

# Mögliche jüngsttertiäre Florenrelikte in der Speer-Churfürsten-Alvier-Kette und im St. Galler Oberland

Autor(en): **Seitter, Heinrich / Hantke, René**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft**

Band (Jahr): **83 (1982-1988)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-832758>

## **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.

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 Reliktflora in der Churfürsten-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 Churfürsten-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 Churfürsten-Alvier-Gebiet liegt gesteinmässig 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 Schratzen- und 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.<sup>1)</sup> Damit reduziert sich zunächst der potentielle Höhenbereich für mögliche jüngsttertiäre Florenrelikte von rund 1000 m im Alpstein auf 750 m im Speer-Churfürsten-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 Churfürsten-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-Churfürsten-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°.

---

<sup>1)</sup> Die in HANTKE (1970, 1980) dargestellte **würmzeitliche** 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-Churfirten 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 Churfirten-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 Churfirten-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 Churfirten-Alvier-Kette und im Oberland**

Die Standorte der Reliktpflanzen beschränkten sich in der Churfirten-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 Churfirten sind es die höheren Schichtglieder der Mürtschen-Decke, die Stirn der Lüsis-Schuppe (= Axen-Decke) und die Churfirten-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 Kleinf fauna 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 – Churfirten – Alvier-Gebiet eine weitgehende Übereinstimmung. Über 250 bereits für den Alpstein ermittelter Arten (HANTKE & SEITTER 1985) finden sich auch in hohen Lagen im Speer-Churfirten-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-Churfürsten-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 Areal und der geringeren potentiellen Höhenentwicklung dürfte das Speer-Churfürsten-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. Andererseits fallen für das Oberland drei nur im Alpstein, zwei von drei nur in der Speer-Churfürsten-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-Churfürsten-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* – Steinschmüchel – und *Crepis mollis* – Weicher Pippau. Nur auf das Speer-Churfürsten-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 Churfürsten-Alvier-Gebietes (Kanton St. Gallen) – Geogr. Helv. **(1987)**/2: 159–168, erschienen ist, kann auf ein Literaturverzeichnis 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
<i>Huperzia selago</i> (L.) BERNH. ex SCHR. & MART. Tannen-Bärlapp	Speer 1700 m	Mattst. 1700 m	Chäserrugg 2100 m	Alvier 2070 m	Munzchopf 2200 m	Piz Julier 3080 m
<i>Selaginella selaginoides</i> (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
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) SW. Gemeine Mondraute	Speer 1800 m	Gulmen 1600 m	Chäserrugg 2100 m	Gamser Rugg 2000 m	Foalp 2300 m	P. Plazer 2870 m
<i>Asplenium viride</i> HUUDS. Grüner Streifenfarn	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Chäserrugg 2100 m	Alvier 2340 m	Calfelsental 2490 m	P. Lagalb 2850 m
<i>Cystopteris regia</i> (L.) DESV. Alpen-Blasenfarn	Speer 1590 m	verbreitet	Selun-Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m	Pizol-Gebiet 2600 m	Piz Alv 2450 m
<i>Dryopteris villarii</i> (BELL.) WOYNAR Villars' Wurmfarn	Speer 1750 m	Mattst. 1700 m	Lüsis-Gauschla 1960 m	Palfris 1800 m	Calanda 2300 m	Julier 2050 m
<i>Juniperus nana</i> WILLD. Zwerg-Wacholder	Speer 1750 m	Mattst. 1900 m	Chäserrugg 2230 m	Alvier 2340 m	Oberes Murgtal 2100 m	Piz Languard 3180 m
<i>Salix reticulata</i> L. Netzblättrige Weide	Speer 1945 m	Gulmen 1730 m	Hinterrugg 2300 m	Alvier 2005 m	Foostock 2440 m,	Piz Tasna 2940 m
<i>S. herbacea</i> L. Kraut-Weide	verbreitet	verbreitet	Selun-Chäserrugg 2200 m	Alvier 2005 m	Sazmartinhorn 2600 m	P. Julier 3150 m
<i>S. retusa</i> L. Stumpfblättrige Weide	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 1800 m	Alvier 2000 m	Breitmantel 2000 m	P. Rosatsch 2900 m
<i>S. serpyllifolia</i> SCOP. Quendelblättrige Weide	Raaberg 1570 m	Frümsel 2000 m		Alvier 2340 m	Sardona 2560 m	P. Nair 3000 m

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

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

Mögliche Tertiarrelikte	Vorkommen im Speer-Churfürsten-Alvier-Gebiet				St. Galler Oberland		Graubünden
<i>Draba dubia</i> SUTER Gletscher-Hungerblume	Speer 1930 m	Mattst. 1650 m	Brisi 2270 m	Margelhopf 2150 m	Alvier 2340 m	Sazmartinhorn 2827 m	Piz Agnelli 3206 m
<i>D. tomentosa</i> CLAIRV. Filziges Hungerblümchen	Speer 1940 m		Chäserrugg 2260 m	Sisitz 2120 m	Alvier 2300 m	Sazmartinhorn 2827 m	Calanda 3160 m
<i>D. fladnizensis</i> WULFEN Flatnitzer Hungerblume	Speer 1900 m		Hinterrugg 2300 m		Alvier 2320 m	Sazmartinhorn 2827 m	Piz Linard 3410 m
<i>Hutchinsia alpina</i> (L.) R. BR. Alpen-Gemskresse	Speer 1400 m			Chäserrugg 2260 m	Alvier 2240 m	Calanda 2600 m	Piz Üertsch 3240 m
<i>Thlaspi rotundifolium</i> (L.) GAUD. Rundblättriges Täschelkraut	Speer 1800 m	Mattst. 1500 m	Chäserrugg 2260 m		Gauschla 2100 m	Pizol-Gebiet 2600 m	Schesaplana 2960 m
<i>Biscutella laevigata</i> L. Gemeines Brillenschötchen	Speer 1800 m	Mattst. 1650 m	Hinterrugg 2300 m		Gauschla 2000 m	Gelbberg 2600 m	Piz Padella 2720 m
<i>Senpervivum tectorum</i> L. Alpen-Hauswurz	Speer 1930 m	Mattst. 1550 m	Wart 2000 m		Alvier 2000 m	Foopass 2265 m	Monte Saline 2780 m
<i>S. arachnoideum</i> L. ssp. <i>doelltanum</i> (C. B. SCHM.) SCH. & K. – Spinnweb-Hauswurz					Gauschla 2200 m	Panära 2370 m	Piz Linard 2915 m
<i>Sedum alpestre</i> VILL. Alpen-Mauerpfeffer	Speer 1750 m		Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2150 m	Alvier 100 m	Pizol 2600 m	Piz Linard 3250 m
<i>S. atratum</i> L. Dunkler Mauerpfeffer	Speer 1650 m	Mattst. 1550 m	Brisi 2000 m	Hinterrugg 2300 m		Sardona- Gletscher 2560 m	Piz Tasna 3000 m
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L. Gegenblättriger Steinbrech	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Selun-Chäserrugg 2200–2280 m		Alvier 2340 m	Ringelspitz 3000 m	Piz Palü 3465 m
<i>S. stellaris</i> 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
<i>Saxifraga androsacea</i> L. Mannschild-Steinbrech	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2200 m	Calanda 2700 m	Piz Tavrü 3125 m
<i>S. aphylla</i> STERNB. Blattloser Steinbrech			Hinterrugg 2270 m	Chäserrugg 2180 m	Alvier 2340 m	Pizol-Gebiet 2600 m	Piz Üertsch 3200 m
<i>S. moschata</i> WULFEN Moschus-Steinbrech	Speer 1700 m	Mattst. 1700 m	Chäserrugg 2260 m		Alvier 2340 m	Pizol 2840 m	Piz Üertsch 3200 m
<i>S. caesia</i> L. Blaugrüner Steinbrech	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Hinterr.-Chäserr. 2200 m		Alvier 2340 m	Wissmeilen 2320 m	Piz Tavrü 3060 m
<i>S. paniculata</i> MILL. Trauben-Steinbrech	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Hinterrugg 2300 m		Gamsberg 2350 m	Calanda 2460 m	Piz Ot 3200 m
<i>Dryas octopetala</i> L. Silberwurz	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m	Gamsberg 2380 m	Calanda 2500 m	Piz Tavrü 3005 m
<i>Geum montanum</i> L. Berg-Nelkenwurz	Speer 1660 m	Mattst. 1600 m	Chäserrugg 2100 m		Alvier 2340 m	Hochmättli Murgtal 2190 m	Boval-Gletscher 3080 m
<i>Potentilla brauneana</i> HOPPE Zwerg-Fingerkraut	Speer 1560 m	Gulmen 1650 m		Chäserrugg 2260 m	Alvier 2340 m	Pizol 2635 m	P. Forcellina 2850 m
<i>P. crantzii</i> (CRANTZ) BECK Crantz' Fingerkraut	Speer 1940 m		Hinterrugg 2300 m		Alvier 2340 m	Pizol 2827 m	Bernina-Gebiet 3100 m
<i>P. aurea</i> L. Gold-Fingerkraut	Speer 1900 m		Selun-Chäserrugg 2000 m		Alvier 2045 m	Sardona 2560 m	Piz Languard 3250 m
<i>Sibbaldia procumbens</i> L. Sibbaldie			Brisi 1820 m	Hinterrugg 2300 m	Alvier 2340 m	Calanda 2660 m	Piz Languard 3250 m
<i>Alchemilla alpina</i> L. s. str. Silbermantel	Speer 1700 m				Gampernei 1960 m	Sardona-Alp 2500 m	Val Nuna 2500 m
<i>A. conjuncta</i> 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-Churfürsten-Alvier-Gebiet	St. Galler Oberland	Graubünden
<i>Alchemilla glaucescens</i> WALLR. Bastard-Frauenmantel	Chäserrugg 2260 m	Alvier 2340 m	Wissgandstöckli 2416 m keine Angaben
<i>A. fissa</i> GÜNTH. & SCHUMMEL Kahler Frauenmantel	Hinterrugg 2270 m	Alvier 2300 m	Rottor, 2450 m, W-Calanda 2550 m Piz Ot 2980 m
<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A. GRAY ( <i>Phaca</i> ) – Gletscherlinse	Chäserrugg 2260 m		Maschcachamm 2000 m Parpaner Rothorn 2800 m
<i>A. alpinus</i> L. Alpen-Tragant	Nägeliberg 2050 m	Gauschla 2210 m	Furgglafirst Calfeisental 2650 m Piz Tasna 3000 m
<i>A. australis</i> (L.) LAM. Südlicher Tragant	Selun 2100 m	Alvier 2130 m	Calanda 2450 m Pischachopf 2780 m
<i>Oxytropis jacquinii</i> BUNGE Jacquins Spitzkiel	Leischamm 1950 m	Sisitz 1650 m	Pizol 2500 m Saaser Calanda 2560 m
<i>O. campestris</i> (L.) DC. Alpen-Spitzkiel	Chäserrugg 2100 m	Alvier 2340 m	Calanda 2500 m Piz Vadret 2970 m
<i>Trifolium thalii</i> VILL. Thals Klee	Selun-Chäserrugg 2000 m	Alvier 2000 m	verbr. Malanser Alp 2200 m P. Forcellina 2900 m
<i>T. badium</i> SCHREBER Braun-Klee	Selun-Chäserrugg 2000 m	Alvier 2050 m	verbr. Malanser Alp 2100 m Monte Garone 2800 m
<i>Lotus alpinus</i> (SER.) RAMOND Alpen-Schotenklee	A. Säls 1850 m		Murgtal 2500 m Flüela 2900 m
<i>Anthyllis alpestris</i> (KIT.) HEGETSCHW. Alpen-Wundklee	Hinterr.-Chäserr. 2260 m	Gauschla 2100 m	verbr. 2400 m Piz Ftur 2900 m
<i>Coronilla vaginalis</i> LAM. Scheidige Kronwicke	A. Säls 1850 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
<i>Hippocrepis comosa</i> 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
<i>Hedysarum hedysaroides</i> (L.) SCH. & THELL. Süssklee	Speer 1900 m	Gulmen 1750 m	Leistchamm 2000 m	A. Naus-Gampernei 2100 m		Drachenberg 2500 m	Stammerspitz 2880 m
<i>Polygala chamaebuxus</i> L. Buchblättriges Kreuzkraut	Speer 1900 m	Mattst. 1930 m		Palfris 1800 m	Glännli 2000 m	Gelbberg 2000 m	P. Laschadurella 2615 m
<i>P. alpestris</i> RCHB. Voralpen-Kreuzkraut	Speer 1430 m			Gamserrugg 1800 m	A. Naus 1900 m	Wisschamm Murgtal	P. Laschadurella 2650 m
<i>Viola biflora</i> L. Gelbes Bergveilchen	Speer 1700 m	Mattst. 1720 m	Selun-Chäserrugg 2000 m		Nideri 1950 m	Heidelspitz 2430 m	Piz Platta 2790 m
<i>V. calcarata</i> L. Langsporniges Veilchen				Chäserrugg 2000 m	Gampernei 2100 m	Sardona 2400 m	Piz Vaüglia 2970 m
<i>Rhannus pumila</i> TURRA Zwerg-Kreuzdorn	Speer 1900 m	Mattst. 1680 m	Leistch.-Chäserr. 1750–1900 m	Gamsberg 2100 m		Calfeisental 2560 m	Pischakopf 2780 m
<i>Helianthemum alpestre</i> (SCOP.) DC. Alpen-Sonnenröschen	Speer 1900 m	Mattst. 1700 m	Selun-Chäserrugg 2280 m		Alvier 2000 m	Pizol 2280 m	Piz Ftur 2950 m
<i>H. nummularium</i> (L.) MILL. ssp. <i>grandiflorum</i> (SCOP.) SCH. & TH. Grossblütiges Sonnenröschen	Speer 1800 m	Mattst. 1750 m	Frümsej 1810 m	Chäserrugg 1900 m	Glanna 2050 m	Rainissalts 2450 m	Piz dal Fuorn 2820 m
<i>Epilobium anagallidifolium</i> LAM. Alpen-Weidenröschen	Speer 1850 m	Mattst. 1550 m	Frümsej-Chäserr. 1800–2100 m	Schlawitz 2040 m		Vilterserhorn 2400 m	Piz Linard 2900 m
<i>Athamanta cretensis</i> L. Augenwurz	Speer 1900 m	Gulmen 1770 m	Chäserrugg 2260 m	Margelchopf 2120 m		Flumser Berge 2100 m	Sassalbo 2500 m
<i>Bupleurum ranunculoides</i> 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-Churfürsten-Alvier-Gebiet				St. Galler Oberland		Graubünden
<i>Ligusticum mutellinoides</i> (CRANTZ) VILL. Zwerg-Mutterwurz	Mattst. 1400 m	Hinterr.-Chäserr. 2260–2300 m	Alvier 2340 m	Magerrai 2520 m	Tälihorn Avers 3010 m		
<i>L. mutellina</i> CRANTZ Mutterwurz	Speer 1900 m	Hinterrugg. 2300 m	Alvier 2300 m	Murgtal 2100 m	Sassal Masone 3020 m		
<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) MOENCH Meisterwurz	Speer 1630 m	Chäserrugg 2000 m	Gamserrugg 2080 m	Pizol 2200 m	Piz Platta 2790 m		
<i>Erica carnea</i> L. Schneeheide	Speer 1700 m	Leistchamm 1900 m	Margelchopf 2100 m	Calanda 2400 m	Parp. Rothorn 2605 m		
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) HULL. Besenheide	Speer 1500 m	Selun 1800 m	Glänkli 1950 m	Murgtal 2110 m	Alp Manuir 2680 m		
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L. Rostblättrige Alpenrose	Speer 1750 m	Leistchamm 1950 m	Sisitz 2000 m	Pizol 2550 m	Munt d. Baselgia 2840 m		
<i>Rh. hirsutum</i> L. Bewimperte Alpenrose	Speer 1800 m	Leistchamm 1950 m	Glanna 2000 m	Murgtal 2350 m	Ofengebiet 2600 m		
<i>Loiseleuria procumbens</i> (L.) DESV. Alpenazalee	Speer 1670 m	Selun 2200 m	Schibenstoll 2230 m	Pizol 2500 m	Chatscheders 2860 m		
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) SPRENG. Immergrüne Bärentraube	Speer 1850 m	Leistch.-Nägelberg 2100 m	Margelchopf 2160 m	Calfeisental 2400 m	Monte Vago 2780 m		
<i>A. alpinus</i> (L.) NIEDENZU Alpen-Bärentraube	Speer 1750 m	Leistch.-Hinterrugg 1800–2160 m	Margelchopf 2160 m	Pizol 2400 m	Monte Vago 2660 m		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. Preiselbeere	Speer 1700 m	Frümsel 2200 m	Margelchopf 2100 m	Pizol 2520 m	Piz Forum 3040 m		
<i>V. gaultherioides</i> BIGELOW ssp. <i>pubescens</i> (WORMSK. ex HORNEM.) S.B. YOUNG Gaultheriaähnliche Moorbeere	Speer 1900 m	Selun 2170 m	Chäserrugg 2260 m	Sardona 2500 m	P. Campascio 3100 m		



Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet					St. Galler Oberland		Graubünden
<i>Vaccinium myrtillus</i> L. Heidelbeere	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Zuestoll 2050 m	Gamser Rugg 2050 m	Alvier 2250 m	Gamidaur, Pizol 2220 m	V. da Barci 2840 m	
<i>Empetrum hermaphroditum</i> (LANGE) HAGERUP Krähenbeere	Goggeien 1650 m	Brisi-Chäserrugg 2260–2300 m	Glännli 2000 m			Hint. Murgtal 2480 m	Piz Forum 3040 m	
<i>Primula farinosa</i> L. Mehlprimel	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Leisch.-Chäserr. 2260–2300 m		Alvier 2300 m	Pizol 2350 m	P. Forcellina 2900 m	
<i>P. auricula</i> L. Aurikel	Speer 1800 m	Mattst. 1800 m	Leisch.-Hinterr. 2300 m		Alvier 2340 m	Rottor 2490 m	Schiahorn 2650 m	
<i>P. integrifolia</i> L. em. GAUD. Ganzblättrige Primel	Speer 1670 m	Frümsel 2250 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2340 m	Wildseelücke Pizol 2500 m	S. Bernardino 3045 m	
<i>Androsace chamaejasme</i> WULF. Bewimperter Mannsschild	Speer 1800 m	Schären 2170 m	Hinterrugg 2300 m		Alvier 2340 m	Pizol 2460 m	Parp. Rothorn 2860 m	
<i>A. helvetica</i> (L.) ALL. Schweizer Mannsschild		Brisi 2275 m	Zuestoll-Chäserrugg Gamsberg 2380 m			Sazmartinhorn 2827 m	P. Üertsch 3185 m	
<i>Soldanella pusilla</i> 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	
<i>S. alpina</i> 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	
<i>Gentiana punctata</i> L. Getüpfelter Enzian	Speer 1800 m	Mattst. 1720 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2080 m		Rottor Murgtal 2140 m	Piz Forum 3050 m	
<i>G. clusii</i> PERR. & SONG. Clusius' Enzian	Speer 1600 m	Leischamm 2030 m	Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2000 m		Calfeisental 2340 m	P. Laschadurella 2860 m	
<i>G. acaulis</i> L. Stengelloser Enzian	Speer 1700 m	Selun-Chäserrugg 1900 m	Gamser Rugg 1850 m			Weisstannental 2000 m	P. Languard 3000 m	
<i>G. verna</i> L. Frühlings-Enzian		Nägelberg 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
<i>Gentiana brachyphylla</i> VILL. Kurzblättriger Enzian		Alvier 2340 m	Pizol 2700 m P. Languard 3250 m
<i>G. orbicularis</i> SCHUR Rundblättriger Enzian	Leistchamm 2100 m	Gauschla 2300 m	Zanaigrat 2740 m C. Tschirtschen 2940 m
<i>G. bavarica</i> L. Bayrischer Enzian	Brisi 2100 m Hinterrugg 2300 m	Alvier 2300 m	Gamidaur 2600 m Laret Schwarzsee 2670 m
<i>G. nivalis</i> L. Schnee-Enzian	Speer 1910 m Brisi 2275 m	Alvier 2340 m	Seezberg 2400 m P. Forcellina 2900 m
<i>Gentianella tenella</i> (ROTTB.) BÖRNER Zarter Enzian	Leistchamm 2100 m Brisi 2275 m	Hinterrugg 2300 m	Calfeisental 2682 m S. Bernardino 2950 m
<i>G. ciliata</i> (L.) BORKH. Gefranster Enzian	Speer 1690 m Chäserrugg 1900 m	Margelchopf 2160 m	Sardona-Alp 2457 m Parais Sesvenna 2500 m
<i>G. campestris</i> (L.) BÖRNER Feld-Enzian	Wart-Frümsel 2000 m Brisi 2275 m	Chäserrugg 2000 m	Rottor, Pizol 2400 m, 2450 m Piz Forum 2800 m
<i>Myosotis alpestris</i> F. W. SCHMIDT Alpen-Vergissmeinnicht	Speer- Mattst. 1835 m Frümsel 2250 m	Brisi 2275 m Gamserrugg 2045 m	Piz Ot 2970 m
<i>Ajuga pyramidalis</i> L. Pyramiden-Günsel	Vord. Höhi 1537 m	Gamserrugg 2060 m	Sardona 2600 m Val da Fain 2710 m
<i>Acinos alpinus</i> (L.) MOENCH Steinquendel	Schrina 1720–2200 m		Alp Zanai 2300 m
<i>Thymus praecox</i> OPIZ ssp. <i>polytrichus</i> (KERN.) Alpen-Thymian	Speer 1700 m	Gamserrugg 2000 m	Walenbütz 1800 m Piz Ftur 2550 m
<i>Linaria alpina</i> (L.) MILLER Alpen-Leinkraut	Gulmen 1700 m		Foostock E-Grat 2590 m Piz Laschadura 1800 m P. Languard 3200 m

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfürsten-Alvier-Gebiet	St. Galler Oberland	Graubünden
<i>Erinus alpinus</i> L. Leberbalsam	Speer Mattst. 1900 m	Alvier 2340 m	S des Walensees
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. ssp. <i>humifusa</i> SYME Quendelblättriger Ehrenpreis	Speer 1800 m	Gauschla 1900 m	Hochmättli Murgtal 2315 m
<i>V. alpina</i> L. Alpen-Ehrenpreis	Speer 1700 m	Chäserrugg 2260 m	Pizol-Gebiet Bolleter 2350 m
<i>V. fructiculosa</i> L. Halbstrauchiger Ehrenpreis	Mattst. 1800 m	Sisitiz 2000 m	Gelbberg, Bolleter 2490 m
<i>V. fructicans</i> ACQ. Felsen-Ehrenpreis	Speer 1600 m	Chäserrugg 2260 m	Val Müstair S-Hang 2300 m
<i>Veronica aphylla</i> L. Blattloser Ehrenpreis	Speer 1600 m	Selun 2100 m	P. Forcellina 2900 m
<i>Tozzia alpina</i> L. Tozzie	Schären 1840 m	Hinterr. 2300 m	P. Tasna 3000 m
<i>Euphrasia hirtella</i> JORD. ex DC. Zottiger Augentrost	Gulmen 1700 m	Chäserrugg 2260 m	Fuorcla Minor 1800 m
<i>E. minima</i> JACQ. ex DC. Kleiner Augentrost	Selun 1600 m	Schlawitz 1800 m	Leist 2222 m
<i>E. salisburgensis</i> FUNCK ex HOPPE Salzburger Augentrost	Breitenalp 1635 m	Schaneralp 1800 m	Faulenstock 2400 m
<i>Bartsia alpina</i> L. Bartschie	Gulmen 1700 m	Frümsel 2200 m	P. Languard 3250 m
		Alvier 2300 m	P. Alv Bernina 2700 m
		Alvier 2300 m	Monte Vago 2950 m

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

Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfirsten-Alvier-Gebiet				St. Galler Oberland		Graubünden
<i>Valeriana montana</i> L. Berg-Baldrian	Speer 1850 m		Gärtlisegg 2070 m	Alp Tamons 2150 m		V. da Fain 2780 m	
<i>Scabiosa lucida</i> VILL. Glänzende Skabiose	Speer 1900 m		Margelchopf 2160 m	Alvier 2310 m	Foostock 2440 m	P. Laschadurella 2770 m	
<i>Campanula barbata</i> L. Bärtige Glockenblume			Selun-Chäserrugg 2000 m	Alvier 2300 m	Braggis Valens 1550 m	Pl. Languard 2980 m	
<i>C. thyrsoides</i> L. Straussblütige Glockenblume	Gulmen 1760 m	Frümsel 1810 m	Gamsen Rugg 2000 m	Alp Obersiez 2300 m		V. da Fain 2720 m	
<i>C. cochlearifolia</i> LAM. Niedliche Glockenblume	Speer 1900 m			Laufböden 2230 m		P. Laschadurella 3035 m	
<i>C. scheuchzeri</i> VILL. stark behaarte ssp. Scheuchzers Glockenblume	Speer 1700 m	Mattst. 1800 m	Schibenst.-Hinterr. 1960 m	Malbun 1960 m	Magerrain 2527 m	P. Nuna 3030 m	
<i>Phyteuma ovatum</i> HONCK Hallers Rapunzel		Säls 1440 m		Palfris 1830 m	Rottor 2400 m	Montalin 2100 m	
<i>Ph. hemisphaericum</i> L. Halbkugelige Rapunzel		Schibenstoll 2230 m		Glanna 2100 m	Pizol 2600 m	P. Forum 3040 m	
<i>Ph. betonicifolium</i> L. Betonienblättrige Rapunzel	Speer 1700 m	Mattst. 1800 m	Churf.-S 2000 m	Margelchopf 2100 m	Murgtal 2400 m	Tschuggen Arosa 2000 m	
<i>Ph. orbiculare</i> L. Rundköpfige Rapunzel	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Leisch. Churf.-S 2000 m	Malun 2070 m	Murgtal 2200 m	V. da Fain 2610 m	
<i>Solidago virgaurea</i> L. ssp. <i>minuta</i> (L.) ARCANG Alpen-Goldrute				Malun 2000 m	Rottor 2480 m	P. Platta 2790 m	
<i>Aster alpinus</i> L. Alpen-Aster	Speer 1860 m	Mattst. 1630 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 2260 m	Pizol-Gebiet 2500 m	Arosa 2450 m	
<i>A. bellidiastrum</i> (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-Churfürsten-Alvier-Gebiet				St. Galler Oberland		Graubünden
<i>Erigeron alpinus</i> L. Alpen-Berufkraut	Hinterrugg 2100 m	Gamsberg 2300 m	Alvier 2340 m	Pizol-Gebiet 2620 m	V. da Fain 2780 m		
<i>E. glabratus</i> HOPPE ex HORNSCH. Kahles Berufkraut	Wart 2068 m	Brisi 1900 m	Malun 2078 m	Sardona 2450 m	Aroser Weisshorn 2640 m		
<i>E. uniflorus</i> L. Einköpfiges Berufkraut	Wart 2000 m	Brisi 2270 m	Chäserrugg 2200 m	Gamsberg 2300 m	Sazmartinhorn 2820 m	Piz Linard 3300 m	
<i>Gnaphalium hoppeanum</i> KOCH Hoppes Ruhrkraut				Gamsberg 2070 m	Alp Tersol 2480 m	Canicül 2930 m	
<i>G. supinum</i> L. Niedriges Ruhrkraut	Mattst. 1550 m	Gampernei 1700 m			Pizol 2500 m	P. Linard 3300 m	
<i>Antennaria dioica</i> (L.) GÄRTN. Gemeines Katzenpfötchen	Chäserrugg 2260 m	Gamsberg 2000 m	Gärtlisegg 2100 m	Brändlisegg 2200 m	Sassal Masone 3020 m		
<i>A. carpatica</i> (WAHLENB.) BLUFF & FINGERH. Karpaten-Katzenpfötchen	Brisi 2280 m	Chäserrugg 2260 m	Gamsberg 2000 m	Pizol-Hochwart 2550 m	P. Forum 3040 m		
<i>Leontopodium alpinum</i> CASS. Edelweiss	Fulfirst 2300 m	Glanna 2100 m	Margelchopf 2160 m		P. Ftur 2910 m		
<i>Achillea atrata</i> L. Schwarzrandige Schafgarbe	Speer 1830 m	Mattst. 1570 m	Hinterrugg-Chäserr. 2300 m	Alvier 2100 m	Monte Garone 2980 m		
<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) HEYW. Alpen-Margerite	Hinterrugg 2300 m	Fulfirst 2350 m	Alvier 2300 m	Sardona 2563 m	P. Tschierva 3400 m		
<i>Leucanthemum adustum</i> (KOCH) GREMLI Berg-Margerite	Speer 1300 m	Mattst. 1600 m	Hinterrugg 2000 m		Pizol-Wildsee 2400 m	Plattenhorn 2556 m	

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

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



Mögliche Tertiärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfürsten-Alvier-Gebiet	St. Galler Oberland	Graubünden
<i>Crepis conycifolia</i> (GOUAN) DT. Grossköpfiger Pippau	Leischamm 1900 m	Palfris 1700 m	V. da Fain 2770 m
<i>Hieracium hoppeanum</i> SCHULT. Hopfes Habichtskraut	Speer Mattst. 1920 m 1700 m	Palfris 1710 m	P. Alv 2650 m
<i>H. aurantiacum</i> L. Orangerotes Habichtskraut	Speer Mattst. 1950 m 1750 m	Alvier 1900 m	verbreitet 2200 m
<i>H. bifidum</i> KIT. ex HORNEM. Gabeliges Habichtskraut	Speer Mattst. 1680 m 1700 m	Alvier 1900 m	Schiahorn 2100 m
<i>H. villosum</i> JACQ. Zottiges Habichtskraut	Speer Mattst. 1900 m 1800 m	Chäserrugg 2260 m	Ofengebiet 2600 m
<i>H. villosiceps</i> N. & P. Wollköpfiges Habichtskraut	Speer Mattst. 1650 m 1650 m	Churfürsten 1900 m	Kalkalpen 2630 m
<i>H. glanduliferum</i> L. Drüsiges Habichtskraut	N-Chäserrugg 2000 m	E-Gauschla 2200 m	P. Sesvenna 2790 m
<i>H. alpinum</i> L. Alpen-Habichtskraut	Speer Gulmen 1700 m 1780 m	Margelchopf 2160 m	P. Languard 3255 m
<i>H. amplexicaule</i> L. Stengelumfassendes Habichtskraut	Speer Gulmen 1500 m 1670 m	Alvier 1800 m	Bernina 2450 m
<i>Veratrum album</i> L. Weisser Germer	Mattst. 1720 m	N-Churfürsten 1400 m	V. da Fain 2700 m
<i>Lloydia serotina</i> (L.) RCHB. Faltenlilie	Speer Mattst. 1950 m 1600 m	Frümsel 1900 m	P. Julier 3050 m
<i>Allium schoenoprasum</i> L. Schnittlauch	Speer Gulmen 1950 m 1780 m	Frümsel 1900 m	Avers 2650 m
<i>A. victorialis</i> L. Allermannsharnisch	Speer Mattst. 1920 m 1720 m	Leischamm-Gocht Gelber Chopf 1800 m	V. da Fain 2625 m

Mögliche Terziärrelikte	Vorkommen im Speer-Churfürsten-Alvier-Gebiet					St. Galler Oberland		Graubünden
<i>Juncus jacquini</i> L. Jacquins Binse		Wart 2000 m	Chäserrugg 2260 m	Garschella 2000 m	Alvier 2300 m	Pizol Schwarzplangg 2600 m	P. Languard 3180 m	
<i>J. filiformis</i> L. Faden-Binse	Speer 1700 m	Mattst. Frümsel 1830 m	Gamser Rugg 2000 m		Alvier 2025 m	Malanser Alp Calfeisen 2300 m	Cima di Carten 2640 m	
<i>J. monanthos</i> JACQ. Einblütige Binse	Speer 1690 m	Mattst. Leistch.-Nägelib. 2000 m	Hinterrugg		Alvier 2100 m	Leist 2120 m	Saaseralp STTR. 2100 m, 1975	
<i>J. alpinus</i> VILL. Alpen-Binse	Speer 1900 m	Mattst. Chäserrugg 2260 m		Glänkli 2000 m		Pizol-Gebiet 2000 m		
<i>J. triglumis</i> L. Dreispeilige Binse	Speer 1375 m	Brisi Chäserrugg 2200 m	Gamser Rugg 2000 m	Glanna 2030 m		Malanser Alp Calfeisen 2250 m	Alvaneuer Alpen 2700 m	
<i>Luzula multiflora</i> (EHRH. ex RETZ) LEJ. Vielblütige Hainsimse	Speer 1675 m	Mattst. Chäserrugg 2260 m	Gamser Rugg 2070 m	Glänkli 2000 m		Pizol Maschca- chamm 2240 m	V. da Fain 2750 m	
<i>L. sudetica</i> (WILLD.) SCHULT. Sudeten-Hainsimse	Speer 1800 m	Mattst. Chäserrugg 2260 m	Schlawitz 1950 m	Siez 1890 m		Foostock-Geb. 2400 m	V. Sesvenna 2450 m	
<i>L. spicata</i> (L.) DC. ssp. <i>mutabilis</i> CHR. & KR. Aehrigte Hainsimse		Hinterrugg 2300 m			Alvier 2340 m	Pizol 2847 m	P. Linard 3300 m	
<i>L. alpino-pilosa</i> (CHAIX) BREISTR. – Braune Hainsimse	Speer 1880 m	Flügensp. Leistchamm 2000 m	Selun 2000 m	Hinterr. 2300 m	Alvier 2300 m	Rand des Sardona-Gl. 2563 m	Ofengebiet 1850 m	
<i>Festuca pulchella</i> SCHRADER Schöner Schwingel	Speer 1850 m	Mattst. Chäserrugg 2000 m	Gamser R. 1970 m	Alvier 2260 m	Gauschla 1970 m	N-S. Foo-Geb. 2500 m	Foil 2400 m	
<i>F. pumila</i> CHAIX Niedriger Schwingel	Speer 1900 m	Mattst. Nägeliberg 2100 m	Frümsel 2260 m	Brisi 2280 m	Gamsberg 2380 m	Pizol 2600 m	P. Üertsch 3120 m	
<i>F. puccinellii</i> 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 Tertiarrelikte	Vorkommen im Speer-Churfürsten-Alvier-Gebiet				St. Galler Oberland	Graubünden
<i>Agrostis rupestris</i> ALL. Felsen-Straussgras	Speer 1930 m	Brisi 1950 m	Chäserrugg 2200 m	Chrummenstein 2260 m	Schwarzplangg- Grat 2650 m	P. Julier 3260 m
<i>A. agrostiflora</i> (G. BECK) RAUSCH – Zartes Straussgras	Speer 1940 m	Mattst. 1900 m	Frümsel 2160 m	Gamser Rugg 1900 m	Margelchopf 2160 m	Sassal Masone 3010 m
<i>Phleum alpinum</i> L. Alpen-Lieschgras	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Selun 1900 m	Frümsel 1920 m	Brisi 2280 m	Munt Arlas 2830 m
<i>Ph. commutatum</i> GAUD. Falsches Lieschgras	Speer 1900 m	Mattst. 1935 m	Selun 2220 m	Frümsel 1920 m	Alvier 2340 m	Fimberpass 2600 m
<i>Ph. hirsutum</i> HONCK. Berg-Lieschgras	Speer 1900 m	Mattst. 1700 m	Hinterrugg 2300 m	Chäserrugg 1900 m	Alvier 2000 m	Grünhorn 2450 m
<i>Nardus stricta</i> L. Borstgras	Speer 1950 m	Mattst. 1935 m	Churfürsten 2220 m		Alvier 2300 m	P. Cotschen (Unt. Eng.) 3000 m
<i>Elyna myosuroides</i> (VILL.) FRITSCH Nacktrieb			Brisi 2280 m	Gamser Rugg 2070 m	Fulfirst 2385 m	P. Vadret 3010 m
<i>Carex ornithopodioides</i> HAUSM. Alpen-Vogelfluss-Segge	Höchste Lagen sind noch abzuklären					P. Nair 2965 m
<i>C. sempervirens</i> VILL. Horst-Segge	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Hinterrugg 2300 m		Foostock 2400 m	P. Cotschen 3020 m
<i>C. firma</i> MYGIND Polster-Segge	Speer 1900 m	Mattst. 1900 m	Gamser Rugg 2070 m		Hinteres Murgtal 2400 m	P. Nair 2970 m
<i>C. mucronata</i> ALL. Stachelspitzige Segge	Speer 1600 m	Mattst. 1900 m	Wart 2000 m	Hinterrugg 2160 m		Fuorcla Tavrü 2870 m
<i>C. ferruginea</i> SCOP. Rost-Segge	Speer 1900 m	Mattst. 1800 m	Churfürsten 1900 m		Pizol-Gebiet 2300 m	P. Beverin 2680 m

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

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

Mögliche Tertiärrelikte	Standort k = kalkliebend s = kalkfliehend	Höchste alpine Vorkommen (in GR)	Vorkommen im Speer-Churfürsten-Alvier-Gebiet	Allgemeine Verbreitung
<i>Oxytropis halleri</i> (BUNGE) ssp. <i>velutina</i> (SIEBER) O. SCHWARZ Hallers Behaarter Spitzkiel	Lockere Rasen, Feinschutt, alpine Felsenheiden (s)	Piz Tasna 2940 m	Fulfirst 2200 m, Gärtlisegg 2100 m, Sitsitzgrat 2245 m, Chrummenstein 2280 m	Europ. Gebirge
<i>Hypericum coris</i> 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
<i>Woodsia alpina</i> (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
<i>Aconitum rostratum</i> L. Geschnäbelter Eisenhut	Hochstauden (s)	Engadin 1930 m	Oberlavtina, Weisstannental 1900 m	Europ. Gebirge
<i>Ranunculus parnassifolius</i> L. Herzblatt-Hahnenfuss	Felsschutt, Schieferhänge	P. Murtèr 2780 m	E Foostock (Geröllhalde, reichl.) 2200 m	Alpen, Pyrenäen
<i>Sempervivum montanum</i> 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
<i>Saxifraga muscoides</i> ALL. Flachblättriger Steinbrech	Felsen, Felsgeröll	Tälhorn 3050 m	Sardona 2563 m, Foostock 2500 m (selten)	Alpen, endemisch
<i>S. seguieri</i> SPRENG. Séguiers Steinbrech	Felsen, Felsschutt	P. Linard 3300 m	zieml. verbreitet, Sardona, Pizol, Murgtal 2900 m	Alpen, endemisch
<i>Potentilla grandiflora</i> L. Grossblütiges Fingerkraut	Felhänge, S- expon. Rasen, s	Cima di Carten 2815 m	Oberland bis 2500 m, Pizol	Alpen, Pyrenäen
<i>P. frigida</i> VILL. Gletscher Fingerkraut	kalkarme Rasen, Felsen, s	Piz Ot 3210 m	Grosse Scheibe 2900 m, Pizol	Alpen, Pyrenäen
<i>Alchemilla pentaphyllea</i> L. Schneetälchen-Frauenmantel	feuchte Rasen Schneetälchen	P. Laiblau 2910 m	Tersol 2450 m, Murgtal 2400 m	Alpen, endemisch
<i>Trifolium alpinum</i> L. Alpen-Klee	alpine Rasen s	P. Languard 2980 m	Sardona bis Murgtal 2400 m	Alpen, endemisch
<i>T. pallescens</i> SCHREBER Bleicher Klee	alpine Rasen	Parpaner Schwarzh. 2670 m	Oberland verbreitet, bis 2500 m	Alpen, Pyrenäen, Apennin, Balkan
<i>Cardamine resedifolia</i> L. Resedablättriges Schaumkraut	alpine Rasen, Fel- sen, Felsschutt	P. Julier 3280 m	Oberland verbreitet, bis 2500 m, Pizol	Alpen, Karpaten, Balkan, Pyrenäen
<i>Salix glaucosericea</i> FLODERUS Seidenhaarige Weide	Feuchte, steinige Hänge, Feingeröll	V. Bever 2400 m	Hangeten, hint. Murgtal (1 Stelle) 2120 m	Alpen, endemisch
<i>Primula hirsuta</i> ALL. Rote Felsen-Primel	Felsen s	P. Julier 3260 m	zerstreut, Seezberg 2350 m	Alpen, Pyrenäen, endemisch
<i>Androsace pubescens</i> DC. Weichhaariger Mannsschild	Gesteinsschutt, Felsen, s	Mönchsloch VS 3700 m	Calfeisent. 2400 m, Ringelspitz 2600 m, Calanda 2800 m, Pizol-SE-Grat 2800 m	Alpen, Pyrenäen, endemisch
<i>A. alpina</i> (L.) LAM. Alpen-Mannsschild	Felsschutt, Morä- nen, Schneetälchen, s	P. Linard 3410 m	Pizol 2650 m, Foostock 2440 m	Alpen, endemisch

<i>Arenaria biflora</i> L. Zweiblütiges Sandkraut	alpine Rasen, Schneetälchen	P. Linard 3160 m	Sardona 2563 m, selten	Alpen, Pyrenäen, Karpaten
<i>Cerastium pedunculatum</i> GAUDIN Langstieliges Hornkraut	Felsschutt, Moränen, s	P. Languard 3250 m	Alp Zanai 2650 m, Pizol 2600 m	Alpen, Pyrenäen, endemisch
<i>C. uniflorum</i> CLAIRV. Einblütiges Hornkraut	Felsschutt, Moränen, s	P. Languard 3250 m	zerstreut, Pizolgebiet, Pizol 2844 m	Alpen, Karpaten, Balkan
<i>Campanula cenista</i> L. Mont-Cenis-Glockenblume	Felsen, Felsschutt, Moränen, k	P. Scalottas 2910 m	S der Seez, Pizol bis 2800 m	Alpen, endemisch
<i>Phyteuma globularifolium</i> STERNBERG – Kugelblumen- blättrige Rapunzel	alpine Rasen, Felsen, s	P. Julier 3360 m	Sardonagebiet bis 2900 m	Arktisch-europ. Gebirge, Alpen, Pyrenäen
<i>Erigeron gaudinii</i> BRÜGGER Gaudins Berufkraut	Moränen, Felsspalten s	Misox 2300 m	Murgtal, Hochmättli 2160 m, Rottor 2480 m	Alpen, Schwarzwald, endemisch
<i>Achillea nana</i> L. Zwerg-Schafgarbe	Moränen, Gesteinsschutt s	Piz Ot 3160 m	verbreitet, Pizolgebiet bis 2640 m	Alpen, Apennin
<i>A. moschata</i> WULFEN Moschus-Schafgarbe	Gesteinsschutt, steinige Rasen, s	P. Languard 3255 m	Murgtal bis Foopass, selten, bis 2440 m	Alpen, Apennin
<i>Doronicum chusii</i> (ALL.) TAUSCH Clusius' Gemswurz	Felsschutt, steinige Rasen s	P. Linard 3275 m	verbreitet, bis 2600 m	Arktisch-europ. Gebirge
<i>Artemisia genipi</i> 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
<i>Tofieldia pusilla</i> (MICHX.) PERS. Kleine Liliensimse	Moorige Stellen	Bernina 2600 m	Sardonahütte 2170 m, SW Taminser Calanda 2270 m	Arktisch-europ. Gebirge
<i>Juncus trifidus</i> L. Dreispalrige Binse	Felsen, trockene Rasen s	P. Languard 3180 m	verbreitet, Murgtal bis 2500 m	Arktisch-europ. Gebirge, Alpen, Karpaten, Balkan
<i>Luzula lutea</i> (ALL.) DC. Gelbe Hainsimse	alpine Rasen	P. Languard 3260 m	Pizolgebiet, Hochwart Pizol 2650 m	Alpen, Pyrenäen, Apennin, endemisch
<i>Carex curvula</i> 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
<i>Carex rupestris</i> 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
<i>Poa laxa</i> HAENKE Schlauffes Rispengras	Felsen, Felsschutt s	P. Linard 3410 m	zerstr., aber nicht selten, Pizol bis 2840 m	Alpen, Karpaten, Sierra Nevada, endemisch
<i>P. glauca</i> VAHL. Blaugrünes Rispengras	Felsige Stellen	P. Tasna 3030 m	zerstreut Alp Plod 1700 m, Muttentalergrat 2540 m	Europ. Gebirge
<i>Oreochloa disticha</i> (WULFEN) LINK - Zweizeiliges Kopfgras	Felsen, steinige Rasen	P. Linard 3270 m	Pizol, Laufböden 2290 m	Alpen, Karpaten, endemisch