) JACQ. Stengelloses Leimkraut	Speer 1600 m	Mattst. 1750 m	Selun 1900 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2300 m	Pizol-Gebiet 2500 m		Piz Nair 3000 m
S. pusilla W. & K. Strahlensame	Speer 1550 m	Mattst. 1720 m		Gamser Rugg 2000 m	Margelchopf 2160 m	Alvier 2000 m	Pizol-Gebiet 2500 m		Schweizertor 2100 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Gypsophila repens L. Kriechendes Gipskraut	Speer 1800 m	Mattst. 1720 m	Selun-Zuestoll 2120 m	Gamser Rugg 2000 m	Rotenstein 2200 m		Calanda 2500 m		Piz Alv 2650 m
Anemone narcissiflora L. Narzissenblütige Anemone	Speer 1900 m	Mattst. 1720 m		Gamser Rugg 2000 m		Alvier 2200 m	Goggeien 2300 m		Matlishorn 2420 m
Pulsatilla apiifolia (SCOP) SCHULT. (= *P. sulphurea* auct.) Schwefel-Anemone	Speer 1550 m	Mattst. 1720 m		Chäserrugg 2260 m	Fulfirst 2200 m		Spitzmeilen 2300 m	Alp Calvina 2540 m	Piz Forum 2800 m
P. vernalis (L.) MILL. Pelz-Anemone				Chäserrugg 2260 m	Fulfirst 2200 m		Calvina 2400 m	Calanda 2450 m	Piz Forum 3040 m
Ranunculus montanus WILLD. Berg-Hahnenfuss	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Brisi 2200 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2300 m	Sardona 2560 m		Piz Ftur 2950 m
R. oreophilus L. Gebirgs-Hahnenfuss	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Brisi 2270 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m		Pizol 2500 m		Maisargrat 2700 m
R. alpestris L. Alpen-Hahnenfuss	Speer 1600 m	Gogeien 1570 m		Chäserrugg 2260 m		Alvier 2270 m	Calanda 2480 m		Piz Beverin 2940 m
Cardamine alpina WILLD. Alpen-Schaumkraut				Garschella 2000 m	Gauschla 2250 m		Pizol 2500 m		Roggio Misox 2960 m
Arabis coerulea ALL. Blaue Gänsekresse				Fulfirst 2200 m	Gauschla 2100 m		Sardona 2560 m		Piz Naira 2865 m
A. pumila JACQ. Zwerg-Gänsekresse	Speer 1930 m	Mattst. 1630 m	Brisi-Hinterrugg 2060–2270 m	Fulfrist 2200 m			Wissmeilen 2460 m		Piz Ftur 3040 m
A. soyeri REUT. & HUET ssp. *jacquinii* (G. BECK) JONES Jacquins Gänsekresse			Leistchamm 1800 m	Schibenstoll 1800 m	Chrummenst. 2000 m		Pizol 2600 m		Valserhorn 2870 m
A. alpina L. Alpen-Gänsekresse	Speer 1680 m	Mattst. 1600 m	Brisi-Chäserrugg 2200 m	Margelchopf 2160 m			Pizol 2800 m		Piz Üertsch 3130 m
Draba aizoides L. Immergrünes Felsenblümchen	Speer 1700 m	Mattst. 1700 m		Leistchamm-Hinterrugg 2100–2300 m	Chrummenst. 2300 m		Drachenberg 2635 m		Sassalbo 2868 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Draba dubia SUTER Gletscher-Hungerblume	Speer 1930 m	Mattst. 1650 m	Brisi 2270 m	Margelchopf 2150 m		Alvier 2340 m	Sazmartinhorn 2827 m		Piz Agnelli 3206 m
D. tomentosa CLAIRV. Filziges Hungerblümchen	Speer 1940 m		Chäserrugg 2260 m	Sisitz 2120 m	Gärtlisegg 2200 m	Alvier 2300 m	Sazmartinhorn 2827 m		Calanda 3160 m
D. fladnizensis WULFEN Flatnitzer Hungerblume	Speer 1900 m		Hinterrugg 2300 m			Alvier 2320 m	Sazmartinhorn 2827 m		Piz Linard 3410 m
Hutchinsia alpina (L.) R. BR. Alpen-Gemskresse	Speer 1400 m			Chäserrugg 2260 m		Alvier 2240 m	Calanda 2600 m		Piz Üertsch 3240 m
Thlaspi rotundifolium (L.) GAUD. Rundblättriges Täschelkraut	Speer 1800 m	Mattst. 1500 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2210 m	Gauschla 2100 m	Pizol-Gebiet 2600 m	Schwarzplangg	Schesaplana 2960 m
Biscutella laevigata L. Gemeines Brillenschötchen	Speer 1800 m	Mattst. 1650 m	Hinterrugg 2300 m			Gauschla 2000 m	Gelbberg 2600 m		Piz Padella 2720 m
Sempervivum tectorum L. Alpen-Hauswurz	Speer 1930 m	Mattst. 1550 m	Wart 2000 m			Alvier 2000 m	Foopass 2265 m		Monte Saline 2780 m
S. arachnoideum L. ssp. *doellianum* (C. B. SCHM.) SCH. & K. – Spinnweb-Hauswurz					Gärtlisegg 2200 m	Gauschla 2200 m	Panära 2370 m		Piz Linard 2915 m
Sedum alpestre VILL. Alpen-Mauerpfeffer	Speer 1750 m		Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2150 m		Alvier 100 m	Pizol 2600 m		Piz Linard 3250 m
S. atratum L. Dunkler Mauerpfeffer	Speer 1650 m	Mattst. 1550 m	Brisi 2000 m	Hinterrugg 2300 m	Gamser Rugg 2080 m		Sardona-Gletscher 2560 m		Piz Tasna 3000 m
Saxifraga oppositifolia L. Gegenblättriger Steinbrech	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Selun-Chäserrugg 2200–2280 m			Alvier 2340 m	Ringelspitz 3000 m		Piz Palü 3465 m
S. stellaris L. Stern-Steinbrech	Speer 1600 m	Mattst. 1650 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2200 m	Calanda 2500 m		Piz Corn Misox 2970 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Saxifraga androsacea L. Mannsschild-Steinbrech	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m			Alvier 2200 m	Calanda 2700 m		Piz Tavrü 3125 m
S. aphylla STERNB. Blattloser Steinbrech			Hinterrugg 2270 m	Chäserrugg 2180 m	Fulfirst 2280 m	Alvier 2340 m	Pizol-Gebiet 2600 m		Piz Üertsch 3200 m
S. moschata WULFEN Moschus-Steinbrech	Speer 1700 m	Mattst. 1700 m	Chäserrugg 2260 m			Alvier 2340 m	Pizol 2840 m		Piz Üertsch 3200 m
S. caesia L. Blaugrüner Steinbrech	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Hinterr.-Chäserr. 2200 m			Alvier 2340 m	Wissmeilen 2320 m	Pizol 2230 m	Piz Tavrü 3060 m
S. paniculata MILL. Trauben-Steinbrech	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Hinterrugg 2300 m			Gamsberg 2350 m	Calanda 2460 m		Piz Ot 3200 m
Dryas octopetala L. Silberwurz	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m		Gamsberg 2380 m	Calanda 2500 m		Piz Tavrü 3005 m
Geum montanum L. Berg-Nelkenwurz	Speer 1660 m	Mattst. 1600 m	Chäserrugg 2100 m			Alvier 2340 m	Hochmättli Murgtal 2190 m		Boval-Gletscher 3080 m
Potentilla brauneana HOPPE Zwerg-Fingerkraut	Speer 1560 m	Gulmen 1650 m		Chäserrugg 2260 m		Alvier 2340 m	Pizol 2635 m		P. Forcellina 2850 m
P. crantzii (CRANTZ) BECK Crantz' Fingerkraut	Speer 1940 m		Hinterrugg 2300 m			Alvier 2340 m	Pizol 2827 m		Bernina-Gebiet 3100 m
P. aurea L. Gold-Fingerkraut	Speer 1900 m		Selun-Chäserrugg 2000 m			Alvier 2045 m	Sardona 2560 m		Piz Languard 3250 m
Sibbaldia procumbens L. Sibbaldie			Brisi 1820 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2340 m	Calanda 2660 m		Piz Languard 3250 m
Alchemilla alpina L. s. str. Silbermantel	Speer 1700 m				Palfris 1700 m	Gampernei 1960 m	Sardona-Alp 2500 m		Val Nuna 2500 m
A. conjuncta BAB. em. BECH. Kalk-Silbermantel	Speer 1700 m		Chäserrugg 2200 m	Gamser Rugg 2080 m			E Pizol-Gebiet 2200 m		nicht unterschieden

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Allchemilla glaucescens WALLR. Bastard-Frauenmantel			Chäserrugg 2260 m			Alvier 2340 m	Wissgandstöckli 2416 m		keine Angaben
A. fissa GÜNTH. & SCHUMMEL Kahler Frauenmantel	Speer 1720 m		Hinterrugg 2270 m			Alvier 2300 m	Rottor, 2450 m,	W-Calanda 2550 m	Piz Ot 2980 m
Astragalus frigidus (L.) A. GRAY *(Phaca)* – Gletscherlinse			Chäserrugg 2260 m				Maschcachamm 2000 m		Parpaner Rothorn 2800 m
A. alpinus L. Alpen-Tragant	Speer 1500 m		Nägeliberg 2050 m			Gauschla 2210 m	Furgglafirst Calfeisental 2650 m		Piz Tasna 3000 m
A. australis (L.) LAM. Südlicher Tragant			Selun 2100 m		Alvier 2130 m	Gauschla 2050 m	Calanda 2450 m		Pischachopf 2780 m
Oxytropis jacquinii BUNGE Jacquins Spitzkiel	Speer 1700 m	Mattst. 1700 m	Leistchamm 1950 m	Hinterrugg 2300 m	Sisitz 1650 m	Alvier 2100 m	Pizol 2500 m		Saaser Calanda 2560 m
O. campestris (L.) DC. Alpen-Spitzkiel			Chäserrugg 2100 m			Alvier 2340 m	Calanda 2500 m		Piz Vadret 2970 m
Trifolium thalii VILL. Thals Klee	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Selun-Chäserrugg 2000 m			Alvier 2000 m	verbr. Malanser Alp 2200 m		P. Forcellina 2900 m
T. badium SCHREBER Braun-Klee	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Selun-Chäserrugg 2000 m			Alvier 2050 m	verbr. Malanser Alp 2100 m		Monte Garone 2800 m
Lotus alpinus (SER.) RAMOND Alpen-Schotenklee	Speer 1900 m	Mattst. 1720 m	A. Säls 1850 m	Gamser Rugg 2080 m			Murgtal 2500 m		Flüela 2900 m
Anthyllis alpestris (KIT.) HEGETSCHW. Alpen-Wundklee		Mattst. 1935 m	Hinterr.-Chäserr. 2260 m			Gauschla 2100 m	verbr. 2400 m		Piz Ftur 2900 m
Coronilla vaginalis LAM. Scheidige Kronwicke	Speer 1850 m	Mattst. 1630 m	A. Säls 1850 m	Glännli 2000 m		Gauschla 2040 m	Gelbberg Calfeisental 2000 m		Graz da Cluozza 2160 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Hippocrepis comosa L. Hufeisenklee	Speer 1500 m	Mattst. 1600 m	A. Tschingel 1700 m	A. Naus 1950 m		Alvier 2340 m	Pizol 2500 m	Pischachopf 2735 m
Hedysarum hedysaroides (L.) SCH. & THELL. Süssklee	Speer 1900 m	Gulmen 1750 m	Leistchamm 2000 m	A. Naus-Gampernei 2100 m			Drachenberg 2500 m	Stammerspitz 2880 m
Polygala chamaebuxus L. Buchsblättriges Kreuzkraut	Speer 1900 m	Mattst. 1930 m		Palfris 1800 m	Glännli 2000 m		Gelbberg 2000 m	P. Laschadurella 2615 m
P. alpestris RCHB. Voralpen-Kreuzkraut	Speer 1430 m			Gamser Rugg 1800 m	A. Naus 1900 m		Wisschamm Murgtal	P. Laschadurella 2650 m
Viola biflora L. Gelbes Bergveilchen	Speer 1700 m	Mattst. 1720 m	Selun-Chäserrugg 2000 m		Nideri 1950 m		Heidelspitz 2430 m	Piz Platta 2790 m
V. calcarata L. Langsporniges Veilchen				Chäserrugg 2000 m	Gampernei 2100 m		Sardona 2400 m	Piz Vaüglia 2970 m
Rhamnus pumila TURRA Zwerg-Kreuzdorn	Speer 1900 m	Mattst. 1680 m	Leistch.-Chäserr. 1750–1900 m	Gamsberg 2100 m			Calfeisental 2560 m	Pischakopf 2780 m
Helianthemum alpestre (SCOP.) DC. Alpen-Sonnenröschen	Speer 1900 m	Mattst. 1700 m	Selun-Chäserrugg 2280 m			Alvier 2000 m	Pizol 2280 m	Piz Ftur 2950 m
H. nummularium (L.) MILL. ssp. *grandiflorum* (SCOP.) SCH. & TH. Grossblütiges Sonnenröschen	Speer 1800 m	Mattst. 1750 m	Frümsel 1810 m	Chäserrugg 1900 m	Glanna 2050 m		Rainissalts 2450 m	Piz dal Fuorn 2820 m
Epilobium anagallidifolium LAM. Alpen-Weidenröschen	Speer 1850 m	Mattst. 1550 m	Frümsel-Chäserr. 1800–2100 m	Schlawitz 2040 m			Vilterserhorn 2400 m	Piz Linard 2900 m
Athamanta cretensis L. Augenwurz	Speer 1900 m	Gulmen 1770 m	Chäserrugg 2260 m	Margelchopf 2120 m			Flumser Berge 2100 m	Sassalbo 2500 m
Bupleurum ranunculoides **L.** Hahnenfussartiges Hasenohr	Speer 1700 m	Mattst. 1800 m	Hinterr.-Chäserr. 2000–2300 m			Alvier 2300 m	Schwarzstöckli Murgtal 2450 m	Rotspitz 2150 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Ligusticum mutellinoides (CRANTZ) VILL. Zwerg-Mutternwurz		Mattst. 1400 m	Hinterr.-Chäserr. 2260–2300 m			Alvier 2340 m	Magerrai 2520 m	Tälihorn Avers 3010 m
L. mutellina CRANTZ Muttern	Speer 1900 m	Mattst. 1400 m	Hinterrugg. 2300 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2300 m	Murgtal 2100 m	Sassal Masone 3020 m
Peucedanum ostruthium (L.) MOENCH Meisterwurz	Speer 1630 m	Mattst. 1560 m	Chäserrugg 2000 m	Gamser Rugg 2080 m			Pizol 2200 m	Piz Platta 2790 m
Erica carnea L. Schneeheide	Speer 1700 m	Mattst. 1800 m	Leistchamm 1900 m		Margelchopf 2100 m		Calanda 2400 m	Parp. Rothorn 2605 m
Calluna vulgaris (L.) HULL. Besenheide	Speer 1500 m		Selun 1800 m		Glännli 1950 m		Murgtal 2110 m	Alp Manuir 2680 m
Rhododendron ferrugineum L. Rostblättrige Alpenrose	Speer 1750 m	Mattst. 1700 m	Leistchamm 1950 m		Sisitz 2000 m		Pizol 2550 m	Munt d. Baselgia 2840 m
Rh. hirsutum L. Bewimperte Alpenrose	Speer 1800 m	Mattst. 1700 m	Leistchamm 1950 m		Glanna 2000 m		Murgtal 2350 m	Ofengebiet 2600 m
Loiseleuria procumbens (L.) DESV. Alpenazalee	Speer 1670 m		Selun 2200 m	Schibenstoll 2230 m		Alvier 2340 m	Pizol 2500 m	Chatscheders 2860 m
Arctostaphylos uva-ursi (L.) SPRENG. Immergrüne Bärentraube	Speer 1850 m	Mattst. 1850 m	Leistch.-Nägeliberg 2100 m	Margelchopf 2160 m			Calfeisental 2400 m	Monte Vago 2780 m
A. alpinus (L.) NIEDENZU Alpen-Bärentraube	Speer 1750 m	Mattst. 1590 m	Leistch.-Hinterrugg 1800–2160 m	Margelchopf 2160 m			Pizol 2400 m	Monte Vago 2660 m
Vaccinium vitis-idaea L. Preiselbeere	Speer 1700 m	Mattst. 1800 m	Frümsel 2200 m	Margelchopf 2100 m			Pizol 2520 m	Piz Forum 3040 m
V. gaultherioides BIGELOW ssp. *pubescens* (WORMSK. ex HORNEM.) S.B. YOUNG Gaultheriaähnliche Moorbeere	Speer 1900 m		Selun 2170 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2300 m	Sardona 2500 m	P. Campascio 3100 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Vaccinium myrtillus L. Heidelbeere	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Zuestoll 2050 m	Gamser Rugg 2050 m		Alvier 2250 m	Gamidaur, Pizol 2220 m	V. da Barcli 2840 m
Empetrum hermaphroditum (LANGE) HAGERUP Krähenbeere		Goggeien 1650 m	Brisi-Chäserrugg 2260–2300 m		Glännli 2000 m		Hint. Murgtal 2480 m	Piz Forum 3040 m
Primula farinosa L. Mehlprimel	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Leistch.-Chäserr. 2260–2300 m			Alvier 2300 m	Pizol 2350 m	P. Forcellina 2900 m
P. auricula L. Aurikel	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Leistch.-Hinterr. 2300 m			Alvier 2340 m	Rottor 2490 m	Schiahorn 2650 m
P. integrifolia L. em. GAUD. Ganzblättrige Primel	Speer 1670 m		Frümsel 2250 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m	Alvier 2340 m	Wildseelücke Pizol 2500 m	S. Bernardino 3045 m
Androsace chamaejasme WULF. Bewimperter Mannsschild	Speer 1800 m		Schären 2170 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m	Alvier 2340 m	Pizol 2460 m	Parp. Rothorn 2860 m
A. helvetica (L.) ALL. Schweizer Mannsschild			Brisi 2275 m	Zuestoll-Chäserrugg 2260 m	Gamsberg 2380 m		Sazmartinhorn 2827 m	P. Üertsch 3185 m
Soldanella pusilla BAUMG. Kleine Soldanelle	Speer 1780 m	Gulmen 1780 m	Brisi-Chäserr. 2250–2300 m	Gamser R. 2000 m	Fulfirst 2280 m		Pizol 2600 m	Piz Laiblan 2900 m
***S. alpina* L.** **Grosse Soldanelle**	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Selun-Chäserrugg 2300 m			Alvier 2080 m	Pizol Bolleter 2500 m	Val da Fain 2730 m
Gentiana punctata L. Getüpfelter Enzian	Speer 1800 m	Mattst. 1720 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2080 m			Rottor Murgtal 2140 m	Piz Forum 3050 m
G. clusii PERR. & SONG. Clusius' Enzian	Speer 1600 m		Leistchamm 2030 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m		Calfeisental 2340 m	P. Laschadurella 2860 m
G. acaulis L. Stengelloser Enzian	Speer 1700 m		Selun-Chäserrugg 1900 m	Gamser Rugg 1850 m	Schlawitz 2000 m		Weisstannental 2000 m	P. Languard 3000 m
G. verna L. Frühlings-Enzian			Nägeliberg 2100 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2340 m	Wildseelücke 2450 m	P. Beverin 2900 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Gentiana brachyphylla VILL. Kurzblättriger Enzian						Alvier 2340 m	Pizol 2700 m	P. Languard 3250 m
G. orbicularis SCHUR Rundblättriger Enzian			Leistchamm 2100 m	Fulfirst 2340 m	Gauschla 2300 m		Zanaigrat 2740 m	C. Tschirtschen 2940 m
G. bavarica L. Bayrischer Enzian		Brisi 2100 m	Hinterrugg 2300 m			Alvier 2300 m	Gamidaur 2600 m	Laret Schwarzsee 2670 m
G. nivalis L. Schnee-Enzian	Speer 1910 m		Brisi 2275 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2340 m	Seezberg 2400 m	P. Forcellina 2900 m
Gentianella tenella (ROTTB.) BÖRNER Zarter Enzian		Leistchamm 2100 m	Brisi 2275 m	Hinterrugg 2300 m	Gamser Rugg 2070 m		Calfeisental 2682 m	S. Bernardino 2950 m
G. ciliata (L.) BORKH. Gefranster Enzian	Speer 1690 m		Chäserrugg 1900 m	Sisitz 2160 m	Margelchopf 2160 m		Sardona-Alp 2457 m	Paraits Sesvenna 2500 m
G. campestris (L.) BÖRNER Feld-Enzian			Wart-Frümsel 2000 m	Brisi 2275 m	Chäserrugg 2000 m	Gauschla 2150 m	Rottor, Pizol 2400 m, 2450 m	Piz Forum 2800 m
Myosotis alpestris F. W. SCHMIDT Alpen-Vergissmeinnicht	Speer- Mattst. 1835 m	Frümsel 2250 m	Brisi 2275 m	Gamser Rugg 2060 m	Gluris 2045 m		Sardona 2600 m	Piz Ot 2970 m
Ajuga pyramidalis L. Pyramiden-Günsel	Vord. Höhi 1537 m						Alp Zanai 2300 m	Val da Fain 2710 m
Acinos alpinus (L.) MOENCH Steinquendel			Schrina 1720–2200 m			Alvier 2200 m	Walenbütz 1800 m	Piz Ftur 2550 m
Thymus praecox OPIZ ssp. *polytrichus* (KERN.) Alpen-Thymian	Speer 1700 m			Gamser Rugg 2000 m			Foostock E-Grat 2590 m	Piz Laschadura 1800 m
Linaria alpina (L.) MILLER Alpen-Leinkraut		Gulmen 1700 m				Alvier 2340 m	Pizol 2700 m	P. Languard 3200 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Erinus alpinus L. Leberbalsam	Speer Mattst. 1900 m		Chäserrugg 2000 m			Alvier 2340 m	S des Walensees	
Veronica serpyllifolia L. ssp. *humifusa* SYME Quendelblättriger Ehrenpreis	Speer 1800 m		Hinterrugg 2100 m	Malschüel 1750 m	Gauschla 1900 m		**Hochmättli Murgtal 2315 m**	P. Beverin 2650 m
V. alpina L. Alpen-Ehrenpreis	Speer 1700 m		Chäserrugg 2260 m	Sisitz 2000 m		Alvier 2100 m	Pizol-Gebiet Bolleter 2350 m	P. Languard 3250 m
V. fructiculosa L. Halbstrauchiger Ehrenpreis		Mattst. 1800 m					Gelbberg, Bolleter 2490 m	Val Müstair S-Hang 2300 m
V. fructicans ACQ. Felsen-Ehrenpreis			Selun 2100 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2300 m	Pizol, Bolleter 2490 m	P. Forcellina 2900 m
Veronica aphylla L. Blattloser Ehrenpreis	Speer 1600 m	Schären 1840 m	Hinterr. 2300 m	Chäserr. 2260 m	Palfris 1960 m		Pizol-Gebiet 2200 m	P. Tasna 3000 m
Tozzia alpina L. Tozzie		Gulmen 1700 m		Garschella 2000 m	Alvier 2000 m		Alp Banüel 1800 m	Fuorcla Minor
Euphrasia hirtella JORD. ex DC. Zottiger Augentrost		Selun 1600 m	Chäserrugg 2260 m	Schlawitz 1800 m	Schaneralp 1800 m		Leist 2222 m	V. da Fain 2460 m
E. minima JACQ. ex DC. Kleiner Augentrost		Breitenalp 1635 m			Glanna 2050 m		Faulenstock 2400 m	P. Languard 3250 m
E. salisburgensis FUNCK ex HOPPE Salzburger Augentrost		Gulmen 1700 m	Frümsel 2200 m	Chäserrugg 1890 m	Glanna 2000 m	Palfris 1900 m	Erdisgulmen 2240 m	P. Alv Bernina 2700 m
Bartsia alpina L. Bartschie					Alvier 2300 m		Murgtal 2100 m	Monte Vago 2950 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Pedicularis foliosa L. Blattreiches Läusekraut		Mattst. 1700 m	Leistch. 1900 m		Malschüel 2200 m		Sardona-Alp 2220 m	Saaser Calanda 2500 m
P. recutita L. Trübrotes Läusekraut			Nägelib. 2050 m	Hinterr. 1800 m	Gamser Rugg 1960 m	Alvier 2200 m	Mademschamm 2220 m	P. Blaisun 2650 m
P. oederi VAHL. Oeders Läusekraut		Leistch. 2000 m	Nägelib. 2050 m	Brisi 2275 m	Hinterrugg 2100 m	Gamsberg 2200 m	S Tagweidlichopf 2250 m	W-Rätikon 2375 m
P. verticillata L. Quirlblättriges Läusekraut	Speer 1900 m	Mattst. 1780 m	Gamser Rugg 2070 m				Murgtal 2400 m	Thälihorn 2850 m
Rhinanthus glacialis ERS. Begrannter Klappertopf	Speer 1900 m	Mattst. 1700 m	Leistch. 1930 m	Frümsel 2000 m	Gamser Rugg 2000 m	Malschüel 1960 m	Rottor 2460 m	P. Sesvenna 2600 m
Globularia cordifolia L. Herzblättrige Kugelblume			Selun-Chäserrugg 2000 m			Alvier 2000 m	Rottor 2460 m	P. Laschadurella 2800 m
G. nudicaulis L. Schaft-Kugelblume			Schibenstoll 1650 m	Hinterr. 1750 m	Gamser Rugg 2000 m	Glännli 1900 m	Schwarzstöckli 2100 m	P. Murtèr 2400 m
? *Orobanche alba* STEPH. ex. WILLD. Quendel-Sommerwurz	Speer 1700 m				Malbun 1800 m		Calfeisen 1700 m	P. Murtèr 2150 m
? *O. reticulata* WALLR. Distel-Sommerwurz		Mattst. 1400 m			Alvier-Geb. 1900 m		Obertüls 1990 m	Ofenpass 2090 m
Galium anisophyllum VILL. Alpen-Labkraut	Speer 1620 m	Brisi 2070 m			Alvier-Geb. 1900 m		Wissmeilen 2322 m	Saaser Calanda 2760 m
G. megalospermum ALL. Schweizerisches Labkraut					Fulfirst 2300 m		Pizol 2847 m	Schesaplana S-Seite 2600 m
Plantago alpina L. Alpen-Wegerich			Churfirsten 1900 m	Chrummenstein 2100 m			S Seez verbr. 2400 m	V. da Fain 2700 m
P. atrata HOPPE Berg-Wegerich	Speer 1900 m			Tschuggen 1900 m			S Seez verbr. 2400 m	Calandagrat 2750 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Valeriana montana L. Berg-Baldrian	Speer 1850 m			Gärtlisegg 2070 m			Alp Tamons 2150 m		V. da Fain 2780 m
Scabiosa lucida VILL. Glänzende Skabiose	Speer 1900 m			Margelchopf 2160 m	Gamsberg 2300 m	Alvier 2310 m	Foostock 2440 m		P. Laschadurella 2770 m
Campanula barbata L. Bärtige Glockenblume				Selun-Chäserrugg 2000 m		Alvier 2300 m	Braggis Valens 1550 m		Pl. Languard 2980 m
C. thyrsoides L. Straussblütige Glockenblume		Gulmen 1760 m	Frümsel 1810 m	Gamser Rugg 2000 m	Gauschla 1960 m		**Alp Obersiez 2300 m**		V. da Fain 2720 m
***C. cochlearifolia* LAM.** **Niedliche Glockenblume**	Speer 1900 m						Laufböden 2230 m		P. Laschadurella 3035 m
C. scheuchzeri VILL. stark behaarte ssp. Scheuchzers Glockenblume	Speer 1700 m	Mattst. 1800 m	Schibenst.-Hinterr. 1900 m	Malbun 1960 m	Gauschla 1960 m		Magerrain 2527 m	Pizol 2600 m	P. Nuna 3030 m
Phyteuma ovatum HONCK Hallers Rapunzel			Säls 1440 m		Palfris 1830 m		Rottor 2400 m	Sardona 2200 m	Montalin 2100 m
Ph. hemisphaericum L. Halbkugelige Rapunzel			Schibenstoll 2230 m	Hinterrugg 2300 m	Glanna 2100 m	Alvier 2340 m	Pizol 2600 m	Sardona 2500 mm	P. Forum 3040 m
***Ph. betonicifolium* L.** **Betonienblättrige Rapunzel**	Speer 1700 m	Mattst. 1800 m	Churf.-S 2000 m	Gampernei 2000 m	Margelchopf 2100 m		Murgtal 2400 m	Gamidaur 2300 m	Tschuggen Arosa 2000 m
Ph. orbiculare L. Rundköpfige Rapunzel	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Leistch. Churf.-S 2000 m		Malun 2070 m		Murgtal 2200 m		V. da Fain 2610 m
Solidago virgaurea L. ssp. *minuta* (L.) ARCANG Alpen-Goldrute					Malun 2000 m	Alvier 2070 m	Rottor 2480 m		P. Platta 2790 m
Aster alpinus L. Alpen-Aster	Speer 1860 m	Mattst. 1630 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2340 m	Pizol-Gebiet 2500 m		Arosa 2450 m
***A. bellidiastrum* (L.) SCOP.** **Alpen-Massliebchen**	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Hinterrugg 2300 m	Gauschla 2200 m			Pizol-Gebiet 2000 m		**P. Ftur 2950 m**

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Erigeron alpinus L. Alpen-Berufkraut			Hinterrugg 2100 m	Gamsberg 2300 m		Alvier 2340 m	Pizol-Gebiet 2620 m		V. da Fain 2780 m
E. glabratus HOPPE ex HORNSCH. Kahles Berufkraut	Speer 1900 m		Wart 2068 m	Brisi 1900 m	Malun 2078 m		Sardona 2450 m		Aroser Weisshorn 2640 m
E. uniflorus L. Einköpfiges Berufkraut	Wart 2000 m	Brisi 2270 m	Chäserrugg 2200 m	Gamser Rugg 2070 m	Gamsberg 2300 m	Alvier 2280 m	Sazmartinhorn 2820 m		Piz Linard 3300 m
Gnaphalium hoppeanum KOCH Hoppes Ruhrkraut							Alp Tersol 2480 m		Canicül 2930 m
G. supinum L. Niedriges Ruhrkraut		Mattst. 1550 m		Gampernei 1700 m			Pizol 2500 m		P. Linard 3300 m
Antennaria dioica (L.) GÄRTN. Gemeines Katzenpfötchen			Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m	Gärtlisegg 2100 m	Alvier 2300 m	Brändlisegg 2200 m		Sassal Masone 3020 m
A. carpatica (WAHLENB.) BLUFF & FINGERH. Karpaten-Katzenpfötchen			Brisi 2280 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m	Alvier 2300 m	Pizol-Hochwart 2550 m		P. Forun 3040 m
Leontopodium alpinum CASS. Edelweiss			Fulfirst 2300 m	Glanna 2100 m	Margelchopf 2160 m		Pizol-Gebiet 2500 m		P. Ftur 2910 m
Achillea atrata L. Schwarzrandige Schafgarbe	Speer 1830 m	Mattst. 1570 m		Hinterrugg-Chäserr. 2300 m		Alvier 2100 m	Pizol-Gebiet 2500 m		Monte Garone 2980 m
Leucanthemopis alpina (L.) HEYW. Alpen-Margerite		Brisi 2200 m	Hinterrugg 2300 m	Fulfirst 2350 m	Alvier 2300 m	Gauschla 2100 m	Pizol-Gebiet 2563 m	Sardona	P. Tschierva 3400 m
Leucanthemum adustum (KOCH) GREMLI Berg-Margerite	Speer 1300 m	Mattst. 1600 m		Hinterrugg 2000 m		Alvier 1800 m	Pizol-Wildsee 2400 m		Plattenhorn 2556 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Petasites paradoxus (RETZ) BAUMG. – Schneeweisse Pestwurz	Speer 1600 m	Mattst. 1600 m		Palfris Gauschla 1800 m			Sardona 2300 m		V. da Fain 2610 m
Homogyne alpina (L.) CASS. Alpenlattich	Speer	Mattst. 1830 m	N Alp Tschingel 2000 m	Gamser Rugg 2000 m			verbr. 2500 m		P. Languard 3252 m
Adenostyles alliariae (GOUAN) KERN. Grosser Alpendost	Speer	Mattst. 1800 m	Hinterrugg 2280 m	Gamser Rugg 1960 m			verbr. 1800 m		P. Nuna 2830 m
A. glabra (MILL.) DC. Gemeiner Alpendost	Speer 1800 m		Hinterrugg 2000 m	Palfris 1900 m			verbr. 2000 m		Arosa 2180 m
Doronicum grandifolium LAM. Grossköpfige Gemswurz	Speer 1700 m			Margelchopf 2160 m		Alvier 2200 m	Zanai 2700 m		P. Üertsch 3120 m
Senecio doronicum L. Gemswurz-Kreuzkraut		Mattst. 1700 m	Selun 1900 m	Gamser Rugg 1950 m		Alvier 2340 m	verbr. 2600 m		P. Ot 2930 m
S. integrifolius (L.) CLAIRV. ssp. *capitatus* (WAHLENB.) CUF. Orangerotes Kreuzkraut				Margelchopf 2130 m			Guschagrat 2190 m		fehlt
S. abrotanifolius L. Eberreisblättriges Kreuzkraut							Alp Calvina 2100 m		V. da Fain 2700 m
Carlina acaulis L. Silberdistel	Speer 1900 m	Mattst. 1938 m	Leistchamm 1780 m		Sisitz 1960 m		verbr. 1800 m		P. Forum 2740 m
Saussurea discolor (WILLD.) DC. Weissfilzige Alpenscharte	Speer 1680 m			Chäserrugg 1800 m			Murgtal 2240 m		P. Platta 2790 m
S. alpina (L.) DC. Gewöhnliche Alpenscharte			Wart-Hinterrugg 2000 m	Margelchopf 2160 m		Alvier 2200 m	Tersol 2650 m		Vals Calvariberg 3010 m
Carduus defloratus L. s. str. Langstielige Distel	Speer 1600 m	Mattst. 1670 m	Chäserrugg 2000 m	Gamser Rugg 2070 m			Malanser Alp 2220 m	Calfeisen	P. Laschadurella 2870 m
Cirsium spinosissimum (L.) SCOP. Stachelige Kratzdistel	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m			Alvier 2300 m	W-Seite Zanaihorn 2650 m		P. Languard 2980 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Centaurea scabiosa (L.) ssp. *alpestris* (HEGETSCH.) NYMAN Alpen-Flockenblume	Speer 1800 m				Gauschla 1960 m		Zanuz-Tobel 1980 m	V. da Fain 2640 m
Hypochoeris uniflora VILL. Einköpfiges Ferkelkraut			Chäserrugg 2200 m	Schönplangg 2165 m	Margelchopf 2160 m		Rainisalts 2240 m	V. da Fain 2730 m
Leontodon helveticus MERAT em. WILLD. Schweizerischer Löwenzahn	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m			Alvier 2300 m	Weissgand-stöckli 2400 m	P. Languard 3250 m
Leontodon montanus LAM. s. l. Alpen-Löwenzahn					Barbielergrat 2100 m		Tersol 2500 m	P. Lischana 3000 m
L. incanus (L.) SCHRANK Grauer Löwenzahn	Speer 1830 m	Mattst. 1700 m	Wart-Brisi 2000 m	Margelchopf 2160 m		Alvier 2300 m	W-Seite Calanda 1930 m	V. Cluozza 2200 m
Taraxacum panalpinum v. SOEST Alpen-Pfaffenröhrlein				Hinterrugg 2300 m	Gamser Rugg 2070 m		?	verbr.
T. carinthiacum v. SOEST Kärntner Pfaffenröhrlein			Brisi 2000 m	Hinterrugg 2180 m	Alvier 2340 m	Gauschla 2200 m	Pizol 2230 m	V. Maighels 2640 m
T. cucullatum DAHLST. Röhriges Pfaffenröhlein		Frümsel 1980 m	Brisi 2100 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m		Murgseen 2050 m	Jupperhorn 2500 m
T. vetteri v. SOEST Vetters Pfaffenröhrlein							Ober Foo 2000 m	verbr. 2100–2800 m
Crepis terglouensis (HACQ.) KERN. Triglav-Pippau			Chäserrugg 2080 m	Fulfirst 2250 m	Barbielergrat 2000 m		Oberstes Tersol 2700 m	Parpaner Weissh. 2820 m
C. aurea (L.) CASS. Goldpippau	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2200 m	Glanna 2050 m			Pizol-Gebiet 2300 m	P. Platta 2780 m
C. pontana (L.) DC. Berg-Pippau	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Leistchamm 1800 m	Chäserrugg 1910 m	Gamser Rugg 1950 m	Alvier 2130 m	Risetenhörner 2250 m	Tschiertschen 2460 m
C. alpestris (JACQ.) TAUSCH Alpen-Pippau	Speer 1860 m		Hinterrugg 2000 m		Margelchopf 2160 m		Oberzanai 2200 m	Umbrail 2650 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Crepis conycifolia (GOUAN) DT. Grossköpfiger Pippau			Leistchamm 1900 m	Palfris 1700 m			Alp Mütschül 2080 m		V. da Fain 2770 m
Hieracium hoppeanum SCHULT. Hoppes Habichtskraut	Speer 1920 m	Mattst. 1700 m	Leistchamm 1900 m	Palfris 1710 m			S Tagweidlchopf 2200 m		P. Alv 2650 m
H. aurantiacum L. Orangerotes Habichtskraut	Speer 1950 m	Mattst. 1750 m				Alvier 1900 m	Mädemschamm 2300 m		verbreitet 2200 m
H. bifidum KIT. ex HORNEM. Gabeliges Habichtskraut	Speer 1680 m	Mattst. 1700 m				Alvier 1900 m	Gamidaur 2250 m		Schiahorn 2100 m
H. villosum JACQ. Zottiges Habichtskraut	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Chäserrugg 2260 m			Alvier 2200 m	Heidelspitz 2430 m		Ofengebiet 2600 m
H. villosiceps N. & P. Wollköpfiges Habichtskraut	Speer 1650 m	Mattst. 1650 m	Churfirsten 1900 m	Gauschla 2000 m			Mad-Seeli 2500 m	Bolleter	Kalkalpen 2630 m
H. glanduliferum L. Drüsiges Habichtskraut			N-Chäserrugg 2000 m		E-Gauschla 2200 m		Pizol Schwarzplangg 2610 m		P. Sesvenna 2790 m
H. alpinum L. Alpen-Habichtskraut	Speer 1700 m	Gulmen 1780 m	Chäserrugg 2260 m		Margelchopf 2160 m		Pizol 2600 m		P. Languard 3255 m
H. amplexicaule L. Stengelumfassendes Habichtskraut	Speer 1500 m	Gulmen 1670 m	Hinterrugg 1760 m			Alvier 1800 m	Hochmättli Murgtal 2400 m		Bernina 2450 m
Veratrum album L. Weisser Germer		Mattst. 1720 m	N-Churfirsten 1400 m			Alvier 1800 m	Malanser Alp Calfeisen 2100 m		V. da Fain 2700 m
Lloydia serotina (L.) RCHB. Faltenlilie	Speer 1950 m	Mattst. 1600 m	Frümsel 1900 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2330 m	Pizol 2600 m		P. Julier 3050 m
Allium schoenoprasum L. Schnittlauch	Speer 1950 m	Gulmen 1780 m	Frümsel 1900 m	Gamser Rugg 1950 m		Alvier 2250 m	Calfeisental 2300 m		Avers 2650 m
A. victorialis L. Allermannsharnisch	Speer 1920 m	Mattst. 1720 m	Leistchamm-Gocht 1800 m	Gelber Chopf 1960 m	Gauschla 2050 m		Foostock 2600 m		V. da Fain 2625 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland	Graubünden
Juncus jacquini L. Jacquins Binse			Wart 2000 m	Chäserrugg 2260 m	Garschella 2000 m	Alvier 2300 m	Pizol Schwarzplangg 2600 m	P. Languard 3180 m
J. filiformis L. Faden-Binse	Speer 1700 m	Mattst. 1600 m	Frümsel 1830 m	Gamser Rugg 2000 m		Alvier 2025 m	Malanser Alp Calfeisen 2300 m	Cima di Carten 2640 m
J. monanthos JACQ. Einblütige Binse	Speer 1690 m	Mattst. 1560 m	Leistch.-Nägelib. 2000 m	Hinterrugg		Alvier 2100 m	Leist 2120 m	Saaseralp STTR. 2100 m, 1975
J. alpinus VILL. Alpen-Binse	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Chäserrugg 2260 m		Glännli 2000 m		Pizol-Gebiet 2000 m	
J. triglumis L. Dreispelzige Binse	Speer 1375 m	Brisi 2200 m	Chäserrugg 2200 m	Gamser Rugg 2000 m	Glanna 2030 m		Malanser Alp Calfeisen 2250 m	Alvaneuer Alpen 2700 m
Luzula multiflora (EHRH. ex RETZ) LEJ. Vielblütige Hainsimse	Speer 1675 m	Mattst. 1830 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2070 m	Glännli 2000 m		Pizol Maschca- chamm 2240 m	V. da Fain 2750 m
L. sudetica (WILLD.) SCHULT. Sudeten-Hainsimse	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Chäserrugg 2260 m	Schlawitz 1950 m	Siez 1890 m		Foostock-Geb. 2400 m	V. Sesvenna 2450 m
L. spicata (L.) DC. ssp. *mutabilis* CHR. & KR. Aehrige Hainsimse			Hinterrugg 2300 m			Alvier 2340 m	Pizol 2847 m	P. Linard 3300 m
L. alpino-pilosa (CHAIX) BREISTR. – Braune Hainsimse	Speer 1880 m	Flügensp. 1700 m	Leistchamm 2000 m	Selun 2000 m	Hinterr. 2300 m	Alvier 2300 m	Rand des Sardona-Gl. 2563 m	Ofengebiet 1850 m
Festuca pulchella SCHRADER Schöner Schwingel	Speer 1850 m	Mattst. 1800 m	Chäserrugg 2000 m	Gamser R. 1970 m	Alvier 2260 m	Gauschla 1970 m	N-S. Foo-Geb. 2500 m	Foil 2400 m
F. pumila CHAIX Niedriger Schwingel	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Nägeliberg 2100 m	Frümsel 2260 m	Brisi 2280 m	Gamsberg 2380 m	Pizol 2600 m	P. Üertsch 3120 m
F. puccinellii PARL. Violetter Schwingel	Speer 1950 m		Hinterrugg 2300 m	Gamser Rugg 2000 m	Gamsberg 2380 m		Foostock N-Grat 2500 m	P. Languard 3000 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet							St. Galler Oberland		Graubünden
Festuca rupricaprina (HACKEL) KERN. Gemsen-Schwingel	Speer 1950 m	Mattst. 1800 m	Selun 2200 m	Schibenstoll 2200 m	Chäserrugg 2200 m	Gamsberg 2380 m	Gauschla 2290 m	Pizol 2847 m	2800 m	P. Beverin
F. alpina SUTER Alpen-Schwingel	Speer 1450 m	Mattst. 1630 m	Brisi 2260 m	Chäserrugg 2260 m	Margelchopf 2160 m		Chrummen-stein 2300 m	Pizol 2847 m		P. Üertsch 3245 m
F. curvula GAUDIN Krumm-Schwingel			Leistchamm 2030 m	Wart 2060 m	Gamser Rugg 2070 m		Alvier 2130 m	Alp Gaffia 1860 m		V. da Fain 2660 m
Poa supina SCHRADER Läger-Rispengras	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Leistchamm 1800 m				Alvier 2340 m	Malanser Alp 2300 m	Calfeisen	Tschepp 2930 m
P. cenisia ALL. Mont Cenis-Rispengras	Speer 1850 m	Mattst. 1700 m	Leistchamm 2100 m	Nägeliberg 2000 m	Chäserrugg 2000 m		Gärtlisegg 2160 m	Pizol Schwarzplangg 2600 m		Umbrail 1800 m
P. minor GAUDIN Kleines Rispengras	Speer 1730 m	Mattst. 1630 m	Frümsel 2260 m	Chäserrugg 2000 m			Alvier 2300 m	Oberstes Tersol 2750 m		Piz Tavrü 3100 m
P. alpina L. Alpen-Rispengras	Speer 1950 m	Mattst. 1900 m	Churfirsten 2250 m				Alvier 2340 m	Pizol 2400 m		P. Platta 2818 m
Sesleria albicans KIT. ex SCHULT. Kalk-Blaugras	Speer 1950 m	Mattst. 1900 m	Brisi 2270 m	Nideri 2040 m			Alvier 2340 m	Pizol 2800 m		Schesaplana 2600 m
Avenula versicolor (VILL.) LAINZ Bunthafer			Chäserrugg 2260 m				Alvier 2300 m	Alp Tersol 2600 m		P. Languard 3255 m
Trisetum distichophyllum (VILL.) BEAUV. Zweizeiliger Grannenhafer		Mattst. 1650 m	Brisi 1960 m	Altsäss 2000 m			Alvier 2300 m	Sazmartinhorn 2700 m		P. Tavrü 3115 m
T. spicatum (L.) K. RICHTER Aehriger Grannenhafer	Speer 1400 m	Frümsel 2260 m	Brisi 2280 m	Schibenst. 2200 m	Hinterrugg 2300 m	Sichli 2280 m	Fulfirst 2250 m	Hochwart 2670 m		P. Ot 3240 m
Agrostis alpina SCOP. Alpen-Straussgras	Speer 1880 m	Mattst. 1800 m	Churfirsten 2300 m				Alvier 2340 m	Rand des Sardona-Gl. 2563 m		P. Vadret 3010 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet						St. Galler Oberland		Graubünden
Agrostis rupestris ALL. Felsen-Straussgras	Speer 1930 m	Brisi 1950 m	Chäserrugg 2200 m	Chrummenstein 2260 m			Schwarzplangg- Grat 2650 m		P. Julier 3260 m
A. agrostiflora (G. BECK) RAUSCH – Zartes Straussgras	Speer 1940 m	Mattst. 1900 m	Frümsel 2160 m	Gamser Rugg 1900 m	Margelchopf 2160 m	Alvier 2340 m	Schwarzsee- Sattel 2380 m		Sassal Masone 3010 m
Phleum alpinum L. Alpen-Lieschgras	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Selun 1900 m	Frümsel 1920 m	Brisi 2280 m	Alvier 2340 m	Pizol-Gebiet 2380 m		Munt Arlas 2830 m
Ph. commutatum GAUD. Falsches Lieschgras			Selun 1950 m	Frümsel 1920 m		Alvier 2340 m	Rand des Pizol- Gletschers 2500 m		Fimberpass 2600 m
Ph. hirsutum HONCK. Berg-Lieschgras	Speer 1900 m	Mattst. 1700 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 1900 m		Alvier 2000 m	Hinteres Murgtal 2400 m		Grünhorn 2450 m
Nardus stricta L. Borstgras	Speer 1950 m	Mattst. 1935 m	Churfirsten 2220 m			Alvier 2300 m	Pizol-Gebiet 2200 m		P. Cotschen (Unt. Eng.) 3000 m
Elyna myosuroides (VILL.) FRITSCH Nacktried			Brisi 2280 m	Gamser Rugg 2070 m	Fulfirst 2385 m	Alvier 2340 m	Zanai 2700 m		P. Vadret 3010 m
Carex ornithopodioides HAUSM. Alpen-Vogelfluss-Segge	Höchste Lagen sind noch abzuklären							Calanda 2600 m	P. Nair 2965 m
C. sempervirens VILL. Horst-Segge	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m			Alvier 2340 m	Foostock 2400 m		P. Cotschen 3020 m
C. firma MYGIND Polster-Segge	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Gamser Rugg 2070 m			Alvier 2340 m	Hinteres Murgtal 2400 m		P. Nair 2970 m
C. mucronata ALL. Stachelspitzige Segge	Speer 1600 m	Mattst. 1900 m	Wart 2000 m	Hinterrugg 2160 m		Alvier 2020 m		Calanda 2400 m	Fuorcla Tavrü 2870 m
C. ferruginea SCOP. Rost-Segge	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Churfirsten 1900 m			Alvier 1900 m	Pizol-Gebiet 2300 m		P. Beverin 2680 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet							St. Galler Oberland		Graubünden
Carex frigida ALL. Kälteliebende Segge	Speer 1375 m			Chrummenstein 2100 m	Schönplangg 2100 m			Pizol-Gebiet 2200 m		P. Platta 2790 m
C. atrata L. Schwarze Segge	Speer 1850 m	Mattst. 1300 m	Chäserrugg 2260 m		Chrummenstein 2100 m			Pizol 2600 m		P. Minschun 3070 m
C. parviflora HOST Wenigblütige Segge		Mattst. 1800 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m	Glanna 1990 m	Alvier 2340 m		Gilbistock 2650 m		P. Ot 3200 m
Chamorchis alpina (L.) RCHB. Zwergorchis		Hinterr. 2260 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2060 m	Fulfirst 2200 m	Gärtlisegg 2100 m		Mad-Seeli 2500 m		P. Mezzaun 2700 m
Leucorchis albida (L.) E.H.F. MEY. Weissliche Handwurz	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2000 m	Chäserrugg 2180 m	Alvier 2080 m	Gauschla 2050 m		Alp Simel Calfeisental 2300 m		P. Blais 2500 m
Nigritella nigra (L.) RCHB. Schwarze Männertreu	Speer 1950 m	Mattst. 1900 m	Brisi 2270 m	Zuestoll 2070 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m	Glanna 2030 m	Hinterstes Murgtal 2440 m		P. Forum 2780 m
N. nigra ssp. *rubra* (WETTST.) BEAUV. Rote Männertreu	Speer 1620 m		Selunalp 1680 m	Malbun 2000 m	Frydach 1900 m	Tschuggen 1900 m			Flimserstein 2400 m	
Coeloglossum viride (L.) HARTM. Grüne Hohlzunge	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Gamser Rugg 2000 m	Malbun 2160 m		Alvier 2340 m		Rottor Murgtal 2320 m		V. Minor 2300 m
Traunsteinera globosa (L.) RCHB. Kugelorchis	Speer 1900 m	Mattst. 1525 m	Leistchamm 2000 m	Chäserrugg 1890 m	Nideri 1900 m	Alvier 2000 m		Fooalp 2000 m	Maschcachamm	V. da Fain 2630 m

Mögliche jüngsttertiäre Floren-Relikte im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet aufgrund ihrer heutigen Vorkommen

Mögliche Tertiärrelikte	Standort k = kalkliebend s = kalkfliehend	Höchste alpine Vorkommen (in GR)	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet	Allgemeine Verbreitung
Oxytropis halleri (BUNGE) ssp. *velutina* (SIEBER) O. SCHWARZ Hallers Behaarter Spitzkiel	Lockere Rasen, Feinschutt, alpine Felsenheiden (s)	Piz Tasna 2940 m	Fulfirst 2200 m, Gärtlisegg 2100 m, Sisitzgrat 2245 m, Chrummenstein 2280 m	Europ. Gebirge
Hypericum coris L. Quirlblättriges Johanniskraut	5-exponierte Felsgesimse, felsige Rasen, k	Glarner Alpen Schwyzer Alpen	Goggeien 1520 m	Alpen, endemisch

Mögliche jüngsttertiäre Floren-Relikte im St. Galler Oberland aufgrund ihrer heutigen Vorkommen

Mögliche Tertiärrelikte	Standort k = kalkliebend s = kalkfliehend	Höchste alpine Vorkommen (in GR)	Vorkommen im St. Galler Oberland	Allgemeine Verbreitung
Woodsia alpina (BOLTEN) S.F. GRAY – Wimperfarn	Kalkfreie Felsen s	Pischakopf 2710 m	Murgtal, Rote Platte im Calfeisental 2450 m	Europ.Gebirge, vorab Alpen, Pyrenäen, N-Apennin
Aconitum rostratum L. Geschnäbelter Eisenhut	Hochstauden (s)	Engadin 1930 m	Oberlavtina, Weisstannental 1900 m	Europ. Gebirge
Ranunculus parnassifolius L. Herzblatt-Hahnenfuss	Felsschutt, Schieferhänge	P. Murtèr 2780 m	E Foostock (Geröllhalde, reichl.) 2200 m	Alpen, Pyrenäen
Sempervivum montanum L. Berg-Hauswurz	steinige Rasen, Silikatgestein, s	P. Languard 3200 m	verbreitet, Sardona 2580 m	Europ. Gebirge vorab Alpen

Mögliche jüngsttertiäre Floren-Relikte im St. Galler Oberland aufgrund ihrer heutigen Vorkommen

Mögliche Tertiärrelikte	Standort k = kalkliebend s = kalkfliehend	Höchste alpine Vorkommen (in GR)	Vorkommen im St. Galler Oberland	Allgemeine Verbreitung
Saxifraga muscoides ALL. Flachblättriger Steinbrech	Felsen, Felsgeröll	Tälihorn 3050 m	Sardona 2563 m, Foostock 2500 m (selten)	Alpen, endemisch
S. seguieri SPRENG. Séguiers Steinbrech	Felsen, Felsschutt	P. Linard 3300 m	zieml. verbreitet, Sardona, Pizol, Murgtal 2900 m	Alpen, endemisch
Potentilla grandiflora L. Grossblütiges Fingerkraut	Felshänge, S- expon. Rasen, s	Cima di Carten 2815 m	Oberland bis 2500 m, Pizol	Alpen, Pyrenäen
P. frigida VILL. Gletscher Fingerkraut	kalkarme Rasen, Felsen, s	Piz Ot 3210 m	Grosse Scheibe 2900 m, Pizol	Alpen, Pyrenäen
Alchemilla pentaphyllea L. Schneetälchen-Frauenmantel	feuchte Rasen Schneetälchen	P. Laiblau 2910 m	Tersol 2450 m, Murgtal 2400 m	Alpen, endemisch
Trifolium alpinum L. Alpen-Klee	alpine Rasen s	P. Languard 2980 m	Sardona bis Murgtal 2400 m	Alpen, endemisch
T. pallescens SCHREBER Bleicher Klee	alpine Rasen	Parpaner Schwarzh. 2670 m	Oberland verbreitet, bis 2500 m	Alpen, Pyrenäen, Apennin, Balkan
Cardamine resedifolia L. Resedablättriges Schaumkraut	alpine Rasen, Fel- sen, Felsschutt	P. Julier 3280 m	Oberland verbreitet, bis 2500 m, Pizol	Alpen, Karpaten, Balkan, Pyrenäen
Salix glaucosericea FLODERUS Seidenhaarige Weide	Feuchte, steinige Hänge, Feingeröll	V. Bever 2400 m	Hangeten, hint. Murgtal (1 Stelle) 2120 m	Alpen, endemisch
Primula hirsuta ALL. Rote Felsen-Primel	Felsen s	P. Julier 3260 m	zerstreut, Seezberg 2350 m	Alpen, Pyrenäen, endemisch
Androsace pubescens DC. Weichhaariger Mannsschild	Gesteinsschutt, Felsen, s	Mönchsjoch VS 3700 m	Calfeisent. 2400 m, Ringelspitz 2600 m, Calanda 2800 m, Pizol-SE-Grat 2800 m	Alpen, Pyrenäen, endemisch
A. alpina (L.) LAM. Alpen-Mannsschild	Felsschutt, Morä- nen, Schneetälchen, s	P. Linard 3410 m	Pizol 2650 m, Foostock 2440 m	Alpen, endemisch

Arenaria biflora L. Zweiblütiges Sandkraut	alpine Rasen, Schneetälchen	P. Linard 3160 m	Sardona 2563 m, selten	Alpen, Pyrenäen, Karpaten
Cerastium pedunculatum GAUDIN Langstieliges Hornkraut	Felsschutt, Moränen, s	P. Languard 3250 m	Alp Zanai 2650 m, Pizol 2600 m	Alpen, Pyrenäen, endemisch
C. uniflorum CLAIRV. Einblütiges Hornkraut	Felsschutt, Moränen, s	P. Languard 3250 m	zerstreut, Pizolgebiet, Pizol 2844 m	Alpen, Karpaten, Balkan
Campanula cenisia L. Mont-Cenis-Glockenblume	Felsen, Felsschutt, Moränen, k	P. Scalottas 2910 m	S der Seez, Pizol bis 2800 m	Alpen, endemisch
Phyteuma globularifolium STERNBERG – Kugelblumen- blättrige Rapunzel	alpine Rasen, Felsen, s	P. Julier 3360 m	Sardonagebiet bis 2900 m	Arktisch-europ. Gebirge, Alpen,Pyrenäen
Erigeron gaudinii BRÜGGER Gaudins Berufkraut	Moränen, Felsspalten s	Misox 2300 m	Murgtal, Hochmättli 2160 m, Rottor 2480 m	Alpen, Schwarzwald, endemisch
Achillea nana L. Zwerg-Schafgarbe	Moränen, Gesteinsschutt s	Piz Ot 3160 m	verbreitet, Pizolgebiet bis 2640 m	Alpen, Apennin
A. moschata WULFEN Moschus-Schafgarbe	Gesteinsschutt, steinige Rasen, s	P. Languard 3255 m	Murgtal bis Foopass, selten, bis 2440 m	Alpen, Apennin
Doronicum clusii (ALL.) TAUSCH Clusius' Gemswurz	Felsschutt, steinige Rasen s	P. Linard 3275 m	verbreitet, bis 2600 m	Arktisch-europ. Gebirge
Artemisia genipi WEBER Schwarze Edelraute	Felsen, Moränen	Piz Ot 3260 m	Haldensteiner Calanda 2700 m, Sazmartinhorn 2820 m, Pizol-Gletscher 2700 m, Tersol 2670 m	Alpen, endemisch
Tofieldia pusilla (MICHX.) PERS. Kleine Liliensimse	Moorige Stellen	Bernina 2600 m	Sardonahütte 2170 m, SW Taminser Calanda 2270 m	Arktisch-europ. Gebirge
Juncus trifidus L. Dreispaltige Binse	Felsen, trockene Rasen s	P. Languard 3180 m	verbreitet, Murgtal bis 2500 m	Arktisch-europ. Gebirge, Alpen, Karpaten, Balkan
Luzula lutea (ALL.) DC. Gelbe Hainsimse	alpine Rasen	P. Languard 3260 m	Pizolgebiet, Hochwart Pizol 2650 m	Alpen, Pyrenäen, Apennin, endemisch
Carex curvula ALL. Krumm-Segge	alpine Rasen s	Binntal VS 2500 m	verbreitet, Murgtal 2450 m Rottor, Foostock	Alpen, Pyrenäen, endemisch

Mögliche jüngsttertiäre Floren-Relikte im St. Galler Oberland aufgrund ihrer heutigen Vorkommen

Mögliche Tertiärrelikte	Standort k = kalkliebend s = kalkfliehend	Höchste alpine Vorkommen (in GR)	Vorkommen im St. Galler Oberland	Allgemeine Verbreitung
Carex rupestris BELL. Felsen-Segge	felsige, kurze Rasen k	Piz Nair 2800 m	zerstr. Calanda bis 2660 m, Drachenberg 2650 m, Tersol 2650 m	Alpen, Pyrenäen, Balkan
Poa laxa HAENKE Schlaffes Rispengras	Felsen, Felsschutt s	P. Linard 3410 m	zerstr., aber nicht selten, Pizol bis 2840 m	Alpen, Karpaten, Sierra Nevada, endemisch
P. glauca VAHL. Blaugrünes Rispengras	Felsige Stellen	P. Tasna 3030 m	zerstreut Alp Plod 1700 m, Muttentalergrat 2540 m	Europ. Gebirge
Oreochloa disticha (WULFEN) LINK – Zweizeiliges Kopfgras	Felsen, steinige Rasen	P. Linard 3270 m	Pizol, Laufböden 2290 m	Alpen, Karpaten, endemisch