

Die Verbreitung der Himbeeren und Brombeeren im Großraum Innsbruck/Nordtirol

Konrad Pagitz

The distribution of raspberries and brambles in the area of Innsbruck/Northern Tyrol

Zusammenfassung

Für 16 wildwachsende holzige Arten der Gattung *Rubus* (*R. armeniacus*, *R. bifrons*, *R. caesius*, *R. canescens*, *R. constrictus*, *R. elatior*, *R. epipsilos*, *R. hirtus*, *R. idaeus*, *R. montanus*, *R. nessensis*, *R. obtusangulus*, *R. orthostachyoides*, *R. phoenicolasius*, *R. plicatus*, *R. sulcatus*) sowie der Hybride *Rubus* x *pseudidaeus* (*R. idaeus* x *R. caesius*), werden Angaben zur aktuellen Verbreitung und zu rezenten Vorkommen im Großraum Innsbruck getätigt. Als Grundlage dienten Geländeerhebungen aus den Jahren 1997 bis 2001. Diese Angaben werden durch Verbreitungskarten dokumentiert beziehungsweise ergänzt. Für die meisten dieser Sippen konnte der Kenntnisstand der Verbreitung im behandelten Gebiet vergrößert, häufig sogar beträchtlich erweitert werden. *Rubus constrictus* konnte erstmals für den Innsbrucker Raum nachgewiesen werden.

Als besonders charakteristisch für das Gebiet und für die Brombeerflora des Großraumes Innsbruck bezeichnend, ist das gemeinsame Vorkommen von *Rubus obtusangulus*, *Rubus elatior* und *Rubus epipsilos*.

Abstract

16 woody species of the genus *Rubus* (*R. armeniacus*, *R. bifrons*, *R. caesius*, *R. canescens*, *R. constrictus*, *R. elatior*, *R. epipsilos*, *R. hirtus*, *R. idaeus*, *R. montanus*, *R. nessensis*, *R. obtusangulus*, *R. orthostachyoides*, *R. phoenicolasius*, *R. plicatus*, *R. sulcatus*) and also *Rubus* x *pseudidaeus* (*R. idaeus* x *R. caesius*) are documented from the area of Innsbruck, based on data collected during 1997 til 2001. Notes on rezent distribution are given and illustrated by maps. The knowledge of the occurrence of a larger number of these taxa could be increased, *Rubus constrictus* is reported the first time for the area of Innsbruck.

Keywords: Rosaceae, *Rubus*, Austria, Tyrol, Innsbruck, brambles, raspberries, distribution

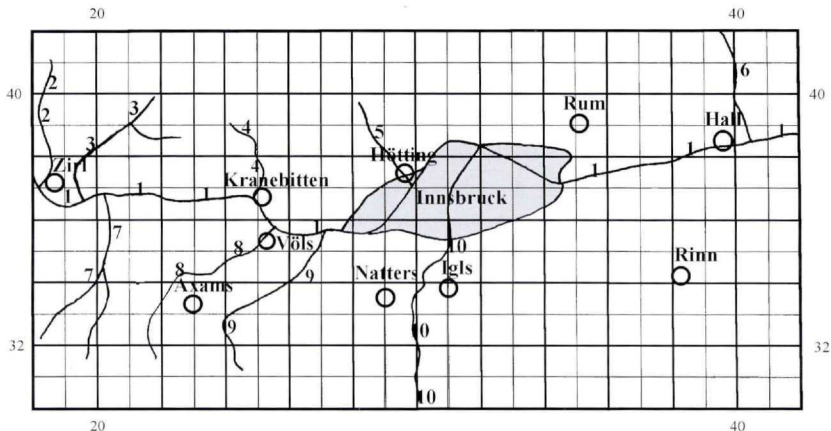
Einleitung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen aktuellen Überblick über die Verbreitung der holzigen Vertreter der Gattung *Rubus* (*Rubus* subgenus *Idaeobatus*, *R.* subgenus *Rubus*) im Großraum Innsbruck zu liefern. Ausführlicher behandelt werden dabei nur jene Arten (inklusive *Rubus* x *pseudidaeus*), denen es gelungen ist, ein größeres Areal zu erobern (Weiterverbreitete Arten und Regionalarten) und die somit dem modernen Artkonzept der Batologie entsprechen (vgl. WEBER 1995). Lokal- und Individualsippen werden nicht weiter berücksichtigt.

Falls nicht anders gekennzeichnet, stammen die Angaben durchwegs vom Autor und beruhen auf Erhebungen aus den Jahren 1997 bis 2001, in den Karten wurden ausschließlich diese Daten verwertet. Eine umfangreiche Belegsammlung dazu befindet sich im Privatherbarium des Autors.

Das Untersuchungsgebiet

Der Großraum Innsbruck wird hier wie folgt abgegrenzt: Talbereich des Inntales von Zirl bis Hall, die Nordgrenze bildet der Gebirgszug der Nordkette, die Südgrenze verläuft von Rinn westwärts über das Südliche Mittelgebirge bis zum Eingang ins Sellraintal (vgl. Karte 1).



Karte 1: Untersuchungsgebiet. 1 Inn; 2 Schloßbach(klamm); 3 Ehnbach(klamm); 4 Sulzenbach – Kranebitter Klamm; 5 Höttinger Bach – Höttinger Graben; 6 Weißenbach; 7 Melach/Sellraintal; 8 Axamer Bach; 9 Geroldsbach; 10 Sill (Die Rasterfeldeinteilung entspricht dem Österreichischen Bundesmeldenetz).

Das Inntal bildet eine markante Trennlinie zwischen Kalken und Dolomiten auf der Nordseite und vorwiegend silikatischen Ausgangsgesteinen südlich des Inn. Die Abhänge hin zur Nordkette zeigen sich relativ homogen mit basischem Ausgangsgestein. Am Hangfuß treten dann zusätzlich Moränen, Terrassenschotter bzw. Schuttkegel auf, die über dem Ausgangsgestein liegen. Diese Ablagerungen nehmen von Westen nach Osten kontinuierlich an Ausmaß zu und sind im Bereich Thaur bis Absam am deutlichsten ausgeprägt. Die hügelige Mittelgebirgslandschaft südlich des Inn wird vorwiegend von Terrassenschottern und Moränen gebildet, in wenigen Fällen steht festes Grundgestein wie Quarzschiefer und Phyllit an.

Für potentielle *Rubus*-Standorte bedeutet das, dass nördlich des Inn vorwiegend kalkhaltige und basenreiche gegen Süden exponierte Standorte vorhanden sind, südlich davon hingegen silikatische und basenarme Standorte, gleichzeitig vermehrt in Nordexposition. Eine Ausnahme davon stellen die von Norden nach Süden verlaufenden Taleinschnitte dar (vgl. Karte 1). Im südlichen Mittelgebirge kommt es aufgrund der kleineren Erhebungen und Mulden bzw. Senken zu einer zusätzlichen Strukturierung des Oberflächenreliefs und zum Auftreten von südexponierten Standorten in den prinzipiell nach Norden geneigten Hängen.

Ein weiterer Faktor, der sich auch in der Verbreitung der Sippen widerspiegelt, ist die aktuelle Nutzung der Landschaft. Im Inntalboden herrschen intensivst kultivierte landwirtschaftliche Flächen vor, wobei vor allem Gemüseanbau betrieben wird. An den Abhängen zur Nordkette wie auch in den südlichen Mittelgebirgslagen nimmt die Intensität der Nutzung ab. Es wird vermehrt Ackerbau und insbesondere Grünlandwirtschaft betrieben.

Die Waldgesellschaften an den Abhängen der Nordkette sind in tieferen Lagen vorwiegend kiefern-dominiert, nach oben hin sind Fichtenwälder sowie buchenreiche Wälder ausgebildet. Die Gelände-

kante vom südlichen Mittelgebirge hinab ins Inntal ist mit Fichtenwäldern bestockt, ebenso weiter südlich der Abhänge der Tuxer Voralpen.

Geschichtlicher Überblick der Erforschung der Gattung *Rubus* in Nordtirol

Bereits in der Flora Oenipontana von SCHÖPFER (1805) sind vier Arten der Gattung *Rubus* angeführt. Neben *Rubus saxatilis* („Wohnort: in der Klamm.“) und *Rubus idaeus* („Wohnort: ... an der Sill und unter der Weyerburg“), werden aus dem Subgenus *Rubus Rubus caesius* und *Rubus fruticosus* angegeben; beide Arten ebenfalls mit nur einem Standort. Aufgrund der Bemerkung, dass die Blätter wintergrün und unterseits weißlich seien, dürfte SCHÖPFER sich bei der Bezeichnung *Rubus fruticosus* wohl auf Vertreter der Serie *Discolores* beziehen. Im Widerspruch dazu steht allerdings die Färbung der Sammelfrüchte, die mit dunkelrot angegeben wird.

Eine erste Zusammenstellung inklusive Artbeschreibung und Bestimmungsschlüssel für das gesamte Tiroler Gebiet liefert HAUSMANN mit seiner Flora von Tirol (1851–1854).

HAUSMANN gibt für das Gebiet ebenfalls nur sehr wenige Arten und Standorte an. Neben *Rubus saxatilis*, *Rubus idaeus* und *Rubus caesius* werden 5 Kleinarten von *Rubus fruticosus* für Nordtirol angegeben, vier davon auch für den Innsbrucker Bereich.

Weitere wichtige Angaben lieferte KERNER (1872), der auch einige Neubeschreibungen bzw. Fundortsangaben aus dem Innsbrucker Raum veröffentlichte. Die meisten von ihm aus dem Gebiet neu beschriebenen Sippen entsprechen allerdings nicht dem heutigen Artbegriff in der Batologie und werden demnach als taxonomisch irrelevant angesehen (u. a. *Rubus persicinus* KERNER, *Rubus centronotus* KERNER oder *Rubus dasyclados* KERNER).

Ein enormer Zuwachs an Arten ergab sich dann in den folgenden Jahren, was auch bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) in der Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein seinen Niederschlag findet. Als eine der wichtigsten Grundlagen greifen sie dabei auf HALÁCSY'S „Österreichische Brombeeren“ (1891) zurück.

Insgesamt werden bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) für das Gebiet von Nordtirol nicht weniger als 52 verschiedene Sippen der Gattung aufgelistet (inkl. Varietäten und Bastarde).

Danach kommt es wie auch anderswo zu einer längeren Phase der Stagnation. Erst mit Beginn der Arbeiten von POLATSCHKE zur Flora von Tirol und Vorarlberg in den 60er Jahren werden auch wieder vermehrt Brombeerbelege gesammelt und zur Bestimmung, vor allem an H. E. WEBER, versandt. In den jüngeren Angaben für das Gebiet sind dann die Artenzahlen wiederum sehr stark reduziert worden. Eine Aufstellung aktueller Sippenangaben aus Nordtirol liefert Tab. 1.

Verbreitung der Gattung *Rubus* im Gebiet

Im Untersuchungsgebiet ist die Gattung *Rubus* allgemein verbreitet, ausgenommen sind nur die am dichtesten bebauten, bzw. am intensivsten kultivierten Bereiche, das heißt vor allem das engere Stadtgebiet von Innsbruck und die an die Stadt angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzt Ackerflächen. Dies gilt vor allem für die östlich der Stadt liegenden Talbereiche von Neu-Rum bis Hall, weniger für die westlich der Stadt angrenzenden Bereiche bis Zirl. Aber auch die Stadtgebiete sind teilweise nicht völlig frei von *Rubus*-Arten. Vor allem *Rubus caesius* dringt entlang des Inn auch in den Kernbereich der Stadt vor.

Tab. 1: Übersicht der während der letzten 10 Jahre in der Literatur angegebenen Arten der Gattung *Rubus* in Nordtirol bzw. Innsbruck (Legende zu Tab. 1 auf Seite 9 oben)

	MAURER & WEBER 1991	ADLER, OSWALD, FISCHER 1994	WEBER 1995	POLATSCHKEK 1997 (RL), 2000	MAURER & DRESCHER 2000	PAGITZ 2000a
Subgen. <i>Cylactis</i>						
<i>saxatilis</i>	NT	NT	NT	NT	n. b.	I
Subgen. <i>Idaeobatus</i>						
<i>idaeus</i>	NT	NT	NT	NT	n. b.	I
<i>phoenicolasius</i>					n. b.	I
Subgenus <i>Rubus</i>						
Sekt. <i>Caesii</i>						
<i>caesius</i>	NT	NT	NT	NT	n. b.	I
Sekt. <i>Corylifolii</i>		NT				
<i>mollis</i>	NT (I)		NT (I)	† (I)	n. b.	
<i>orthostachyoides</i>	NT (I)		NT (I)	† (I)	n. b.	I
<i>villarsianus</i>				NT (nicht I)	n. b.	
Sekt. <i>Rubus</i>						
Subsekt. <i>Rubus</i>						
<i>bertramii</i>	NT	NT	NT (nicht I)	†	NT (nicht I)	
<i>constrictus</i>		NT			NT (nicht I)	I
<i>nessensis</i>	NT	NT	NT	NT	NT (nicht I)	I
<i>plicatus</i>	NT	NT	NT	NT	NT (nicht I)	I
<i>sulcatus</i>	NT	NT	NT	NT	NT (nicht I)	I
Subsekt. <i>Hiemales</i>						
Ser. <i>Discolores</i>						
<i>armeniacus</i>	NT	NT	?	NT (nicht I)	n. b.	I
<i>bifrons</i>	NT	NT	NT	NT	NT	I
<i>elatior</i>	NT	NT	NT (I)	NT	NT	I
<i>grabowskii</i>	NT	NT	NT (I)	† (I)	n. b.	
<i>montanus</i>		NT	?	NT (I)	NT (nicht I)	I
<i>obtusangulus</i>	NT (I)	NT (I)	NT (I)	NT	NT	I
<i>praecox</i>	NT	NT	?	† (NT)		
Ser. <i>Canescentes</i>						
<i>canescens</i>	NT	NT	NT	NT	NT	I
Ser. <i>Radula</i>						
<i>epipsilos</i>	NT	NT	NT	NT	NT	I
Ser. <i>Pallidi</i>						
<i>bregutiensis</i>		NT ?		NT (I†)	n.b.	
Ser. <i>Glandulosi</i>						
<i>guentheri</i>	NT	NT	NT (nicht I)	NT (nicht I)	n. b.	I
<i>hirtus</i>	NT	NT	NT	NT	n. b.	I
<i>pedemontanus</i>				† (NT)	n. b.	

NT: in (Nord-)Tirol vorkommend, nicht näher lokalisiert; NT (nicht I): In NT, nicht aber im Großraum Innsbruck vorkommend; NT (I): in NT nur im Großraum Innsbruck vorkommend; I: im Großraum Innsbruck vorkommend; n. b.: Art nicht berücksichtigt; †: rezent nicht nachgewiesen, bzw. laut Roter Liste für Nordtirol (POLATSCHKEK 1997) ausgestorben.

Die charakteristischen Standorte der *Rubus*-Arten sind lichte Stellen wie Waldlichtungen, Kahl-schläge, Windwurfflächen, Wegränder, Forststraßenränder und Gebüsch. Seltener sind es schattigere Standorte im Waldesinneren, wo dann vor allem die niederwüchsigen Sippen der drüsenreichen Brombeeren teils beträchtliche Individuenzahlen erreichen können. Bei zu dichtem Baumbestand verschwinden dann aber schlussendlich auch sie. Feuchtere Standorte wie Auwälder, Bachläufe, wasserzügige Hänge werden zumeist nur mehr von *Rubus caesius* besiedelt. *Rubus caesius* und Vertreter der *Corylifolii* sind auch jene Sippen, die am ehesten beeinträchtigte Standorte besiedeln oder wie im Falle einiger *Corylifolii* sogar eine Vorliebe dafür haben.

Verbreitung der einzelnen Sippen

Bemerkungen: Zur Gesamtverbreitung der einzelnen Sippen vgl. WEBER 1995, zur Verbreitung in Österreich MAURER & DRESCHER (2000), zur Verbreitung in Nordtirol POLATSCHKEK 2000.

***RUBUS ARMENIACUS* FOCKE** Armenische Brombeere

Gesamtverbreitung:

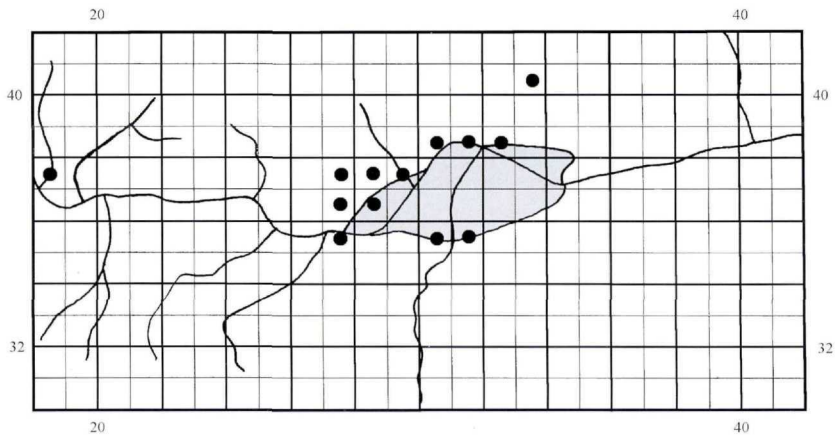
Vermutlich aus dem Kaukasus stammende, vielfach verwilderte und auch eingebürgerte Kultur-pflanze.

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Rubus armeniacus gehört im ortsnahen Bereich, vor allem in der Umgebung von Innsbruck und in den weniger dicht bebauten Randbereichen, mittlerweile zum festen Inventar anthropogen beeinflusster Standorte. Ausgehend von Gärten schafft es die Art sehr effektiv, in unzugängliche Gebüsch, Hecken und mit Sträuchern bepflanzte Böschungen einzudringen und sich dort auch zu halten, nicht zuletzt durch sehr effiziente vegetative Vermehrung mittels einwurzelnder Schösslingsspitzen, vor allem bei Rückschnitt aber auch durch Ausläufer. Auf diesem Wege kommen ruderalisierte Gebüsch zustande, die von *Rubus armeniacus* durchsetzt oder oft auch von diesem dominiert werden. Die Art schafft es zwar teilweise, auch in ortsnahen Bereiche in Waldsaumgesellschaften einzudringen, sie konnte aber im Gebiet stets nur in unmittelbarer Siedlungsnähe beobachtet werden.

Verbreitung in Nordtirol:

Fundortangaben aus Nordtirol sind bisher selten (vgl. POLATSCHKEK 2000). In Anbetracht dessen, dass die Art in den Randbereichen von Innsbruck durchaus allgemein verbreitet und häufig ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Gesamtverbreitung in Tirol noch nicht vollständig erfasst ist. Außerdem ist aufgrund der beobachteten zunehmenden Etablierung der Art davon auszugehen, dass sie sich in Nordtirol weiter ausbreiten könnte.

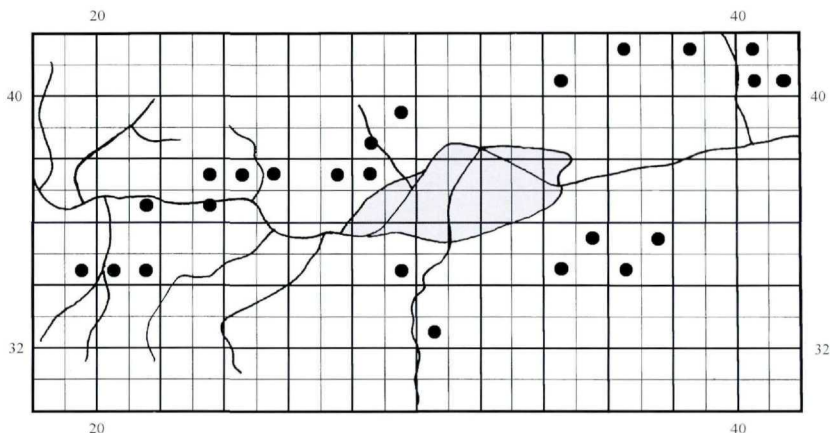
Karte 2: Verbreitung von *Rubus armeniacus* im Gebiet***RUBUS BIFRONS* VEST** Zweifarbige BrombeereGesamtverbreitung:

Belgien, Frankreich bis nach Polen, südlich bis zu den Alpen, im Südosten bis Slowenien, nördl. Kroatien; Weiterverbreitete Art

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Rubus bifrons ist eine Art, die im Gebiet stetig vorkommt und (fast) durchwegs verbreitet ist, trotzdem gehört sie nicht zu den häufigen Arten. Bevorzugt besiedelt die Zweifarbige Brombeere mehr oder weniger südexponierte Wegränder, Böschungen, lichte Wälder und Waldränder. Als etwas Wärme liebende Art zeigt *Rubus bifrons* dabei eine deutlichere Bindung an südexponierte bzw. zumindest starker Besonnung ausgesetzte Standorte als die anderen Arten der Serie *Discolores* und auch die meisten anderen Brombeerarten des Gebietes, mit Ausnahme von *Rubus canescens*.

Ähnlich wie bei den anderen Vertretern der *Discolores* im Gebiet zeigt auch *Rubus bifrons* eine Unsymmetrie in der Quantität der Vorkommen im Gebiet. Entlang den Abhängen der Nordkette ist die Art vergleichsweise häufig, während sie in den südlichen Mittelgebirgen doch eher zu den selteneren Arten zu zählen ist. Sie tritt aber auch dort an adäquaten Standorten immer wieder auf, ist meist aber auf mehr oder weniger südexponierte, oder zumindest stark besonnte Stellen entlang von Weg- und Straßenböschungen, oder auf lichte Wälder beschränkt. *Rubus bifrons* kommt in den meisten Fällen als Einzelstrauch vor, selten bildet er kleinere, lockere Gruppen aus nur wenigen Sträuchern.

Karte 3: Verbreitung von *Rubus bifrons* im GebietVerbreitung in Nordtirol:

Rubus bifrons ist vom Tiroler Unterland ausgehend bis etwa in die Gegend von Imst verbreitet.

***RUBUS CAESIUS* L.** Kratzbeere, AuenbrombeereGesamtverbreitung:

weite Teile Europas, im Osten bis zum Altai.

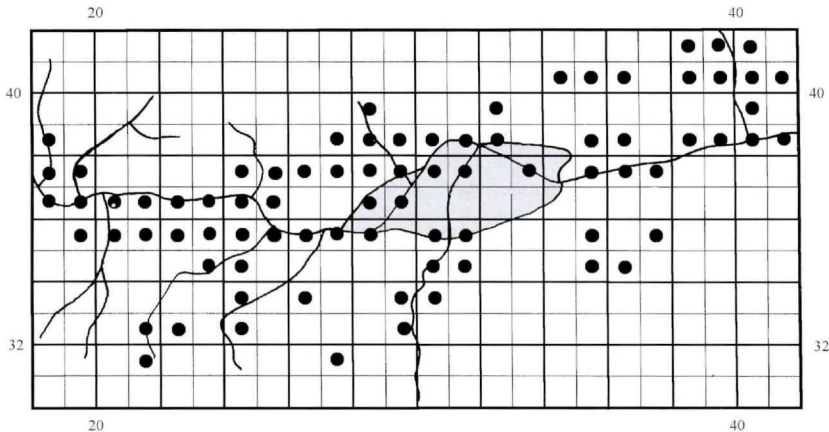
Verbreitung im Gebiet:

Rubus caesius zählt im Gebiet mit *Rubus idaeus* zu den häufigsten Arten der Gattung. Im Gegensatz zur Himbeere sind die Vorkommen nicht so kontinuierlich und fast regelmäßig auf das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt. Es zeigen sich deutlich Häufungen des Vorkommens, im Gegensatz dazu gibt es aber auch größere, quasi *Rubus caesius* freie Bereiche, vor allem südlich des Inn. Die größten Bestandsdichten im Gebiet erreicht *Rubus caesius* im Talboden am Uferbereich des Inn und seinen Zubringern sowie an den Abhängen der Nordkette bis in mittlere Höhenlagen (etwa 1000 Meter). Es zeigt sich eine auffällige Asymmetrie in der Verbreitung von *Rubus caesius*, die auch mit dem Untergrund in Verbindung zu bringen ist. So ist die Art nördlich des Inn auf kalkhaltiger Unterlage, wo sie das gesamte in Frage kommende Standortspektrum einnimmt, allgemein verbreitet und häufig und zum Teil auch mit beträchtlichen Individuenzahlen vertreten. Südlich des Inn hingegen, wo silikatische Grundgesteine vorliegen, ist die Art vergleichsweise seltener und im Wesentlichen auf feuchte bzw. gemäßigte Standorte wie die Uferbereiche von Fluss- und Bachläufen beschränkt. An schattigen und/oder feuchten bis nassen Standorten wie Kranebitter und Völser Innauen, Sillschlucht, Nasses Tal bis Völs oder Kranebitter Klamm u.a. ist es häufig überhaupt die einzige *Rubus*-Art, die vorkommt. Entlang des Inn sowie seiner im Stadtbereich gelegenen Zubringer wie Sill, Höttinger Bach usw., sofern sie nicht verrohrt sind, dringt *Rubus caesius* als einzige ursprünglich einheimische *Rubus*-Art auch in dicht verbautes Gebiet ein, wo sie sich in Böschungsbepflanzungen oder auch in Gärten durchaus etablieren kann. In den weniger dicht bebauten Randbezirken der Stadt ist *Rubus caesius* bereits eine relativ häufige Art, die Straßenränder, Straßenböschungen und

ähnliche Standorte besiedelt. In den Randbereichen der Stadt treten aber auch bereits selten weitere *Rubus*-Arten auf, vor allem in den nördlichen Teilen zur Nordkette hin.

Verbreitung in Nordtirol:

Rubus caesius ist an geeigneten Standorten in Nordtirol weit verbreitet und stellenweise häufig bis sehr häufig.



Karte 4: Verbreitung von *Rubus caesius* im Raum Innsbruck

***RUBUS CANESCENS* DC. Filz-Brombeere**

Gesamtverbreitung:

Südliches Mitteleuropa, Südeuropa, im Osten bis Iran; Weiterverbreitete Art

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Rubus canescens ist als kalkbevorzugende Sippe im Untersuchungsgebiet vor allem nördlich des Inn an den Abhängen der Nordkette verbreitet und kommt dort auch mit etwas unterschiedlicher Intensität von Zirl bis Mils vor. Die Art kann in diesem Bereich als häufig bis stellenweise sehr häufig betrachtet werden. Südlich des Inn ist *Rubus canescens* auf einige wenige, meist stark sonnenexponierte und wärmebegünstigte Standorte beschränkt. Die größte Population im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich dabei an südseitigen Abhängen des Zimmertales im Osten von Innsbruck.

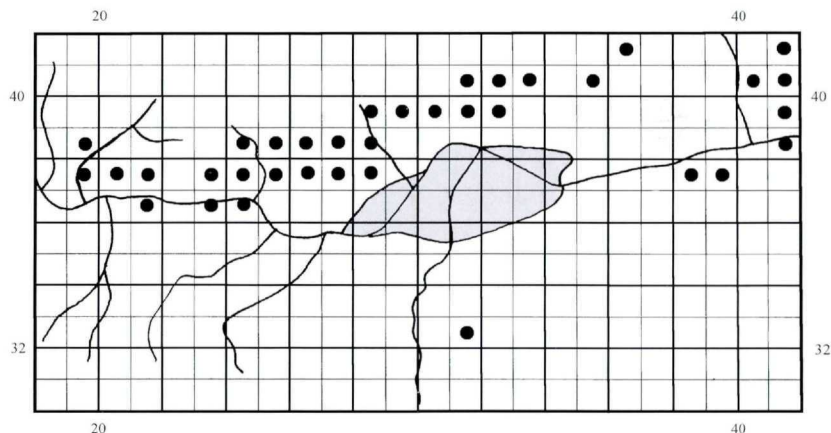
Rubus canescens ist die lichtliebendste Art im Untersuchungsgebiet und besiedelt daher fast ausschließlich stark besonnte und dabei mehr oder weniger südexponierte Standorte. Zudem zeigt die Art eine Vorliebe für kalkhaltigen Untergrund. Dadurch ergibt sich auch der deutliche Unterschied sowohl in der Verbreitung wie auch in der Intensität der Vorkommen nördlich und südlich des Inn. *Rubus canescens* zeigt damit ein vollkommen gegenläufiges Verbreitungsmuster im Vergleich zu den typischen Arten der Subsektion *Rubus*. *Rubus canescens* besiedelt vor allem die stark südwärts geneigten Abhänge der Nordkette. Die ursprünglichen Standorte dürften dabei wohl vor allem die lichten Föhrenwälder sowie auch kleine Lichtungen sein. Als die trockenheitstoleranteste *Rubus*-

Art im Gebiet besiedelt *Rubus canescens* auch sehr flachgründige Standorte mit sehr wenig Bodenbildung. Sekundärstandorte wie Forststraßenränder und Wegböschungen zählen ebenfalls zu den heute bevorzugten Standorten, an denen *Rubus canescens* zum Teil zur Massenfaltung gelangen kann. Üblicherweise kommt *Rubus canescens* aber als Einzelstrauch oder in lockeren Gruppen zu wenigen Individuen vor, so vor allem im Unterwuchs der Wälder.

Verbreitung in Nordtirol:

Rubus canescens weist seine Hauptverbreitung in Nordtirol im Großraum Innsbruck auf und ist da bis auf ganz wenige Ausnahmen auf die Abhänge der Kalkgebirge nördlich des Inn beschränkt. Insgesamt reichen die Vorkommen ca. von Schwaz im Osten bis Leiblfling westl. von Zirl (Pagitz unveröff.) bzw. Seefeld (Beleg POLATSCHKE 1993, IF).

Rubus canescens ist für das Untersuchungsgebiet im Vergleich zu anderen *Rubus*-Arten sehr



Karte 5: Verbreitung von *Rubus canescens* im Gebiet

gut dokumentiert. Es existieren bereits bei DALLA TORRE und SARNTHEIN (1909) einige Angaben für das Untersuchungsgebiet, die vom Kerschbuchhof oberhalb von Kranebitten bis zum Vompertal bei Schwaz reichen. HAUSMANN (1854) gibt in seiner Flora von Tirol ebenfalls bereits Hötting als Standort für diese Art an. Rezent finden sich einige Standortangaben bei POLATSCHKE (2000), unter anderem auch jene im Zimmertal südlich des Inn.

Neben dem typischen *Rubus canescens* tritt auch *Rubus canescens* var. *glabratus* (GODR.) H. E. WEBER auf, eine Sippe, die sich durch fehlende oder nur spärlich vorhandene Sternbehaarung der Blattoberseiten auszeichnet. *Rubus canescens* var. *glabratus* kommt im Gebiet mehrfach vor, dabei jedoch stets nur in Begleitung des typischen *Rubus canescens* (vgl. PAGITZ 2000a, dort auch Karte). Übergänge an den gemeinsamen Standorten zwischen den beiden Sippen konnten jedoch nicht festgestellt werden.

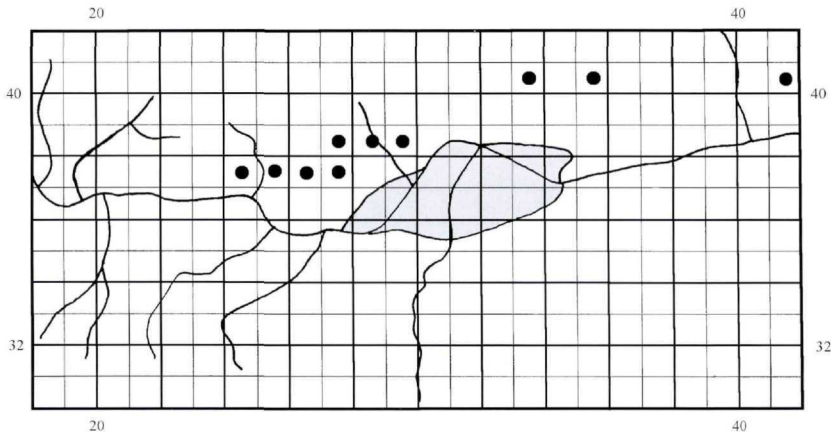
***RUBUS CONSTRICTUS* P. J. MÜLLER et LEFEVRE** Zusammengezogene Brombeere

Gesamtverbreitung:

Zentraleuropäische (Mittel)Gebirgspflanze, von Belgien bis nach Rumänien; Weitverbreitete Art

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Rubus constrictus gehört im Untersuchungsgebiet zu den seltenen Arten. Als einzige Art der Subsektion *Rubus* kommt sie praktisch ausschließlich nördlich des Inn auf kalkhaltiger Unterlage von etwa Kranebitten bis Mils vor. Wie der sehr ähnliche *Rubus sulcatus* tritt auch *Rubus constrictus* vorwiegend als Einzelstrauch auf. Als Standorte kommen vor allem kleinere Waldlichtungen, (Forst-) Wegränder, Wegböschungen in Frage. Im Gegensatz zu den anderen Arten der Subsektion bevorzugt *Rubus constrictus* stärker exponierte und besonnte Standorte.



Karte 6: Verbreitung von *Rubus constrictus* im Gebiet

Verbreitung in Nordtirol:

Die Sippe konnte bisher vom Nordwesten von Innsbruck bis Kramsach nachgewiesen werden (PAGITZ unveröff.). MAURER und DRESCHER (2000) geben zudem die Zusammengezogene Brombeere aus dem Unterland um Kundl an, nicht aber für den Großraum Innsbruck. *Rubus constrictus* wird in der Literatur zumeist nicht für Nordtirol angegeben (vgl. Tab. 1).

RUBUS ELATIOR FOCKE ex GREMLI Höhere BrombeereGesamtverbreitung:

Süddeutschland, nördliches Österreich bis Böhmen, über die weitere Verbreitung der Art gibt es nur ungenügende Angaben; Regionalart?

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Rubus elatior ist neben *Rubus obtusangulus* die zweite sehr häufige Art der Serie *Discolores* im Gebiet. Die Art kommt sowohl auf den kalkreichen Unterlagen nördlich des Inn als auch auf den vorwiegend silikatischen Unterlagen südlich des Inn vor. An den adäquaten Standorten mit ausreichender Besonnung, vorwiegend an südexponierten Standorten, aber auch an ebenen Flächen ist die Art regelmäßig vertreten. Im Unterschied zu *Rubus obtusangulus* zeigt *Rubus elatior* ein etwas anderes Verbreitungsmuster. Die Art ist sowohl nördlich des Inn häufig als auch südlich davon ebenfalls sehr weit verbreitet und stellenweise wie im Zimmertal südlich von Hall oder im Tiefental westlich

von Natters auch häufig. Die größte Individuendichte erreicht die Art aber an den Abhängen der Nordkette rund um Innsbruck.

Rubus elatior ist aus dem Untersuchungsgebiet auch bereits historisch relativ gut belegt. So gibt es etliche Belege aus dem Raum Innsbruck (unter anderem IB, IF, GU) aus dem Zeitraum ca. 1900 bis 1930 (meist wurde die Art als *Rubus thyrsoides* bezeichnet). Auch einige der Angaben von *Rubus procerus* und *Rubus macrostemon* beziehen sich auf diese Art. Bei DALLA TORRE und SARNTHEIN (1909) wird diese häufige Art unter dem Namen *Rubus elatior* nur einmal erwähnt. Die Angaben von *Rubus macrostemon* und *Rubus pubescens* dürften aber auch hierher gehören, ebenso jene von *Rubus candicans*. In IF befindet sich ebenfalls ein Beleg dieser Art von PÖLL, der von SCHACK als *Rubus pubescens* bestimmt wurde. In neuerer Zeit führt dann POLATSCHKE (2000) etliche Standorte aus dem Innsbrucker Raum an.

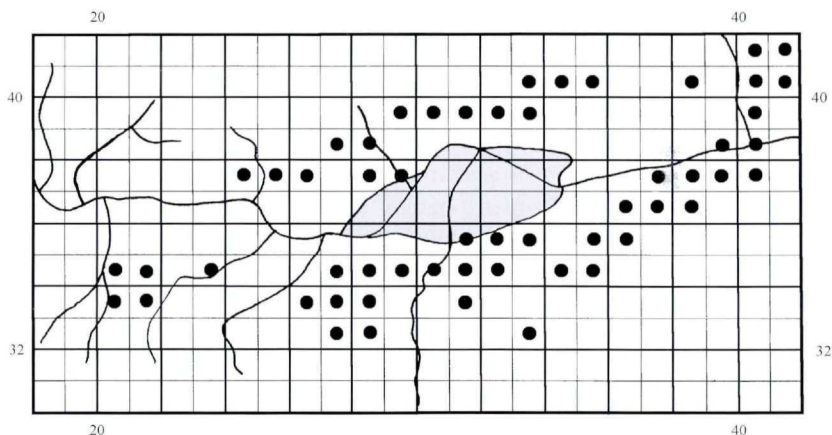
Die bevorzugten Standorte im Gebiet sind Waldränder, (Forst-) Wegböschungen, kleine Waldlichtungen, Schlagflächen, weniger häufig auch Gebüschsäume.

Rubus elatior kommt im Gebiet vorwiegend als Einzelstrauch vor oder in lockeren Gruppen. Dichte Gebüsch aus mehreren Sträuchern werden nur sehr selten gebildet.

Wie *Rubus obtusangulus* ist auch *Rubus elatior* eine Art, die sehr charakteristisch für die Brombeerflora der Innsbrucker Umgebung ist.

Verbreitung in Nordtirol:

Die Hauptverbreitung der Art in Nordtirol deckt sich in etwa mit dem Untersuchungsgebiet, nur in östlicher Richtung erstreckt sie sich einige Kilometer darüber hinaus, bis in den Bereich von Fritzens.



Karte 7: Verbreitung von *Rubus elatior* im Gebiet

***RUBUS EPIPSILOS* FOCKE** Kahlblatt-Brombeere

Gesamtverbreitung:

Süddeutschland, nördliches Österreich, Böhmen und Mähren; Regionalart

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Rubus epipsilos ist die häufigste Brombeer-Art des Großraumes Innsbruck. Sie kommt sowohl

nördlich als auch südlich des Inn weit verbreitet und vielfach auch häufig und mit großen Individuenzahlen vor. *Rubus epipsilos* ist sicherlich die dritte *Rubus*-Art, die als bezeichnend für die *Rubus*-Flora der Innsbrucker Umgebung angesehen werden kann.

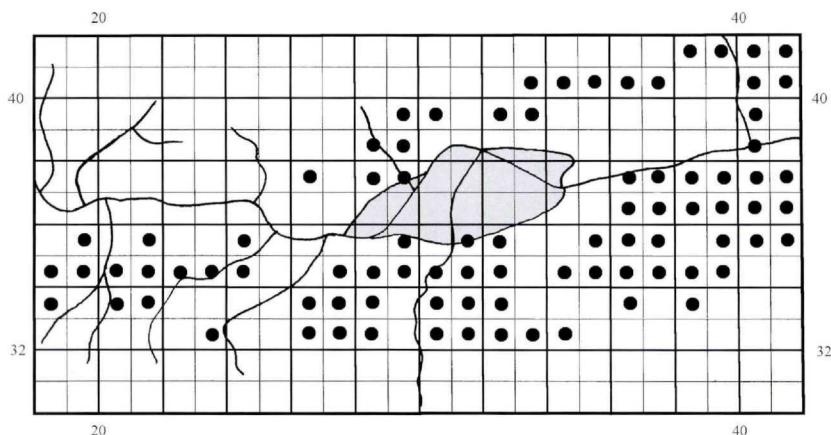
Im Gegensatz zu den Vertretern der Serien *Rubus*, *Discolores* und *Canescentes* ist *Rubus epipsilos* eine Art, die regelmäßig in größeren Beständen auftritt. In manchen Fällen werden auch flächendeckende, teils etliche Quadratmeter umfassende, knie- bis halbhüfthohe Gebüsche gebildet, fallweise klettert die Art auch im Gebüsch und bildet dann bei optimaler Ausbildung girlandenartige Waldsäume, die an *Clematis vitalba* erinnern (so stellenweise im Nordtiroler Oberland).

Rubus epipsilos besiedelt eine Reihe von Standorten, sofern sie ausreichend besonnt sind, dringt aber auch in schattigere Flächen ein bzw. besiedelt feuchte Standorte wie Bachränder oder bachbegleitende Hochstaudenfluren. Häufig ist die Art dann aber nicht mehr typisch ausgeprägt. Im Gegensatz zu den ebenfalls drüsigen Arten der Serie *Glandulosi* meidet *Rubus epipsilos* aber schattige Waldstandorte. Man findet die Art entlang von Wegböschungen, kleinen Auflichtungen im Wald oder lichten Wäldern, wo sie meist einzeln oder in lockeren Gruppen auftritt. Die Massententaltung weist *Rubus epipsilos* aber an Schlagflächen auf, wo sie häufig die dominierende Art ist. Vor allem im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes ist die Art charakteristisch für Schlagflächen und (jüngere) Aufforstungen, oft gemeinsam mit der Himbeere (*Rubus idaeus*). An den Abhängen des Patscherkofel ist *Rubus epipsilos* die einzige Art des Subgenus *Rubus*, die regelmäßig bis in die mittlere montane Stufe hinaufreicht (ca. 1300–1400 Meter Meereshöhe), ebenso von Mutters bis Axams.

Historische Standortangaben aus dem Gebiet sind trotz der Häufigkeit der Sippe eher selten. DALLA TORRE und SARNTHEIN (1909) führen nur einen Standort der Art (als *Rubus murrii* FRITSCH) unmittelbar südlich von Innsbruck an. Im Gegensatz dazu führt POLATSCHKEK (2000) eine größere Zahl an Standorten aus dem Untersuchungsgebiet an, sie können aber ebenfalls nicht die Verbreitung und vor allem die Häufigkeit der Art im Untersuchungsgebiet wiedergeben.

Verbreitung in Nordtirol:

Die Vorkommen von *Rubus epipsilos* reichen vom Tiroler Unterland bis gegen Imst (vgl. POLATSCHKEK 2000). Das Verbreitungszentrum in Nordtirol liegt im Großraum Innsbruck. Westlich von Innsbruck beschränken sich die Fundorte auf die Gebiete südlich des Inn, die Sippe kommt aber auch dort zwischen Innsbruck und Telfs mehrfach zur Massententaltung.



Karte 8: Verbreitung von *Rubus epipsilos* im Gebiet

Bemerkungen: Neben *Rubus epipsilos* treten im Gebiet mehrfach weitere Sippen aus der Serie *Radula* auf. Nach dem bisherigen Kenntnistand handelt es sich dabei um lokale und individuelle Bildungen, die hier nicht weiter berücksichtigt werden (vgl. dazu auch PAGITZ 2000a).

RUBUS HIRTUS WALDST. & KIT. s. l. Artengruppe der Drüsen-Brombeere

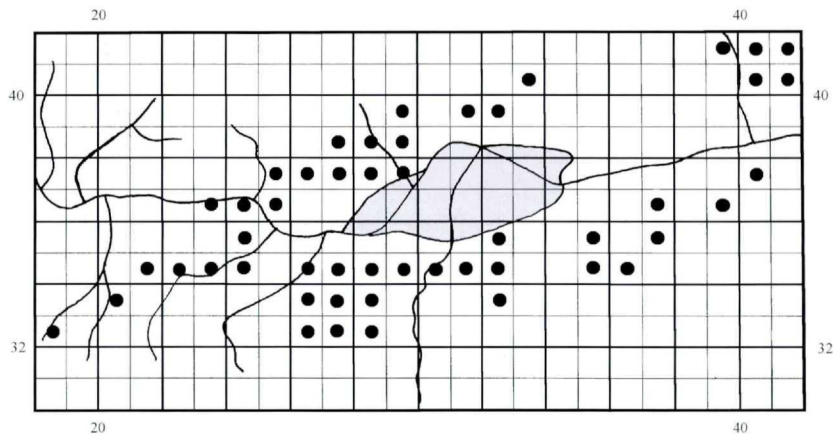
Gesamtverbreitung:

Berg- und Gebirgspflanzen, von Großbritannien über Mitteleuropa im Osten bis zum Kaukasus, im Süden bis Sizilien und Griechenland.

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Vertreter, die dem *Rubus hirtus* zuzurechnen sind, sind im Gebiet sehr zahlreich vertreten und beiderseits des Inn verbreitet und häufig. Sowohl rezent als auch historisch gibt es zahlreiche Angaben dieses Formenschwarmes aus dem Untersuchungsgebiet.

Rubus hirtus bevorzugt zum überwiegenden Teil gemäßigte, auch schattigere Standorte und ist im Gebiet charakteristisches Element im Unterwuchs (lichterer) Wälder und Gebüsche, wo sie teilweise dichte, den Boden überziehende Matten ausbilden. An stark sonnenbeschienenen Standorten treten sie aber zumeist in den Hintergrund und sind häufig nur in den schattigeren Randbereichen zu finden. Dicht geschlossene Wälder werden aber ebenfalls nicht mehr besiedelt.



Karte 9: Verbreitung des *Rubus hirtus* agg. im Gebiet

Verbreitung in Nordtirol:

Die Vertreter des *Rubus hirtus* agg. sind vom Großraum Innsbruck ostwärts über das gesamte Tiroler Unterland verbreitet und häufig, aus dem Oberland existieren bisher nur einzelne Angaben.

RUBUS IDAEUS L. Himbeere

Gesamtverbreitung:

Europa, gemäßigtes Asien bis zum Altai, nach Nordamerika und Neuseeland verschleppt.

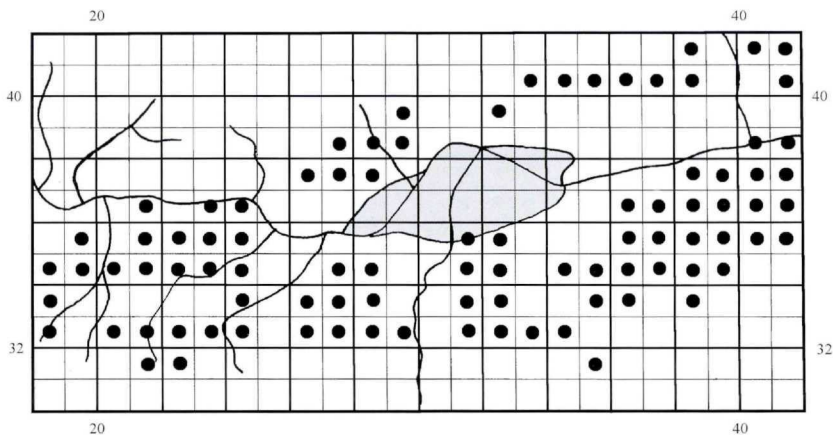
Verbreitung und Vorkommen im Gebiet:

Rubus idaeus ist die häufigste Art der Gattung *Rubus* im Gebiet. Sie ist bis auf die dichten Siedlungsgebiete sowie landwirtschaftlichen Intensivflächen nahezu durchwegs verbreitet. Die Himbeere ist eine der wenigen Arten der Gattung, die es vermag, regelmäßig auch in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen des Talbodens vorzudringen und dort extensiv genutzte Bereiche wie Felldraine, Grabenränder und ähnliche Standorte zu besiedeln. Sie ist eine der wenigen *Rubus*-Arten des Gebietes, die regelmäßig auch an feuchten bis nassen Standorten zu finden ist. So ist sie abgesehen vom Talboden häufig die einzige *Rubus*-Art, die Hangvernässungen, Hochstaudenfluren oder selbst (degradierte) Niedermoorstandorte besiedelt und zum Teil auch bestandsbildend auftritt. Ebenso besiedelt sie neben *Rubus caesius* als einzige Art der Gattung regelmäßig schattige Schluchtstandorte. Die charakteristischen Standorte sind aber auch im Raum Innsbruck vor allem Waldlichtungen jeder Art, insbesondere Schlagfluren. Im Bereich der Schlagfluren liegt auch der optimale Entfaltungsbereich. Besonders im Südosten des Untersuchungsgebietes (Igls bis Volderberg) tritt die Himbeere häufig hochdominant auf Schlagflächen auf.

Eine auffallend abweichende Sippe mit rundlichen Teilblättern (*Rubus idaeus* f. *anomalus*) tritt im nördlichen Ortsgebiet der Gemeinde Natters (PAGITZ 2000b) sowie im Baumkirchner Tal (PAGITZ 2001a, dort auch Karte) auf.

Verbreitung in Nordtirol:

Allgemein verbreitete und sehr häufige Art, die von den Tallagen bis in die subalpine Stufe hinaufreicht. So erreicht sie unmittelbar südlich an das Untersuchungsgebiet anschließenden Patscherkofel bereits ca. 2100 Meter Meereshöhe. Als standörtliche Besonderheit ist das Vorkommen auf Serpentin am Hohegg bei Nauders zu erwähnen (PAGITZ 1995).



Karte 10: Verbreitung von *Rubus idaeus* im Raum Innsbruck

Bemerkungen:

DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) geben für das Ortsgebiet von Völs eine dem *Rubus idaeus* f. *denundatus* FOCKE angenäherte Form an. Diese Form der Himbeere zeichnet sich durch unterseits filzlose und grüne Blätter aus. Trotz mehrfachen Nachsuchens in der Gegend des angegebenen Fundortes konnten keine entsprechenden Vertreter gefunden werden.

Rubus idaeus bildet jedoch regelmäßig Bastarde mit dem ebenfalls sexuellen *Rubus caesius*. Solche intermediären Sippen sind auch im Gebiet nicht selten (vgl. *R. x pseudidaeus*) und könnten zu einer Verwechslung mit oben genannter Sippe geführt haben.

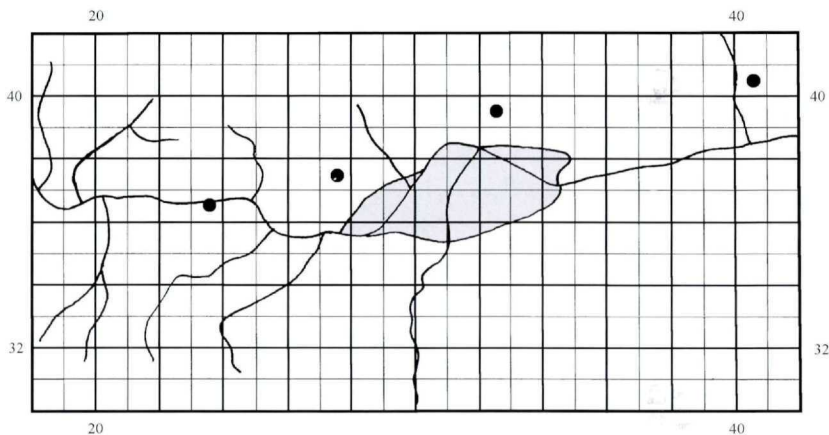
***RUBUS MONTANUS* LIBERT ex LEJEUNE** Berg-Brombeere

Gesamtverbreitung:

Von Belgien und Frankreich über Mitteleuropa nach Ungarn und Polen; Weiterverbreitete Art

Verbreitung/Vorkommen im Gebiet:

Rubus montanus gehört zu den sehr seltenen Brombeearten des Gebietes. Die Art kommt nur an einigen wenigen Stellen nördlich des Inn, üblicherweise mit Einzelindividuen vor.



Karte 11: Verbreitung von *Rubus montanus* im Gebiet. Außer den in der Karte eingetragenen Fundpunkten wird die Art von POLATSCHKEK (2000) auch für Absam angegeben.

Verbreitung in Nordtirol:

Zu den oben genannten Standorten im Großraum Innsbruck geben MAURER und DRESCHER (2000) *Rubus montanus* für die Bereiche Telfs und Wörgl an.

***RUBUS NESSENSIS* HALL** Halbaufrechte Brombeere

Gesamtverbreitung:

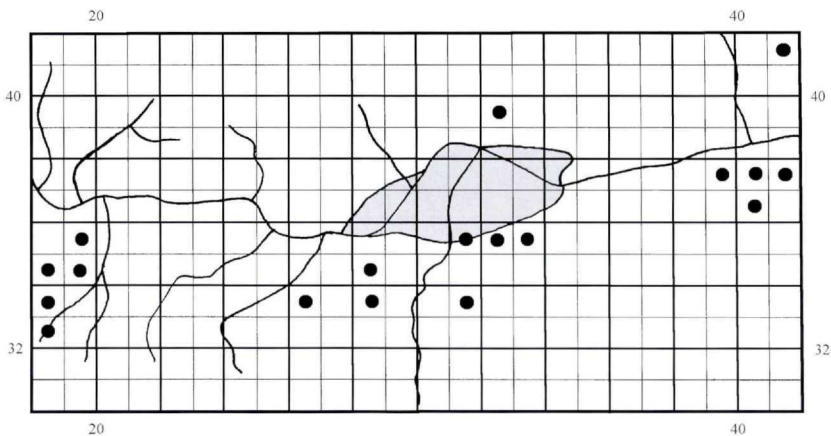
Von den Britischen Inseln ausgehend, über Zentraleuropa, im Norden bis Südkandinavien, im Süden bis Norditalien und nördlicher Balkan bis zu den Karpaten und weiter östlich bis St. Petersburg; Weiterverbreitete Art

Verbreitung und Vorkommen im Gebiet:

Rubus nessensis ist bis auf wenige Ausnahmen südlich des Inn beschränkt. Sie tritt zerstreut bis

mäßig häufig von Volderberg über das südliche Mittelgebirge bis Oberperfuß auf, wobei sich lokale Häufungen der Sippe ergeben (vgl. Karte). Bei den Vorkommen handelt es sich meist um Einzelbüsche, seltener werden auch kleinere Gruppen gebildet, so etwa am Südrand des Zimmertales oder im nordöstlichen Poltental. Ein Bestand mit mehreren Büschen befindet sich auch oberhalb des Schießstandes in Arzl am Rechenhofweg. Die Vorkommen im Norden von Arzl stellen gemeinsam mit jenen im Nordosten von Mils die einzigen Fundorte der Art nördlich des Inn dar. Das Auftreten dieser kalkmeidenden Sippe auf der in geologischer Hinsicht kalk- und dolomitbeherrschten Nordseite lässt sich damit begründen, dass in diesem Bereich die Grundgesteine durch weniger kalkreiches Schotter- und Moränenmaterial überlagert sind.

Im Gebiet sind es vor allem kleinere Lichtungen, Schlagflächen, teils bereits wieder aufgeforstet, kleine freie Flächen entlang von Forstwegen und Straßen auf frischeren, sauren Böden, die als Standorte in Frage kommen. Dabei meidet die Art meist stark sonnenexponierte Standorte und bevorzugt ebene Flächen oder nordwärts geneigte Hanglagen. Südwärts geneigte, bzw. stark sonnenexponierte Hänge werden nur selten besiedelt.



Karte 12: Verbreitung von *Rubus nessensis* im Gebiet

Verbreitung in Nordtirol:

Die Art ist im Tiroler Unterland verbreitet (vgl. POLATSCHEK 2000), im Oberland tritt sie zwischen Innsbruck und Silz südlich des Inn ebenfalls regelmäßig auf (PAGITZ unveröff.). Östlich von Innsbruck bis gegen Arzl kommt *Rubus nessensis* vereinzelt auch nördlich des Inn vor, ab Innsbruck und weiter westlich ist sie ausschließlich auf die Südseite beschränkt.

***RUBUS OBTUSANGULUS GREMLI* Stumpfkantige Brombeere**

Gesamtverbreitung:

Südbaden, Schweiz, Liechtenstein, Nordtirol; Regionalart

Verbreitung und Vorkommen im Gebiet:

Rubus obtusangulus gehört einerseits zu den am weitesten verbreiteten und charakteristischen Arten

des Gebietes, zum anderen kommt diese Art auch stellenweise mit beträchtlichen Individuenzahlen vor. Die Art ist zweifellos ein bezeichnendes Element der *Rubus*-Flora des Untersuchungsgebietes. Sie ist die häufigste Art der Serie *Discolores* und gemeinsam mit *Rubus epipsilos* auch die häufigste Art der Sektion *Hiemales*, wenn man von dem sehr vielgestaltigen Formenschwarm der Sippen der Serie *Glandulosi* absieht.

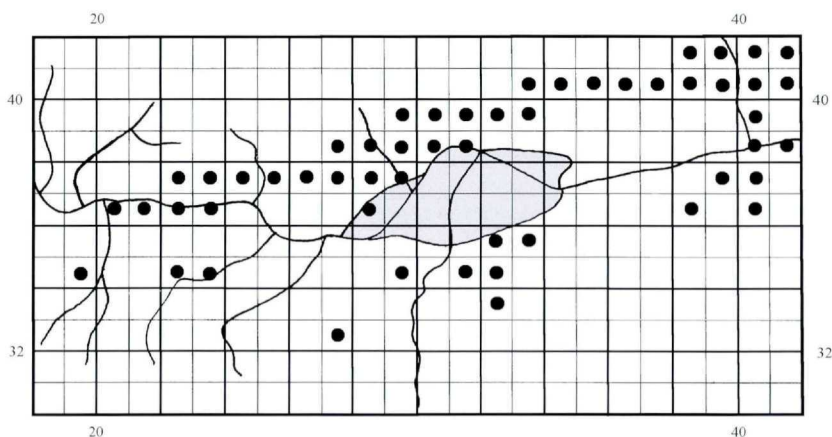
Ihr Verbreitungsgebiet umfasst sowohl die kalkreichen Unterlagen nördlich des Inn, wo sie stetiger und mit größeren Individuenzahlen vorkommt, als auch die Mittelgebirgslagen südlich des Inn. Dort ist sie aber insgesamt nicht so kontinuierlich verbreitet, sondern zeigt eher ein inselartiges Verbreitungsmuster mit auch größeren Lücken zwischen den einzelnen Vorkommen.

Obwohl die Art vor allem nördlich des Inn sehr verbreitet und auch häufig ist, so sind historische Angaben dieser Art für das Untersuchungsgebiet Mangelware. Bei DALLA TORRE und SARNTHEIN (1909) wird *Rubus obtusangulus* nicht angeführt, obwohl die Beschreibung der Art schon 1870 erfolgt ist. Ebenso sind historische Herbarbelege eher Mangelware. EVERS sammelte die Art im Bereich des Kerschbuchhofes 1889, wo sie heute noch häufig ist, und bezeichnete sie als *Rubus discolor* var. *rosiflora* (Beleg in GU). Rezent finden sich etliche Angaben aus dem Untersuchungsgebiet bei POLATSCHKE (2000), sie spiegeln aber ebenfalls nicht die Häufigkeit, und damit auch die Bedeutung, die die Art für die Brombeerflora des Großraumes Innsbruck hat, wider.

Rubus obtusangulus ist ein charakteristisches Element von Waldrändern, Hecken, kleinen Waldlichtungen, Forstwegrändern und Böschungen. Die Sippe tritt dabei auch als Einzelstrauch auf, zeigt aber vor allem nördlich des Inn deutlich die Neigung zur Ausbildung kleinerer, seltener auch größerer Gebüsch. *Rubus obtusangulus* ist eine der wenigen ursprünglich einheimischen Brombeerarten, die, wenn auch selten, in stärker besiedeltes und verbautes Gebiet eindringt, wie in den Innsbrucker Stadtteilen Hötting und Mühlau (nicht mit aus Gärten auswildernden *Rubus armeniacus* zu verwechseln!).

Verbreitung in Nordtirol:

Rubus obtusangulus weist sein Hauptverbreitungsgebiet und die größte Individuendichte im Großraum Innsbruck auf, die Gesamtverbreitung in Nordtirol reicht von Telfs im Oberland bis ins Zillertal (vgl. MAURER und DRESCHER 2000).



Karte 13: Verbreitung von *Rubus obtusangulus* im Gebiet

***RUBUS ORHOSTACHYOIDES* H. E. WEBER** Geradachsenförmige Haselblattbrombeere

Gesamtverbreitung:

Deutschland, Nordtirol.

Verbreitung im Gebiet:

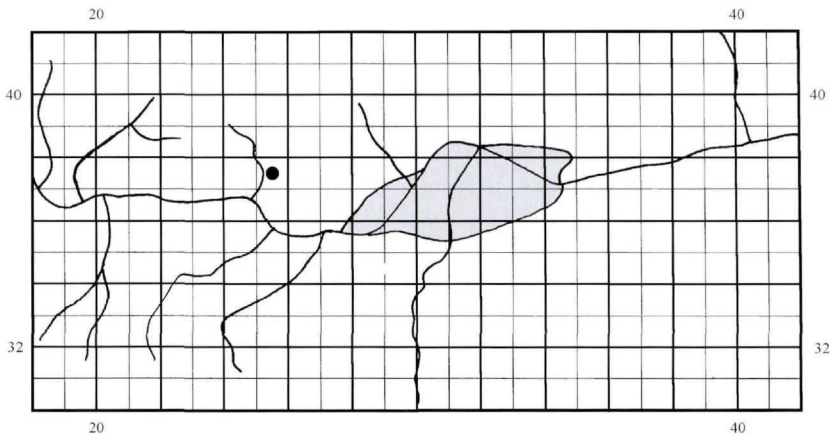
Rubus orthostachyoides ist die seltenste der Brombeerarten des Gebietes. Neben dem Standort in Innsbruck-Kranebitten finden sich bei POLATSCHKEK (2000) drei weitere Standorte, der die Art für Mühlau und Arzl bei Innsbruck anführt (nicht in der Karte).

Wie die meisten Haselblattbrombeeren (*Rubus* Sekt. *Corylifolii*) bevorzugt auch *Rubus orthostachyoides* anthropogen stärker beeinträchtigte Standorte auf kalkhaltiger Unterlage.

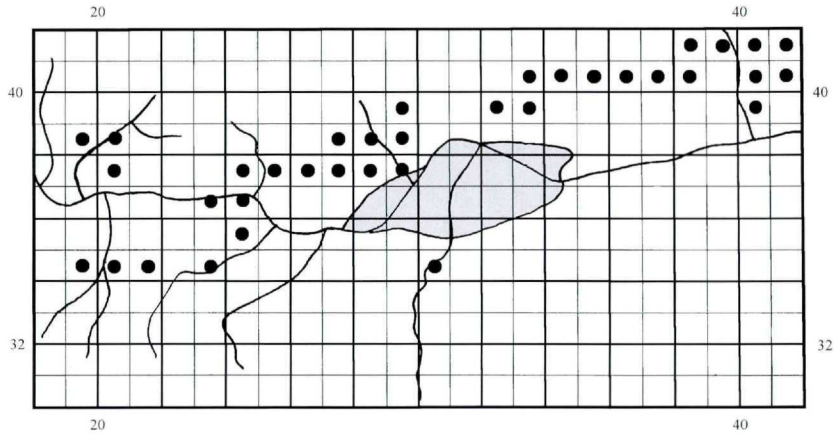
Verbreitung in Nordtirol:

Außer den angeführten Standorten bei Innsbruck gibt es keine Nachweise dieser Sippe in Nordtirol.

Anmerkungen: Neben dem oben angeführten *Rubus orthostachyoides* treten etliche weitere Vertreter der Sektion *Corylifolii* in der Umgebung von Innsbruck auf und sind vor allem nördlich des Inn entlang von Forststraßen, Böschungen etc. teilweise sehr häufig und aspektbildend (vgl. Karte 14a). Verbreitung und Status dieser Sippen sind aber bisher nicht ausreichend geklärt und Gegenstand weiterer Untersuchungen, so dass eine weitere Berücksichtigung hier nicht erfolgt.



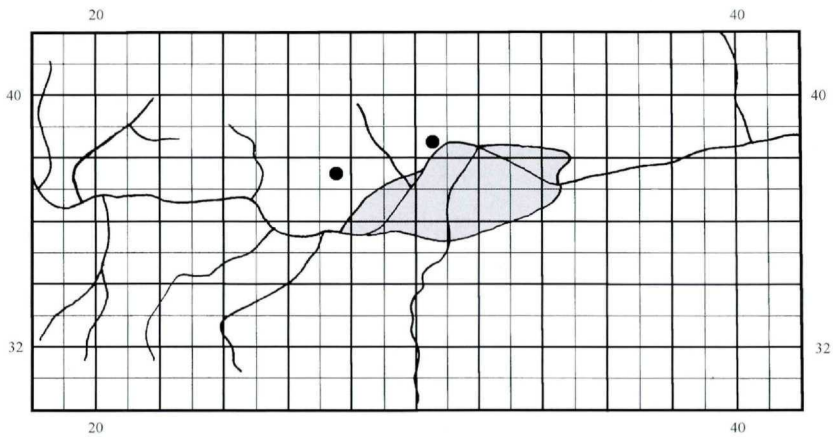
Karte 14: Verbreitung von *Rubus orthostachyoides* im Gebiet

Karte 14a: Verbreitung der Vertreter der Sektion *Corylifolii* im Gebiet.***RUBUS PHOENICOLASIUS* MAXIMOWICZ** Rotborstige HimbeereGesamtverbreitung:

Asiatische Art, Heimat ist Japan, China und Korea. Häufig als Obststrauch gezogen und ausgewildert bis eingebürgert. In seinem natürlichen Verbreitungsgebiet Element sommergrüner Laubwälder.

Verbreitung im Gebiet:

Insgesamt nur drei Standorte im Norden des Stadtgebietes von Innsbruck. Zwei davon liegen nahe beieinander, unterhalb des ehemaligen Höttinger Steinbruches (PAGITZ 2001b). Ein weiterer Fundort liegt oberhalb Sadrach, dort allerdings nur ein einzelnes Individuum.

Karte 15: Verbreitung von *Rubus phoenicolasius* im Raum InnsbruckVerbreitung in Nordtirol:

Außer den oben angeführten Standorten sind derzeit keine Wildstandorte bekannt.

RUBUS PLICATUS WEIHE et NEES Falten-BrombeereGesamtverbreitung:

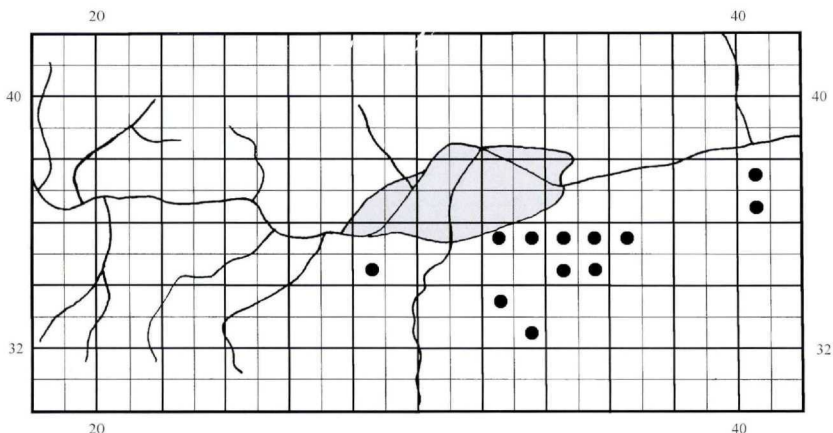
Von den Britischen Inseln bis Zentraleuropa, im Norden bis Norwegen, Schweden und Lettland, im Süden von Norditalien bis nach Rumänien; Weiterverbreitete Art

Verbreitung und Vorkommen im Gebiet:

Rubus plicatus fehlt nördlich des Inn, südlich davon ist die Art im südlichen Mittelgebirge und östlich davon verbreitet, allerdings zerstreut und nirgends häufig. Der überwiegende Teil der Vorkommen liegt östlich der Sill bis Volderberg. *Rubus plicatus* zeigt noch stärker als *Rubus sulcatus* eine deutliche Häufung der Vorkommen im Südosten des Gebietes.

Die charakteristischen Standorte sind kleine Waldlichtungen jeder Art (Schläge, Aufforstungen etc.) mit unterschiedlicher Exposition. Im Vergleich zu *Rubus nessensis* und auch *Rubus sulcatus* in seiner typischen Ausprägung ist *Rubus plicatus* weniger auf gemäßigte Standorte mit nur mäßig intensiver Sonneneinstrahlung beschränkt. Charakteristische Merkmale wie die deutlich plicaten Blätter sind sogar nur bei ausreichender Besonnung in der typischen Weise ausgebildet.

Angaben aus dem Untersuchungsgebiet vom Bergisel (DALLA TORRE und SARNTHEIN 1909, POLATSCHKEK 2000) konnten im Zuge der Untersuchungen nicht bestätigt werden, ebenso nicht das Vorkommen nördlich des Inn, im Bereich des Höttinger Hofwaldes (vgl. Polatschek 2000). DALLA TORRE und SARNTHEIN (1909) geben nur einige wenige Standorte aus dem Untersuchungsgebiet an, bezeichnen aber insgesamt die Art als ziemlich häufig im Bereich des südlichen Mittelgebirges. Auf einem Beleg vom Wiltener Berg von MURR (IB) findet sich die Bemerkung: „die häufigste Form“. Heute zählt *Rubus plicatus* keinesfalls zu den häufigen *Rubus*-Arten, auch nicht im südlichen Mittelgebirge, wenngleich dort immer noch die größten Individuenzahlen angetroffen werden können.



Karte 16: Verbreitung von *Rubus plicatus* im Gebiet

Verbreitung in Nordtirol:

Rubus plicatus ist in Nordtirol schwerpunktmäßig im Tiroler Unterland verbreitet, die Westgrenze der Hauptverbreitung fällt im Wesentlichen mit der Westgrenze von Innsbruck zusammen. Fundorte

westlich von Innsbruck stellen Ausnahmefälle dar und konnten bisher nicht rezent bestätigt werden (vgl. POLATSCHKE 2000).

***RUBUS X PSEUDIDAEUS* (WEIHE)LEJEUNE**

Intermediäre Zwischenform zwischen *Rubus idaeus* und *Rubus caesius*, bald dem einen, bald dem anderen Elternteil stärker ähnelnd.

Gesamtverbreitung:

Im gemeinsamen Verbreitungsgebiet der Elternarten wohl überall zu erwarten. Allerdings nicht immer von diesen unterschieden, oder aber auch als Hybride erkannt.

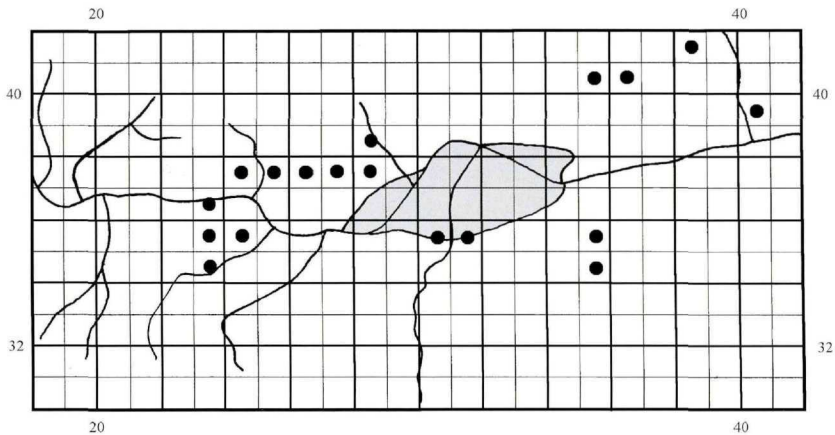
Verbreitung im Gebiet:

Rubus x pseudidaeus ist mehrfach im Gebiet vorhanden, vor allem an Standorten, an denen entweder beide Elternarten gemeinsam oder zumindest *Rubus caesius* vorkommt. Standorte ohne eine der Elternarten in unmittelbarer Nähe sind eine Ausnahme. Trotz des verbreiteten Vorkommens der beiden Elternarten im Gebiet sind die Standorte des Hybriden dieser beiden Arten vergleichsweise selten. Es zeigen sich innerhalb des potentiellen Verbreitungsgebietes stellenweise Häufungen der Sippe, wohingegen sie streckenweise vollkommen fehlt. Als Standort kommen vor allem beeinträchtigte, feuchtere Standorte (Wegränder, Böschungen etc.) in Frage, die zumeist mit *Rubus caesius* gemeinsam besiedelt und oft auch von diesem dominiert werden. In einigen wenigen Fällen können auch die Hybridformen kleinflächig zur Dominanz gelangen.

Verbreitungsschwerpunkte im Gebiet sind vor allem der Bereich südliches Völs, Ortsteil Bauhof und Afling, dann weiter östlich im Bereich des Herzsees. Nördlich des Inn ist die Hybride insgesamt etwas stetiger durch das ganze Untersuchungsgebiet vertreten, aber auch hier ist sie stellenweise häufiger, wie in der Gegend von Kranebitten, im Bereich des Höttinger Grabens oder im Bereich der Kaserne in Absam und in Mils.

Vorkommen in Nordtirol:

Außerhalb des Gebietes führt POLATSCHKE (2000) einige wenige Standorte im Nordtiroler Unterland an. Aus dem Oberland sind Vorkommen im Bereich Inzing und Hatting bekannt (PAGITZ unveröff.). Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Verbreitung dieser Sippe in Nordtirol noch keinesfalls erschöpfend bekannt ist. Da die Hybride im Untersuchungsgebiet relativ regelmäßig vorkommt, ist damit zu rechnen, dass sie im gemeinsamen Verbreitungsgebiet der beiden Elternarten wesentlich häufiger ist, als es die bisher bekannten Fundortangaben widerspiegeln.



Karte 17: Verbreitung von *Rubus x pseudidaeus* im Gebiet

***RUBUS SULCATUS* VEST** Gefurchte Brombeere

Gesamtverbreitung:

Südengland, Mitteleuropa, im Norden bis Südsandinavien, im Süden bis Norditalien, im Osten bis etwa Polen, Rumänien; Weiterverbreitete Art

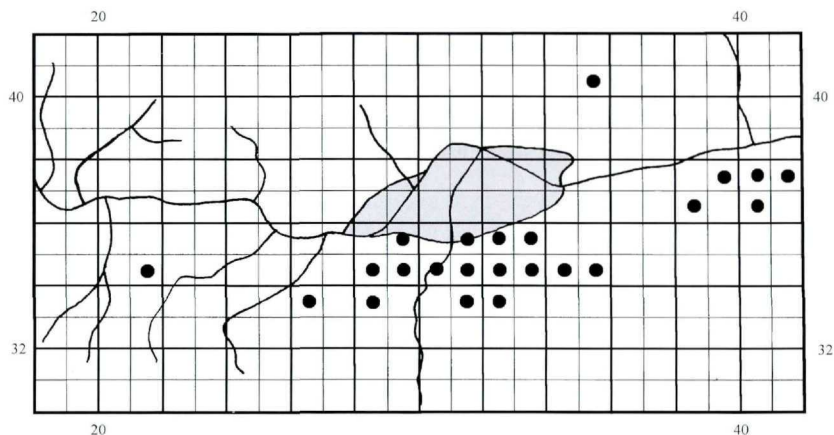
Verbreitung und Vorkommen im Gebiet:

Südlich des Inn im Untersuchungsgebiet verbreitet, nördlich des Inn fast fehlend. Wie die beiden anderen im Gebiet vorkommenden typischen Arten der Subsektion *Rubus* meidet auch *Rubus sulcatus* kalkhaltige Standorte. Der Schwerpunkt der Verbreitung im Gebiet liegt im südlichen Mittelgebirge. Bevorzugte Standorte sind kleinere Lichtungen im Wald (Windwurf, Schlagflächen, Hochspannungstrassen, seltener Wegränder etc.) in mäßig sonniger Lage, vorwiegend an nordwärts geneigten Hängen oder ebenen Flächen, nur selten auch etwas südexponiert. Bei stärkerer Exponiertheit, vor allem an südwärts geneigten Hängen, kommt *Rubus sulcatus* in etwas abweichenden Formen (vgl. PAGITZ 2000a) vor.

Die gefurchte Brombeere ist die häufigste Art der Subsektion *Rubus* im Untersuchungsgebiet, meist tritt sie aber nicht in der typischen Ausprägung auf, die vergleichsweise dazu selten ist. Wie bei *Rubus plicatus* findet sich bei DALLA TORRE und SARNTHEIN (1909) der Vermerk, dass die Art insgesamt in den Wäldern des südlichen Mittelgebirges häufig sei.

Verbreitung in Nordtirol:

Rubus sulcatus hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Nordtirol im Großraum Innsbruck und dort in den Mittelgebirgslagen südlich des Inn. Standortangaben, die über das Untersuchungsgebiet hinausgehen, sind selten. Unter anderem gibt es Angaben aus dem Fotscher Tal (DALLA TORRE und SARNTHEIN 1909, POLATSCHKE 2000), das unmittelbar an das Untersuchungsgebiet anschließt. Isoliert von den anderen Vorkommen stehen dagegen Fundorte im Tiroler Oberland um Silz sowie aus dem Unterland im Bereich der Reinthaler Seen (PAGITZ unveröff.)

Karte 18: Verbreitung von *Rubus sulcatus* im GebietAnmerkung:

Neben den genannten Vertretern sind im Gebiet eine Reihe weiterer, meist nur lokal, zum Teil auch nur punktuell verbreitete Sippen vorhanden, denen aus heutiger Sicht der Batologie keine systematische bzw. taxonomische Bedeutung beigemessen wird. Solche Lokal- und Individualsippen treten in allen Gruppen der Sektion *Rubus* auf, sind aber vor allem unter den drüsenreichen Brombeeren der Serien *Radula*, *Pallidi* und insbesondere den *Glandulosi* im Gebiet verbreitet und stellenweise häufig (vgl. PAGITZ 2000a). Die Serie *Pallidi* wird nach derzeitigem Kenntnisstand rezent nur mehr von solchen lokalen und individuellen Typen vertreten. Ähnliches gilt für die Sippen der Sektion *Corylifolii*.

Einige dieser Sippen wurden als Arten beschrieben und auch ihre Verbreitung dokumentiert (vgl. KERNER 1872, POLATSCHKEK 2000).

Literatur

- ADLER, W., OSWALD, K., FISCHER, R. (1994): Exkursionsflora von Österreich. – Ulmer, Stuttgart, Wien: 1180 S.
- DALLA TORRE K. W. v. & SARNTHEIN L. v. (1909): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstentums Lichtenstein. – VI, Wagner'sche Universitätsbuchhandlung, Innsbruck: 544–560.
- HALÁCSY, E. (1891): Österreichische Brombeeren. – Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 41: 197–294.
- HAUSMANN, F. Freih. v. (1851): Flora von Tirol. – I, Wagner'sche Buchhandlung: 254–260.
- KERNER, A. (1872): Novae plantarum species. – Ber. naturwiss.-medizin. Verein Innsbruck, 2. Jahrgang, 2. u. 3. Heft: 124–173.
- MAURER W. & DRESCHER A. (2000): Die Verbreitung einiger Brombeerarten (*Rubus* subgen. *Rubus*) in Österreich und im angrenzenden Slowenien. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 130: 141–168.
- PAGITZ K. (2000a): Die Innsbrucker *Rubus*-Flora. – Dissertation an der Universität Innsbruck, 204 S.
- PAGITZ K. (2000b): *Rubus idaeus* L. f. *anomalus* ARRHEN., eine seltene Form der Himbeere, neu für Tirol. – Ber. des naturwiss.-med. Verein Innsbruck, 87/2000: 113–117.
- PAGITZ K. (2001a): Die „Anormale Himbeere“ (*Rubus idaeus* L. f. *anomalus* ARRHEN.) in Österreich. – Verh. der zool.-bot. Ges. Österreich 9: 121–128.
- PAGITZ K. (2001b): *Rubus phoenicolasius* und *Lupinus albus*, zwei neue adventive Elemente für Nordtirol. Ber.

des naturwiss.-med. Verein Innsbruck, 89: 113–117.

POLATSCHEK, A. (1997): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – Band 1, Tirol. Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck: 791 f.

POLATSCHEK, A. (2000): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – Band 3, Tirol. Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck: 1354 S.

SCHÖPFER F. X. (1805): Flora Tyrolensis I. Band. Flora Oenipontana. – Innsbruck, Wagner; Leipzig, J. A. Barth: 153–155.

WEBER, H. E. (1995): *Rubus*. – In: Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3. Aufl., IV, 2A, Blackwell, Berlin: 284–595.

WEBER, H. E. & W. MAURER (1991): Kommentierte Checkliste der in Österreich nachgewiesenen Arten der Gattung *Rubus* L. (Rosaceae). – Phytion 31: 67–79.

Dr. Konrad Pagitz
Institut für Botanik
Universität Innsbruck
Sternwartestraße 15
A-6020 Innsbruck
E-Mail: konrad.pagitz@uibk.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums
Ferdinandeam](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [82_1](#)

Autor(en)/Author(s): Pagitz Konrad

Artikel/Article: [Die Verbreitung der Himbeeren und Brombeeren im Großraum
Innsbruck/Nordtirol. 5-28](#)