

Der Alpengarten auf dem Schachen:

Ein Überblick über seine 100jährige Geschichte und ein Ausblick auf andere arktisch-alpine Gärten Europas.

von *Andreas Gröger*

Ende des 19. und Anfang des 20. Jh. sind viele Alpengärten in einer Gründungswelle entstanden, etliche kurz darauf wieder verschwunden. Nur diejenigen Alpengärten haben sich als dauerhafte Einrichtungen erwiesen, die durch Koppelung mit einer wissenschaftlichen Institution eine kontinuierliche Betreuung gewährleisten konnten. So auch der Alpengarten auf dem Schachen, der mittlerweile zu den ältesten und artenreichsten Gebirgsgärten zählt. Auf 1.850 m Höhe im Wettersteingebirge gelegen, beherbergt er auf einem Hektar über 800 Arten an Gebirgspflanzen. Der Alpengarten wird als Außenstation vom Botanischen Garten München-Nymphenburg unterhalten, wobei in der Gründungsphase und den ersten Jahrzehnten seines Bestehens wichtige finanzielle Zuschüsse vom *Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen* (heute: *Verein zum Schutz der Bergwelt*) beigesteuert wurden. Ganze Generationen von Gärtnern und Wissenschaftlern haben während der vergangenen 100 Jahre am Schachen gearbeitet. Jeder von ihnen hat mit seinen Ideen den Garten mehr oder weniger verändert. Die grundlegende Zielsetzung blieb aber unverändert. Der Alpengarten auf dem Schachen soll seine Besucher für die Schönheit der alpinen Flora begeistern und ein tieferes Verständnis für diese einzigartigen Naturräume aufbauen. Die Besonderheit des Alpengartens auf dem Schachen besteht darin, daß auch die Artenvielfalt entfernter Gebirgsregionen dargestellt wird. Charakteristische Arten einzelner Hochgebirge erlauben einen direkten Vergleich, der die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Gebirgsflora veranschaulicht. In diesem Zusammenhang muß das Risiko der Einbringung von gebietsfremden Arten durch einen Alpengarten diskutiert werden. Der 100-jährige Erfahrungszeitraum am Schachen zeigt, daß diese Gefahr bei anhaltender gärtnerischer Pflege und wissenschaftlicher Betreuung als äußerst gering einzustufen ist. Auch in anderen Regionen werden Alpengärten als Umweltbildungseinrichtungen geschätzt. In einer Übersicht werden 45 weitere arktisch-alpine Gärten Europas mit Kontaktadressen und kurzen Wegbeschreibungen vorgestellt.

Gründung

Im 19. Jh. waren der Massentourismus und seine Folgen für Natur und Landschaft ein noch weitgehend unbekanntes Phänomen. Um so schockierter müssen Botaniker und andere Naturfreunde gewesen sein, als zum Ende des 19. Jh. der Alpentourismus zu einer Massenbewegung erstarkte und die ersten Konsequenzen spürbar wurden. Besonders offensichtlich

war der flächenhafte Rückgang einzelner Alpenpflanzenarten. Allen voran stand natürlich das Edelweiß (*Leontopodium alpinum*), das als Symbolpflanze im gesamten Alpenraum touristisch vermarktet wurde. Aber auch die Bestände vieler anderer Arten, wie z. B. Alpenrosen (*Rhododendron hirsutum*, *Rh. ferrugineum*), Aurikel (*Primula auricula*) und Kohlröschen (*Nigritella nigra*), wurden für touristische Zwecke

geplündert. Ein zusätzlicher Druck entstand durch das wachsende Interesse von Privatgärtnern an alpinen Pflanzen. Besonders in Großbritannien war die Alpinenkultur sehr in Mode gekommen. Der Klein- und Großhandel mit wildgesammelten alpinen Pflanzen nahm bedenkliche Ausmaße an. So gingen in den 1890er Jahren ganze Waggonladungen alpiner Pflanzen aus der Schweiz, aus Österreich und Bayern nach England (SCHMOLZ 1925).

Aus diesen Gründen ist es nicht verwunderlich, daß im ausgehenden 19. Jh. viele der großen Naturschutzbewegungen gegründet und die ersten gesetzli-



Abb. 1: Ostansicht des Blockhauses im Alpengarten auf dem Schachen (im Jubiläumsjahr 2001)

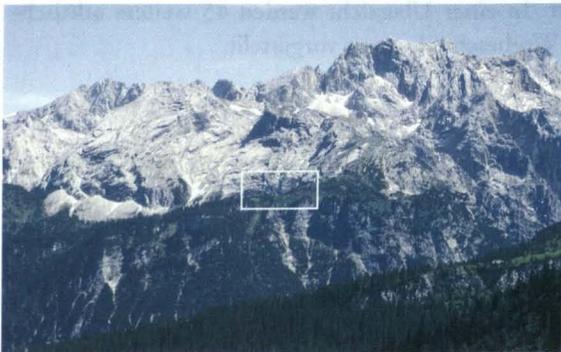


Abb. 2: Blick auf den Frauenalpkopf und Dreitorspitz, vom Alpspitzgebiet aus (Markierung zeigt den Schachen)

Lage und Öffnungszeiten

Lage: Zwischen der oberen Isar und der oberen Loisach, etwa 90 km südlich von München, erhebt sich das Wettersteingebirge. Eines der beiden großen Täler im Herzen des Wettersteingebirges ist das Reintal, an dessen Südflanke, auf 1.850 m Höhe, der Alpengarten auf dem Schachen liegt.

Aufstieg: Die am häufigsten genutzte Aufstiegsroute beginnt am Wanderparkplatz bei Schloß Elmau (1.010 m), das man über Klais (zwischen Garmisch-Partenkirchen und Mittenwald) erreicht. In südwestlicher Richtung geht es zunächst am Kaltenbach entlang und dann auf den bewaldeten Königsweg. Kurz vor der bewirtschafteten Wettersteinalm (1.465 m) biegt der Weg in Richtung Schachen nach rechts ab (beschildert). Gehzeit ca. 3 1/2 Stunden; knapp 10 km; 840 m Höhenunterschied; ohne größere Steigungen. Weitere Aufstiegsmöglichkeiten können dem neuen Gartenführer (GRÖGER 2001) entnommen werden.

Öffnungszeiten: Von Anfang Juli bis Mitte September wird der Alpengarten durch Personal des Botanischen Gartens München-Nymphenburg betreut. Während dieser Zeit ist er täglich von 8⁰⁰ bis 17⁰⁰ Uhr geöffnet.



Abb. 3: Der Alpengarten auf dem Schachen

chen Regelungen zum Schutz alpiner Flora erlassen wurden. Es ist zugleich die Zeit, in der an den verschiedensten Stellen im Alpengebiet Gebirgsgärten entstanden. Sie waren anfänglich vor allem als Refugien für zurückgehende Arten gedacht, da entsprechende Schutzgebiete noch fehlten. Zu den ersten zählte eine Anlage in 2.095 m Höhe auf dem Blaser in Tirol, die von Anton Kerner von Marilaun 1875 gegründet wurde. Der älteste heute noch existierende Alpengarten ist La Linnaea bei Bourg-St.-Pierre (Wallis, 1.690 m NN), dessen Gründung im Jahre 1889 auf Henry Correvon zurückgeht (vgl. CORREVON 1901).

Unterstützt wurde die Gründung dieser Gärten meist durch Botanische Gesellschaften und Vereine, wie die *Association pour la protection des plantes* in der Schweiz, die Pflanzenschutzgesellschaft *Pro Montibus et Sylvis* in Oberitalien und den *Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen* (heute: *Verein zum Schutz der Bergwelt*) im deutsch-österreichischen Grenzgebiet. Im Alpenraum entstanden bis 1910 über 35 Gärten in montanen, subalpinen bis hochalpinen Lagen. Die meisten von ihnen sind allerdings wenige Jahre nach ihrer Gründung aufgelassen worden, da die kontinuierliche Betreuung finanziell und personell nicht gewährleistet werden konnte. Als dauerhafte Einrichtungen haben sich diejenigen Alpengärten erwiesen, die von Anfang an in enger Verbindung mit Forschungseinrichtungen (Universitäten, Botanischen Gärten) aufgebaut wurden. Dies war auch beim Alpengarten auf dem Schachen der Fall.

Der damalige Direktor des Münchener Botanischen Gartens, Karl von Goebel, befaßte sich schon längere Zeit mit der Idee eines Alpengartens. 1891 schrieb er in einem Brief an Julius Sachs in Würzburg: „... unter anderem gedenke ich auch an der Zugspitze einen Alpengarten anzulegen.“ In den folgenden Jahren beschäftigte sich Goebel mit der Auswahl eines geeigneten Terrains und mit der Akquirierung von Geldmitteln. Nach zahlreichen Exkursionen hielt er ein Gelände im zentralen Teil des Wettersteingebirges, den Schachen, für besonders geeignet (der Begriff „Schachen“ umschreibt eine vorspringende Almfläche). Eine Quelle gewährleistete eine ausreichende Wasserversorgung. Spezielle Bodenverhältnisse ermöglichten die Kultur von Gebirgspflanzen mit unterschiedlichen Ansprüchen. Außerdem war das

Schachengebiet durch einen Fahrweg erreichbar, der 1870 für den Bau des Königshauses am Schachen von Ludwig II. angelegt worden war.

Die Pläne Goebels scheiterten zunächst an der finanziellen Situation. Trotz seines Postens als Direktor des Botanischen Gartens München konnte er von staatlicher Seite zunächst nicht mit angemessenen Subventionen rechnen. Auch die von Privatleuten und vom *Deutschen und Österreichischen Alpenverein* zur Verfügung gestellten Mittel waren nicht ausreichend. Erst im Jahre 1900, mit der Gründung des *Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen*, in dessen Ausschuß Goebel saß, kam der entscheidende Durchbruch für die Realisierung des Projekts. Der Verein hatte sich im Jahre 1900 als selbständige Einheit aus dem *Deutschen und Österreichischen Alpenverein* heraus gegründet mit der anfänglich zentralen Aufgabe, Alpengärten zu unterstützen und anzulegen.

Die Errichtung des Alpengartens auf dem Schachen stellte eine der ersten Aktivitäten des Vereins dar. Mit der Gemeinde Garmisch-Partenkirchen wurde das Vorhaben vertraglich vereinbart und umgehend mit dem Bau begonnen. Im ersten Jahr wurde das Gelände eingezäunt, Versuchspflanzungen vorgenommen und das Blockhaus errichtet, in dem Gärtner und Wissenschaftler wohnen sollten. Am 14. Juli 1901 wurde der Alpengarten auf dem Schachen feierlich eröffnet. Die Gestaltung und Bepflanzung der angelegten Beete war die Aufgabe der folgenden Jahre. In der Gründungsphase und noch bis zum 2. Weltkrieg erhielt der Alpengarten auf dem Schachen



Abb. 4: Das Blockhaus im Alpengarten mit seinem Gründer Karl von Goebel (im Eröffnungsjahr 1901)



Abb. 5: Eröffnungsfeier am 14. Juli 1901

beträchtliche jährliche Zuschüsse durch den *Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen*.

In seiner ursprünglichen Form hatte Goebel den Alpengarten vor allem nach systematischen Gesichtspunkten gegliedert, d. h. einzelne Familien, wie die der Enziangewächse (Gentianaceae) oder Steinbrechgewächse (Saxifragaceae), waren in separaten Beeten zusammengefaßt. Nur ein kleiner Bereich im untersten Abschnitt des Gartens war einzelnen Gebirgsregionen, wie den Bayerischen Alpen (mit Schwerpunkt auf geschützte Pflanzen), dem Himalaja, dem Kaukasus, den Pyrenäen und den Karpaten, gewidmet. Die für diese pflanzengeographischen Gruppen notwendigen Pflanzen wurden teils von Firmen wie Sündermann (Lindau), Regel & Kesselring (St. Petersburg) und H. S. Bordère (Gèdre, Hautes Pyrénées) käuflich erworben, teils durch Pflanzen- und Samentausch von den Botanischen Gärten Tiflis, Tartu, Wien, Innsbruck, Lausanne, Grenoble, etc., sowie von der Schweizer Samenuntersuchungsanstalt in Zürich erhalten.

In den Gründungsjahren wurden viele Arten im Alpengarten gepflanzt, die sich auf Dauer unter den dortigen Bedingungen nicht halten konnten. So wurde beispielsweise 1902 eine „reiche Kollektion winterharter Cacteen“ (verschiedene *Opuntia*-Arten) auf den Schachen gebracht. Ein Jahr später waren diese weitgehend verschwunden. Andere Pflanzen gehören seit dieser Zeit zum festen Bestand des Gartens, wie beispielsweise der *Wulfenia*-Hügel, der in

seiner jetzigen Form bereits 1907 angelegt wurde. Von der anfänglichen, systematischen Einteilung des Alpengartens ist heute allerdings fast nichts mehr zu erkennen. Friedrich Markgraf initiierte 1950 eine großflächige Umgestaltung nach pflanzengeographischen Gesichtspunkten, die man bis heute weiterverfolgt.

Gärtnerisches

Von Anfang Juli bis Mitte September befinden sich in der Regel zwei Gärtner des Botanischen Gartens München permanent auf dem Schachen - und dies seit 100 Jahren. Nur während der Kriegsjahre wurde die Betreuung des Alpengartens eingeschränkt. So schreibt Walter KUPPER (1919) in seinem „Bericht über den Schachengarten“: „... so ließ sich doch nicht vermeiden, daß bei Kriegsbeginn infolge der plötzlichen Einberufung der Arbeitskräfte die Arbeit in der wichtigsten Zeit eine längere Unterbrechung erlitt und daß auch in den folgenden Jahren wegen dem empfindlichen Mangel an geschultem Personal im Münchener Garten größere Arbeiten am Schachen nicht durchgeführt werden konnten. Trotzdem ist neben den notwendigen Säuberungs- und Unterhaltungsarbeiten alljährlich noch irgend etwas zur Ergänzung und Bereicherung des Pflanzenbestandes oder zur Verbesserung und Verschönerung der Anlage unternommen worden.“

Während des zweiten Weltkriegs war der Alpengarten von 1940 bis 1944 geschlossen und es wurden nur äußerst sporadisch gärtnerische Pflegemaßnahmen durchgeführt. Sofort nach Kriegsende wurden die Arbeiten wieder aufgenommen, so daß Wilhelm SCHACHT (1952) schreiben kann: „Die Kriegs- und Nachkriegsjahre sind begreiflicherweise auch an den Alpengärten nicht spurlos vorübergegangen. Überall fehlte es an Mitteln zur Pflege und Betreuung dieser alpinen Pflanzensammlungen. Mit großer Genugtuung können wir aber heute allen Kennern und Freunden des Schachengartens berichten, daß dieser Garten, der nun vom Staatlichen Botanischen Garten München-Nymphenburg allein betreut wird, sich wie ehemals in



Abb. 6: Josef Lang, von 1926 bis 1939 Reviergärtner am Schachen (ca. 1937 mit seiner Ehefrau)

gewohnter Ordnung und Sauberkeit dem Besucher zeigt."

Insgesamt waren von 1901 bis 2001 etwa 60 Gärtnerinnen und Gärtner in den Sommermonaten mit der Gestaltung und Pflege des Alpengartens beschäftigt. Mehr als zehn Sommer am Schachen verbrachten Josef Lang (von 1926 bis 1939), August Knobelspieß (von 1947 bis 1966), Franz Stuhmann (zwischen 1979 und 1998) und Dieter Schacht (von 1967 bis 1999). Über diese Zeiträume konnte ein erhebliches gärtnerisches Wissen angehäuft werden, das durch die Arbeiten im Botanischen Garten München während des Restjahres kontinuierlich ergänzt wurde. Obwohl der Botanische Garten München-Nymphenburg ein Alpinum besitzt, das in Deutschland seinesgleichen sucht, können einige Gebirgspflanzen dort nicht kultiviert werden. Sie zeigen im Tiefland nicht den typischen Wuchs, gelangen nicht zur Blüte oder sind nur sehr kurzlebig. Die Klimabedingungen am Schachen ermöglichen die Kultur solcher diffiziler Pflanzen, wie z. B. verschiedener Primelarten (*Primula deorum*, *P. parryi*, *P. reptans*, etc.) oder der Himalaja-Gattungen *Cremanthodium*, *Cyananthus*, *Meconopsis*, *Megacarpaea* und *Nomocharis*. Besonders gute Kulturvoraussetzungen bietet der Schachen für Pflanzen aus niederschlagsreicheren und luftfeuchten Gebirgs-

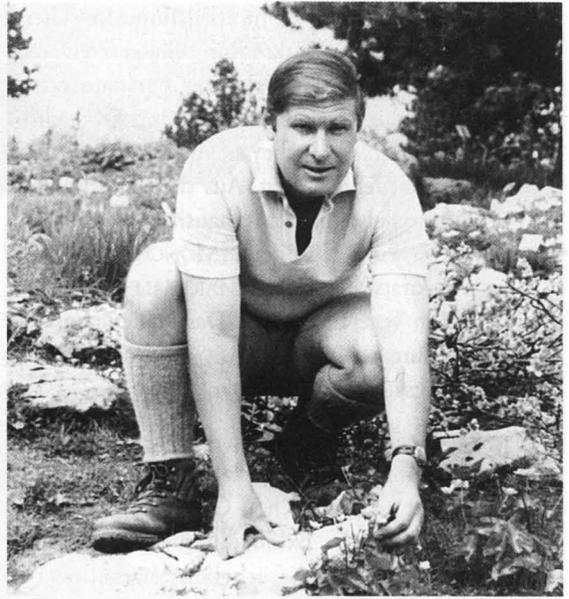


Abb. 7: Dieter Schacht, von 1967 bis 1999 Reviergärtner am Schachen (1978)

regionen, wie dem östlichen Himalaja oder dem westlichen Kaukasus. Trockenheits- und sonnenliebende Pflanzen gedeihen am Schachen nur beschränkt. Hierfür bietet vor allem das Alpinenhaus und die zugehörige Anzucht im Botanischen Garten München geeignetere Bedingungen. Zu den Gattungen, die hier und nicht am Schachen gedeihen, zählen u. a. *Dionysia* aus den Gebirgen Südwestasiens oder *Lewisia* aus den südlichen Rocky Mountains. Auf diese Weise befruchten sich die gärtnerischen Arbeiten am Schachen und in München wechselseitig.

Wissenschaftliches

Schon mit der Gründung des Alpengartens bestand die Absicht, eine Einrichtung für biologische Forschung in Gebirgslagen zu schaffen. Ab 1935 wurde dies im größeren Stil möglich, als Friedrich von Faber am Schachen ein Höhenlaboratorium einrichten ließ. „*Dank der finanziellen Unterstützung des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und –Tiere, und durch das großzügige Entgegenkommen der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die die vorläufig notwendigsten Apparate zur Verfügung stellte, konnte im Sommer 1935 das im Alpengarten befindliche Unterkunfts Haus in ein vorläufig noch bescheidenes Höhenlaboratorium mit Wohngelegenheit umgewandelt werden.*“ (FABER 1936).

Das Labor wurde mit Maximum-Minimum-Thermometer, Feinwaagen, Mikroskop, Glasgeräten und Chemikalien ausgerüstet. Erklärtes Forschungsziel waren Untersuchungen zur Zucker- und Stärkeproduktion und Kulturversuche an Futterpflanzen und Nutzhölzern in Gebirgslagen. Aus dieser Zeit stammen Publikationen zum Wasserhaushalt (SCHENK & HÄRTEL 1937), zur CO₂-Bilanz (MÖNCH 1937) und zum Kohlehydratstoffwechsel (MARTHALER 1938) in der subalpinen Vegetationsstufe. Das Höhenlaboratorium wurde nur bis 1939 intensiver genutzt und in den Nachkriegsjahren endgültig aufgelöst.

Der Alpengarten wurde auch immer wieder als Ausgangsstation für vegetationskundliche Studien im Schachengebiet genutzt. Schon Goebel führte mehrmals wissenschaftliche Exkursionen in das Gebiet. Intensive Arbeiten zur natürlichen Vegetation im Schachengebiet wurden von Nilo SÖYRINKI in den Jahren 1935/36 (publiziert 1939, 1940) und von Heinz ZÖTTL 1948/49 (publiziert 1951) durchgeführt. Heute werden noch vereinzelt wissenschaftliche Proben auf dem Schachen genommen und alljährlich Samen für den internationalen Samentausch des Botanischen Gartens München geerntet. Die Zielsetzung des Alpengartens hat sich aber verstärkt auf die Präsentation der alpinen Pflanzenvielfalt für die breite Öffentlichkeit verlagert.

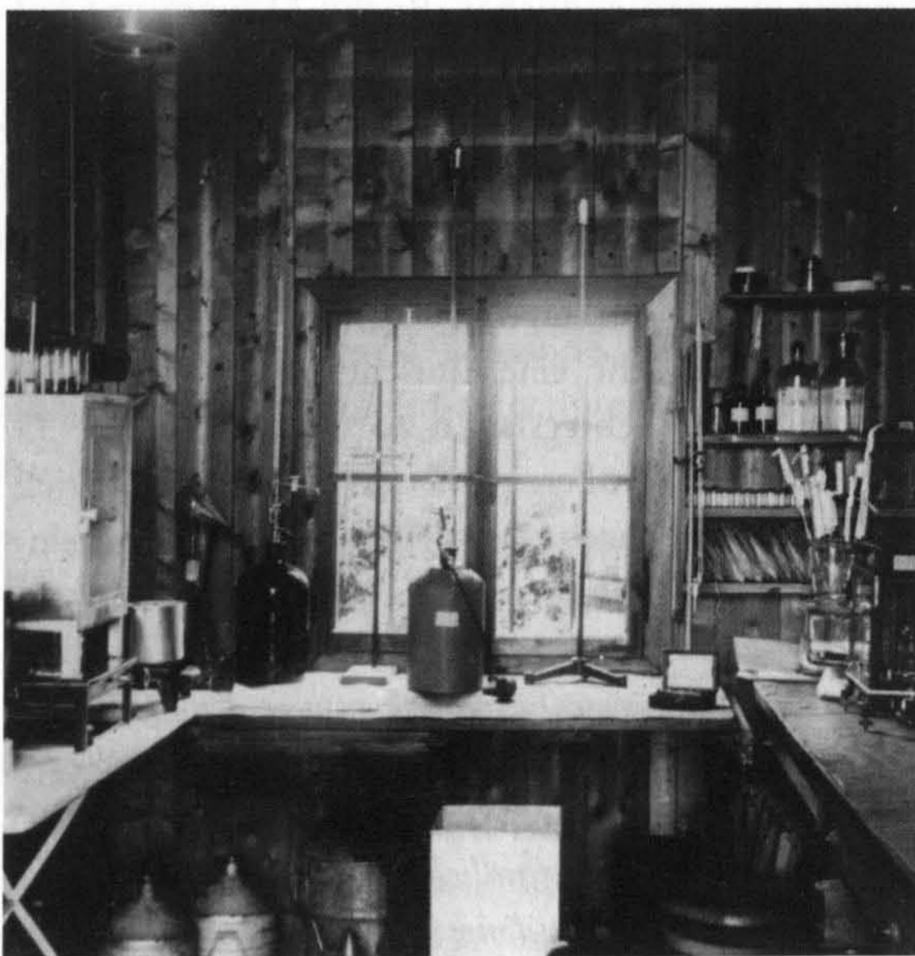


Abb. 8: Das ehemalige Höhenlaboratorium (ca. 1937)

Zielsetzungen

Bereits GOEBEL (1901) pflegte einen ökopädagogischen Ansatz in der Gartenkonzeption: „Denn von vornherein schien es mir notwendig, die Aufgabe des Alpengartens nicht als rein wissenschaftliche zu fassen. ... der Alpengarten sollte allen Naturfreunden Gelegenheit bieten, die herrliche Pflanzenwelt der Alpen ... auf einem Punkte gesammelt zu sehen und zu genießen und außerdem sich rasch eine Kenntnis der wichtigsten Pflanzen der Alpen zu erwerben.“ Heute, mehr denn je, sieht der Alpengarten auf dem Schachen seine primäre Aufgabe darin, für die Schönheit der alpinen Flora zu begeistern und ein tieferes Verständnis für diese einzigartigen Naturräume aufzubauen.

Gruppiert nach geographischen Einheiten wird ein Einblick in die Vielfalt und Einzigartigkeit der Gebirgsfloren geboten. In Bezug auf die heimische Flora kann man Arten aus der Umgebung wiedererkennen, seltene Vertreter aus nächster Nähe bewundern und außerdem einen Eindruck gewinnen, wie sich die Vegetation am Schachen ohne menschlichen Einfluß entwickeln würde. Das Besondere am Alpengarten auf dem Schachen ist, daß auch Vertreter aus fernen Gebirgsregionen vorgestellt werden. Charakteristische Arten einzelner Hochgebirge erlauben einen direkten Vergleich, der die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Gebirgsfloren veranschaulicht.

Bestand

Etwa die Hälfte des 1 ha großen Geländes des Alpengartens wird gärtnerisch bearbeitet. Dieser Teil ist momentan in 39 Beete gegliedert, in denen insgesamt über 800 Arten kultiviert werden. Jedes Beet ist einer geographischen Region gewidmet. In Eingangsnähe zeigen die Gruppen vor allem Arten der heimischen Flora, danach folgen weitere europäische Gebirgsregionen. Ein Schwerpunkt im unteren Teil des Gartens, rund um das Blockhaus, stellt die Flora des Himalajas dar. Um einen Eindruck von der Artenvielfalt im Alpengarten zu geben, folgen aus den einzelnen geographischen Gruppen (Beetbezeichnungen in Klammern) jeweils zwei repräsentative Arten mit einer kurzen Charakterisierung. Die Kurzbeschreibungen sind dem neuen Gartenführer (GRÖGER 2001) entnommen, in dem über 100 Arten vorgestellt werden.

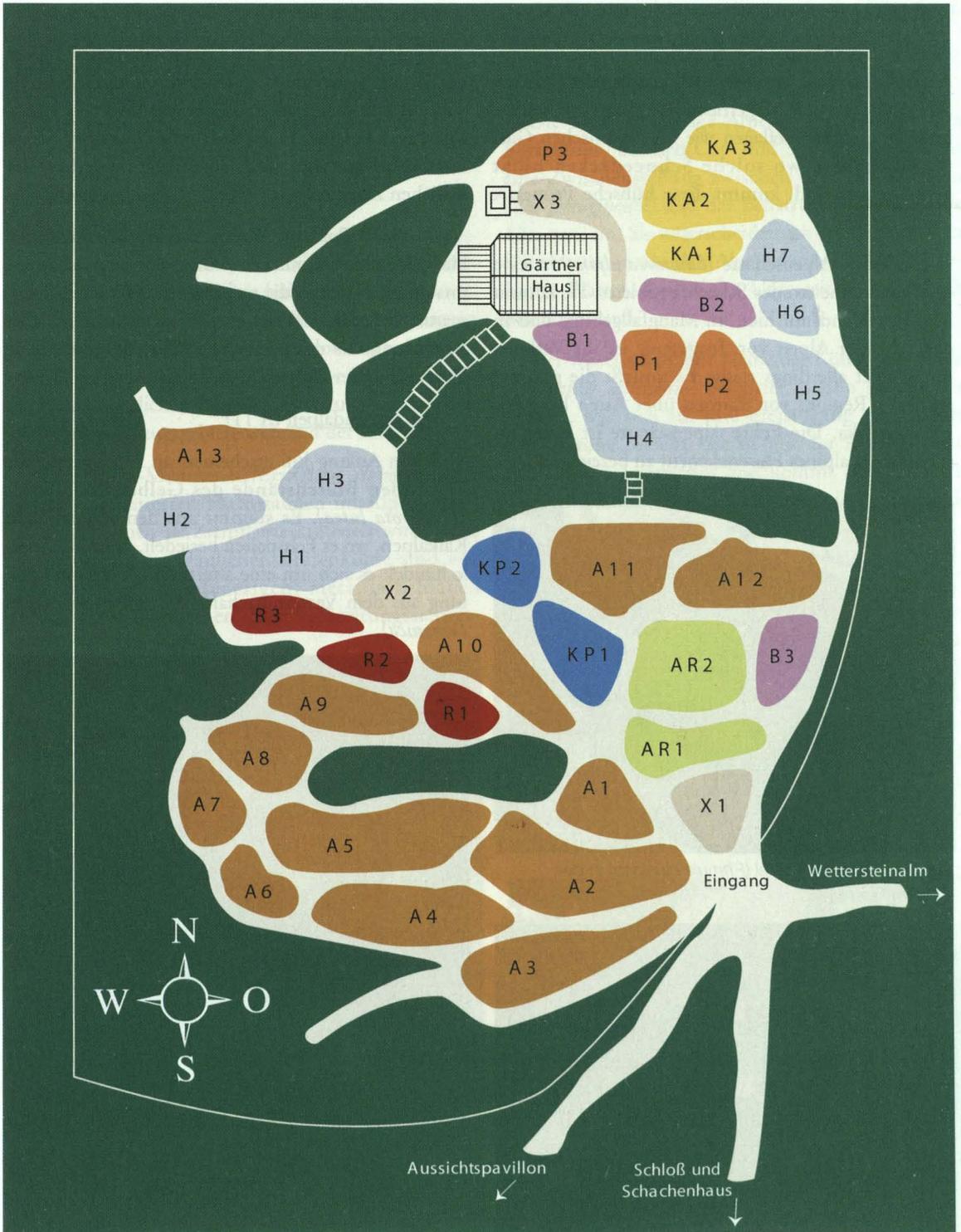


Abb. 9: Übersichtsplan des Alpengartens (A1-A8 Ostalpen, mit Bayerischen Alpen); A9-A13 West-, Zentral- und Südalpen; Ar1-Ar2 Arktis; B1-B3 Balkanhalbinsel und Vorderasien; H1-H7 Himalaja; Ka1-Ka3 Kaukasus; Kp1-Kp2 Karpaten; P1-P3 Pyrenäen; R1-R3 Rocky Mountains, X1-X3 Sondergruppen)

Ostalpen (A1 - A9)

In den nordöstlichen Kalkalpen ist die Clusius' Aurikel (*Primula clusiana*) beheimatet. Sie besiedelt Schneetälchen und Magerrasen, die lange von Schnee bedeckt sind. In Tieflagen wie im Botanischen Garten München, wo solche Schneedecken nicht gewährleistet sind, kommt diese hübsche Primelart kaum zur Blüte.

Die Echte Alpenscharte (*Saussurea alpina*) ist eine der Besonderheiten des Schachengebietes. Sie kommt in Deutschland nur hier, im Mangfallgebirge und in den Allgäuer Alpen vor. Insgesamt ist ihr Verbreitungsgebiet allerdings riesig. Es umfaßt die gesamte arktische Region, von Europa über Asien bis nach Nordamerika. Die Echte Alpenscharte ist somit als ein arktisch-alpines Florenelement zu bezeichnen.



Abb. 10: Clusius' Aurikel (*Primula clusiana*) in der Ostalpen-Gruppe



Abb. 11: Zwerg-Seifenkraut (*Saponaria pumilio*) in der Zentralalpengruppe

Zentralalpen (A 10)

Vergleichsweise groß sind die rosafarbenen Blüten des Zwerg-Seifenkrauts (*Saponaria pumilio*). Sie entwickeln sich meist am Rand der gedrungenen, rasenförmigen Polster. Der natürliche Standort dieser Hochgebirgspflanze sind nährstoffarme Triften der östlichen Zentralalpen.

Der Speik-Baldrian (*Valeriana celtica*) ist mit seinen blaßgelben bis bräunlichen Blüten eine vergleichsweise unauffällige Pflanze, die tiefgründige, kalkarme Alpmatten besiedelt. Zeitweise war er von wirtschaftlicher Bedeutung, als der aus seinen Wurzeln gewonnene Duftstoff in der Parfumerie in Mode war.

Mittlere Südalpen (A 11)

Schon Anfang Juli erscheinen im Alpengarten die nickenden Blütenstände des Gelben Mänderles (*Paederota lutea*). Es stammt aus den südöstlichen Kalkalpen, wo es Felsspalten besiedelt. Beim Mänderle handelt es sich um eine altertümliche Pflanzengattung aus dem Verwandtschaftskreis des Ehrenpreises (*Veronica*).



Abb. 12: Gelbes Mänderle (*Paederota lutea*) in der Südalpen-Gruppe

In freier Natur gehört der Karawanken-Enzian (*Gentiana froelichii*) zu den großen Seltenheiten. Er ist ausschließlich im Felschutt und in Polsterseggenrasen der Karawanken und Steiner Alpen zu finden. Erst im Spätsommer erscheinen die hellblauen Blüten dieser hübschen Enzianart.

Westalpen (A 12 - A 13)

Als Spalierstrauch kriecht das Dolomiten-Fingerkraut (*Potentilla nitida*) über den felsigen Untergrund. Die Blättchen dieses hübschen Rosengewächses erhalten durch die anliegende, seidige Behaarung einen silbrigen Glanz. Die Populationen des Dolomiten-Fingerkrauts sind über die Süd- und Westalpen und den nördlichen Apennin zerstreut - ein Hinweis auf seine Rückzugsgebiete während der Eiszeiten.

Der Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*) zählt zu den prächtigsten Hochstauden im Alpengebiet, weshalb er auch als Zierpflanze kultiviert wird. Seine walzenförmigen, bläulichen Blütenköpfe sind von einem Kragen aus federigen, metallisch-blauen Hochblättern umgeben. Der Verbreitungsschwer-

punkt des Alpen-Mannstreu liegt in den Westalpen, aber auch dort ist er in freier Natur selten geworden.

Karpaten (Kp1 - Kp2)

Die Myrtenblättrige Alpenrose (*Rhododendron myrtifolium*) aus den Ost- und Südkarpaten nimmt eine Zwischenstellung zwischen der Rostblättrigen (*Rh. ferrugineum*) und der Beharrten Alpenrose (*Rh. hirsutum*) ein. Sie unterscheidet sich von ihren beiden Schwesterarten aus den Alpen durch kleinere, unbehaarte Blätter, die auf der Unterseite nur schwach beschuppt sind.

Der wissenschaftliche Name der Königstein-Nelke (*Dianthus callizonus*) bedeutet "schön gebänderte Nelke", was sich auf ihre kreisförmig gezeichnete Blütenkrone bezieht. Sie ist mit der Pfauen-Nelke (*D. pavonius*) verwandt und kommt ausschließlich auf dem Piatra Craiului (Königstein) in den rumänischen Karpaten vor.

Pyrenäen (P1 - P3)

Im Gegensatz zum nächstverwandten Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*) hat das Pyrenäen-Adonisröschen (*A. pyrenaica*) lang gestielte Grundblätter. Außerdem haben sie sich an unterschiedliche Lebensräume angepasst. Während das Frühlings-Adonisröschen eine Steppenpflanze des Tieflands ist (z. B. Garching Heide bei München), besiedelt das Pyrenäen-Adonisröschen die Hochlagen des Kantabischen Gebirges, der Pyrenäen und der Südwestalpen.



Abb. 13: Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*) in der Westalpen-Gruppe



Abb. 14: Königstein-Nelke (*Dianthus callizonus*) in der Karpaten-Gruppe



Abb. 15: Gastons Steinhirse (*Buglossoides gastonii*) in der Pyrenäen-Gruppe

Gastons Steinhirse (*Buglossoides gastonii*) stammt aus den Bergwäldern der westlichen Pyrenäen. Wie bei vielen anderen Arten aus der Familie der Rauhblattgewächse signalisieren die Farben der Blüten ihren Reifezustand. Knospig sind sie rotviolett und voll erblüht himmelblau mit weißen, in den Schlund führenden Leisten. Beim Verblühen schlägt ihre Farbe wieder in rötlich um.

Balkanhalbinsel und Vorderasien (B1 - B3)

Bei Jankas Lilie (*Lilium carniolicum* ssp. *jankae*) handelt es sich um eine gelbblühende Unterart der kupferroten Krainer Lilie. Ihr Verbreitungsgebiet reicht von Südkroatien bis in die Rhodopen. Während ihrer Blütezeit (Mitte Juli) wird sie am Schachen in manchen Jahren von späten Schneeeinbrüchen überrascht.

In den Gebirgswiesen Bulgariens und Mazedoniens beheimatet ist die Gold-Akelei (*Aquilegia aurea*). Unter den europäischen Akeleien ist sie die einzige gelbblühende Art. Nur langrüsselige Hummeln gelangen an ihren Nektar, der an der hakenförmigen Spitze der etwas dunkler gefärbten, kapuzenartigen Honigblätter abgesondert wird.

Kaukasus (Ka1 - Ka3)

Wie viele Rauhblattgewächse (*Boraginaceae*) bildet *Arnebia pulchra* einen kräftigen Wurzelstock und einen Blütenstand in Form eines Doppelwickels, der sich im Laufe der Blüte allmählich streckt. Das Besondere an *A. pulchra* ist, daß ihre schwefelgelbe Blütenkrone 5 dunkle, kreisförmig angeordnete Punkte trägt, die bei den älteren Blüten allmählich



Abb. 16: Jankas Lilie (*Lilium carniolicum* ssp. *jankae*) in der Balkan-Gruppe



Abb. 17: *Arnebia pulchra* in der Kaukasus-Gruppe

verblassen. Die auffällige Blütenzeichnung hat zu dem Lokalnamen „Allahs Fingerabdruck“ für diese hübsche Staude geführt.

Kesselrings Lilie (*Lilium kesselringianum*) stammt aus dem feuchteren, westlichen Kaukasusgebiet und der angrenzenden Türkei. Wilhelm Kesselring, nach dem diese prächtige Zwiebelpflanze benannt ist, war Mitinhaber des bedeutenden Gartenbaubetriebs Regel & Kesselring in Sankt Petersburg. Nach der Oktoberrevolution arbeitete er während der Sommer von 1923 bis 1925 im Alpengarten auf dem Schachen.

Himalaja (H1 - H7)

Der Scheinmohn (*Meconopsis*) gilt zu Recht als die Attraktion des Alpengartens. Auch im Himalaja zählen seine prächtigen Blüten, deren Farbskala von Gelb, Rot bis Blau reicht, zu den absoluten Höhepunkten einer botanischen Reise während der Monsunzeit. Einzelne Arten sind bis in Höhen von 5.800 m anzutreffen. Schon früh erregte die Gattung *Mecconopsis* die Aufmerksamkeit von Gartenliebhabern,

speziell in England. Dort wurden bereits um 1850 die ersten *Meconopsis*-Arten zur Blüte gebracht. Im Alpengarten sind 7 Arten dieser spektakulären Gattung in Kultur.

Picrorhiza kurroa ist eine wichtige Heilpflanze in der traditionellen indischen Medizin. Da ihre Bestände zu intensiv besammelt wurden, unterliegt sie heute einem internationalen Handelsverbot. Bei *Picrorhiza* handelt es sich um einen urtümlichen Rachenblütler, der verwandtschaftlich in der Nähe von Wulfenie (*Wulfenia*) und Mänderle (*Paederota*) einzuordnen ist. Das auffälligste der kerzenförmigen Blütenständen von *Picrorhiza* sind die 3 cm langen Staubblätter, die aus den kleinen, blaugrünen Blüten ragen.

Rocky Mountains (R1 - R3)

Die Blattrreiche Arnika (*Arnica chamissonis* ssp. *foliosa*) gehört zu den über 25 Arnikaarten, die im westlichen Nordamerika zu finden sind. Es handelt sich bei ihr um eine robuste Unterart, deren vergleichsweise kleine Blüten zu mehreren in endständigen Rispen gruppiert sind.



Abb. 18: Wilder Scheinmohn (*Meconopsis horridula* var. *rudis*) in der Himalaja-Gruppe



Abb. 19: Parys Primel (*Primula parryi*) in der Rocky Mountains-Gruppe

Parrys Primel (*Primula parryi*) bildet zusammen mit wenigen anderen Arten eine kleine, isolierte Primelgruppe (Sektion *Parryi*), die ausschließlich in Amerika beheimatet ist. Die purpurfarbenen Blüten dieser drüsig behaarten Primelart duften unangenehm süßlich und stehen in leicht einseitwendigen Dolden. In den südlichen Rocky Mountains besiedelt sie feuchte Felshänge und Bachufer.

Arktis (Ar1 - Ar2)

Die schuppenförmigen Blätter der Vierkantigen Schuppenheide (*Cassiope tetragona*) stehen in vier Reihen, dachziegelartig nach oben. Sie ist ein typisches Element der Tundravegetation. In unseren Breiten gilt ihre Kultur als schwierig. Ihre weißen Blütenlocken erscheinen kurz nach der Schneeschmelze.

Die Stämme und Zweige der Zwerg-Birke (*Betula nana*) erheben sich nur wenig vom felsigen Untergrund. Beim genaueren Betrachten entdeckt man die

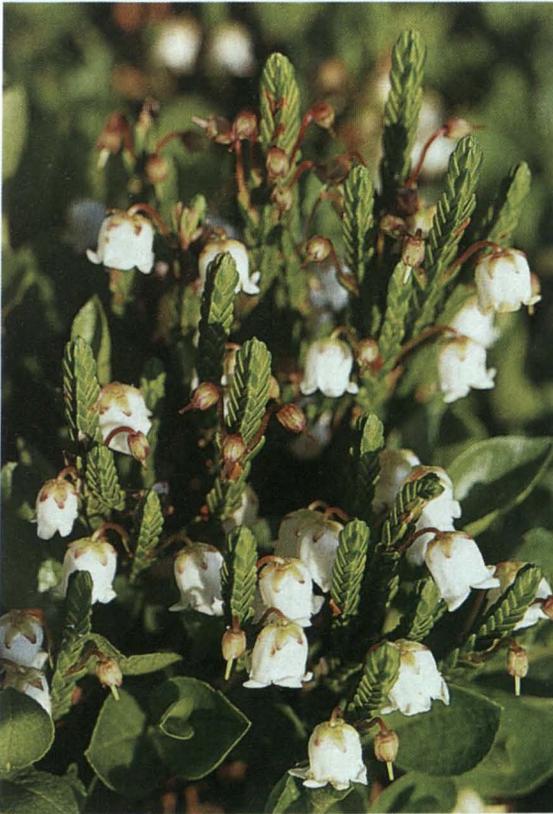


Abb. 20: Vierkantige Schuppenheide (*Cassiope tetragona*) in der Arktis-Gruppe

charakteristische, rötliche Rindenfärbung und die fein-samtige Behaarung der jungen Zweige. Diese arktische Birkenart besitzt weiter südlich nur zerstückelte Reliktvorkommen in Gebirgen und Hochmooren.

Naturschutzgebiet „Schachen und Reintal“

Auch die Umgebung des Alpengartens hat sowohl landschaftlich als auch floristisch einiges zu bieten. Man befindet sich inmitten des Naturschutzgebiets „Schachen und Reintal“. 1943 wurden 900 ha des Schachengebietes unter Naturschutz gestellt. Nachdem es um das Reintal und seine nördlichen und südlichen Flanken erweitert wurde, zählt es heute mit etwa 4.000 ha zu den wichtigen alpinen Naturschutzgebieten Deutschlands und ist Teil des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU.

Das Schutzgebiet zieht sich entlang der deutsch-österreichischen Grenze, beginnt am Hochwanner im Südwesten und schließt im Nordosten die gesamte Wettersteinwand ein. Ein Grund für die Unterschutzstellung war der große Bestand an Zirbel-Kiefern (*Pinus cembra*) und das durch die eingestreuten Raiblerschichten hervorgerufene Vegetationsmosaik am Schachen. Einige botanischen Raritäten sind im Wettersteingebiet auf die kalkarmen Raiblerstandorte beschränkt; so z. B. der seltene Maßlieb-Ehrenpreis (*Veronica bellidoides*) auf trockenen, ungedüngten Borstgras- und Krummseggenrasen, die Echte Alpenscharte (*Saussurea alpina*) und die Braune Hainsimse (*Luzula alpino-pilosa*), die ansonsten in Deutschland nur noch mit wenigen Wuchsorten in den Allgäuer Alpen zu finden sind.

Die Raiblerstandorte sind allerdings auch die für die Almwirtschaft besonders geeigneten Flächen im Gebiet. Die anhaltende Beweidung führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der natürlichen Vegetation. So haben beispielsweise Zirbel-Kiefern in den beweideten Bereichen kaum eine Chance zur natürlichen Verjüngung. Besonders augenscheinlich wird der Einfluß der Beweidung, wenn man die naturbelassenen Bereiche des Alpengartens mit den umgebenden Almflächen vergleicht. Nur etwa die Hälfte



Abb. 21: Der Ungarische Enzian (*Gentiana pannonica*) bildet im NSG Schachen und Reintal große Bestände

der umzäunten Fläche des Alpengartens auf dem Schachen steht unter gärtnerischer Bearbeitung. Die Bereiche entlang des Zaunes und der untere Teil des Gartens sind seit 100 Jahren weitgehend der Natur überlassen. Dieser leider nicht detailliert dokumentierte Langzeitversuch zeigt, daß ohne Beweidungsdruck Gehölze, vor allem Latschen-Kiefer (*Pinus mugo*), Vogelbeeren-Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Behaarte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) und Grün-Erlen (*Alnus viridis*), den Vegetationsaspekt am Schachen bestimmen würden. Zwischen ihnen gedeihen Hochstauden, wie Grauer Alpendost (*Adenostyles alliariae*), Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Gelber und Ungarischer Enzian (*Gentiana lutea*, *G. pannonica*).

Exoten in den Bergen?

In den letzten Jahren wurde sowohl in öffentlichen als auch in wissenschaftlichen Kreisen das

Thema „Neophyten“ heftig und konträr diskutiert. Die entsprechende Infragestellung eines Alpenpflanzengartens inmitten eines Naturschutzgebiets ist gerechtfertigt. Die Erfahrung auf dem Schachen zeigt allerdings, daß in einem konstant gepflegten Alpengarten die Gefahr der Einbringung von gebietsfremden Pflanzen in die Umgebungsvegetation äußerst gering ist. In den vergangenen 100 Jahren konnten nur sehr selten Pflanzen aus dem Alpengarten außerhalb des Terrains beobachtet werden. Der einzige Fall, in dem der Alpengarten als Quelle für die Einbringung einer fremdländischen Art in die Umgebungsvegetation in Frage kommen könnte, ist der des Weichen Frauenmantels (*Alchemilla mollis*). Diese als Zierpflanze und Bodendecker beliebte Art stammt aus den östlichen Karpaten und breitet sich als Neophyt seit mehreren Jahrzehnten in ganz Mitteleuropa aus. Im Wettersteingebirge wurde *Alchemilla mollis* in direkter Nähe des Alpengartens und auf der Wettersteinalm in Blaugrassrasen nachgewiesen. Auch zwischen Ferchensee und der Wettersteinwand tritt dieser großblättrige Frauenmantel auf (Rüdiger URBAN, pers. Mitt.), allerdings ist dieser Bestand aufgrund der Entfernung wahrscheinlich nicht auf den Alpengarten zurückzuführen.

Daß die Gefahr der Einbringung von Neophyten durch den Alpengarten so gering ist, läßt sich primär darauf zurückführen, daß die Mehrzahl der fremdländischen Pflanzenarten nicht konkurrenzstark genug ist, um sich gegen die heimischen Arten dauerhaft zu behaupten. Nur durch ständiges Ausgrasen und Zurückdrängen der natürlichen Vegetation können die meisten der Exoten im Alpengarten überhaupt präsentiert werden. Einige von ihnen blühen zwar regelmäßig, ihre Früchte reifen aber unter den klimatischen Bedingungen am Schachen nicht aus.

Reifen die Früchte aus, so ist es eine weitere, wichtige gärtnerische Maßnahme, diese regelmäßig abzunehmen. Auf diese Weise soll zum einen erreicht werden, daß es zu keiner Hybridbildung kommt. In einem Botanischen Garten stehen verwandte Arten, deren Populationen unter natürlichen Bedingungen voneinander getrennt sind, räumlich nah zusammen. Hybriden können hier schnell entstehen, sind aber in einem Botanischen Garten unerwünscht. Durch die Abnahme der Früchte soll außerdem verhindert wer-

den, daß die Samen außerhalb des Gartens gelangen und es zu einer Verfremdung der umgebenden Flora kommt. Grundvoraussetzung ist selbstverständlich die anhaltende gärtnerische Pflege und wissenschaftliche Betreuung einer solchen Station, die durch den Botanischen Garten in München seit 100 Jahren gegeben ist.

Arktisch-alpine Gärten in Europa

Die Funktion von Gebirgsärten als Umweltbildungseinrichtungen ist auch in anderen Regionen unumstritten. Alpine Lebensräume und ihre Besonderheiten können auf kleinstem Raum erfahren werden, wobei das Niveau - je nach Besucher - von einem rein ästhetischen Erlebnis bis zur Vertiefung von wissenschaftlichen Interessen reichen kann.

Aus Anlaß des Jubiläums fand im Botanischen Garten München-Nymphenburg vom 11. bis 18. Juli 2001 die Sonderausstellung „100 Jahre Alpengärten auf dem Schachen“ statt. Ein Teil dieser Ausstellung war anderen europäischen Alpengärten gewidmet. Mit detaillierten Beiträgen haben sich 17 arktisch-alpine Sammlungen aus Deutschland, Österreich, Frankreich, der Schweiz, Italien, Slowenien und Norwegen vorgestellt. Bereits 1905 organisierte der *Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen* eine „Internationale Alpengärten-Ausstellung“ in Bamberg, in der sich 13 Alpengärten präsentierten. In den Ausstellungsräumen waren auch lebende Pflanzen in einem eigens aufgebauten Alpinum zu sehen, die vom Schachen stammten: „... *belebt von über 500 blühenden, mit Signaturen versehenen Alpenpflanzen. ... Lebendfrisch waren sie tags vorher per Expressgut teils von der Seiseralpe, teils vom Schachen angekommen.*“ (SCHMOLZ 1905)

Die folgende Übersicht über 45 arktisch-alpine Gärten in Europa mit Kontaktadressen und kurzen Wegbeschreibungen soll als Anreiz dienen, sich für diese einmaligen Sammlungen zu begeistern. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und beinhaltet neben weiteren Botanischen Gärten in Gebirgslagen auch einige Gärten aus tieferen Lagen, deren Bestand ausschließlich arktisch-alpin ausgerichtet ist. Die Gärten unterscheiden sich selbstverständlich in ihrer Organisation (assoziiert mit

Botanischen Instituten und Sammlungen, Naturschutzverbänden, Fremdenverkehrsorganisationen, Kommunen, etc.) und in der Art und Ausrichtung ihrer Sammlung, was jedem Garten seinen eigenen Reiz verleiht.

a) in Deutschland

Brockengarten

Nationalpark Hochharz (Sachsen-Anhalt); 1.140 m NN

Kontakt: Nationalpark Hochharz; Lindenallee 35; 38855 Wernigerode

Tel. 03943-550220 oder 0170-5709015

Anfahrt: mit der Brockenbahn von Wernigerode, Dreienhohne oder Schierke bis zur Bergstation; oder auf Wanderwegen in jeweils ca. 2 Stunden Aufstieg von Schierke durch Eckerloch oder von Torfhaus über den neuen Goetheweg auf den Brocken

Rennsteiggarten - Botanischer Garten für Gebirgsflora

Thüringer Wald (Thüringen); 870 m NN

Kontakt: Rennsteiggarten; POB 12-18; 98557 Oberhof

Tel. 036842-22245; Fax 036842-20753

E-mail: Rennsteiggarten@t-online.de

<http://www.rennsteiggartenoberhof.de>

Anfahrt: mit der Bahn bis Oberhof, dann mit dem Bus bis zur Haltestelle "Rondell"; mit dem Auto von Gotha über Oberhof, von Würzburg über Meiningen und Zella-Mehlis zum Parkplatz am Rondell

Arktisch-Alpiner-Garten der Walter-Meusel-Stiftung

bei Chemnitz (Sachsen); 350 m NN

Kontakt: Walter-Meusel-Stiftung, Schmidt-Rottluff-Str. 90, 09114 Chemnitz

Tel. 0371-426895

Anfahrt: am nordöstlichen Stadtrand von Chemnitz

b) in Österreich

Alpengarten am Patscherkofel

bei Innsbruck (Tirol); 2.000 m NN

Kontakt: c/o Institut für Botanik; Sternwartestraße 15; A-6020 Innsbruck

Tel. 0043-512-5075910; Fax 0043-512-5072715

E-mail: Peter.Schlörhauser@uibk.ac.at

<http://info.uibk.ac.at/c7/bot-garten/alpen/dindex.html>

Anfahrt: von Innsbruck nach Igls; von dort mit der Patscherkofel-Seilbahn bis zur Bergstation; Alpengarten direkt neben der Bergstation

Alpenpflanzgarten Vorderkaiserfelden

Zahmer Kaiser bei Kufstein (Tirol); 1.390 m NN

Kontakt: c/o Verein zum Schutz der Bergwelt e. V.
München;

Praterinsel 5; D-80538 München

Tel. 08025-999575; Fax 08025-4571

Anfahrt: von Kufstein mit der Buslinie "Kaisertal" bis zur Haltestelle "Wanderparkplatz Kaisertal"; mit dem Auto von Kufstein-Nord nach Ebbs-Eichelwang zum Wanderparkplatz; von dort 2 1/2 - 3 Stunden Aufstieg

Alpenblumengarten am Hahnenkamm

Höfen bei Reutte (Tirol); 1.700 - 1.800 m NN

Kontakt: c/o Tourismusverband Ferienregion Reutte;
Untermarkt 34; A-6600 Reutte (Tirol)

Tel. 0043-5672-623360; Fax 0043-5672-65422

E-mail: reutte-info@netway.at

Anfahrt: von Reutte nach Höfen; von dort ca. 2 Stunden Aufstieg oder mit der Reuttener Kabinenbahn zur Bergstation und von dort wenige Minuten zu Fuß

Alpenpflanzgarten im Oberen Raintal

Tännheimer Berge (Tirol)

Kontakt: c/o Sektion Augsburg des Deutschen Alpenvereins;
Peutingenstr. 24; 86152 Augsburg

Tel. 0821-516780; Fax 0821-151545

E-mail: sektion@alpenverein-augsburg.de

Anfahrt: zwischen Reutte und Musau zum Parkplatz „Bärenfalle“ in Roßschläg; von dort 2 1/2 Stunden Aufstieg über die Musauer Alm

Alpenblumengarten am Kitzbüheler Horn

Kitzbühel (Tirol); 1.880 m NN

Kontakt: c/o Bergbahn Kitzbühel; Hahnenkammstr. 1a;
A-6370 Kitzbühel

Tel. 0043-5356-62857; Fax 0043-5356-6285733

E-mail: kitzbuehel@aon.at

<http://www.kitzbueheler-horn.com/alpenblumengarten.htm>

Anfahrt: mit der Kitzbüheler Hornbahn zum Gipfelhaus; von dort ca. 15 Minuten Abstieg in Richtung Alpenhaus

Alpengarten bei der Lindauer Hütte

im Montafon (Vorarlberg), 1.740 m NN

Kontakt: c/o Sektion Lindau des Deutschen Alpenvereins;
Holdereggstr. 19; 88131 Lindau

Tel. 08382-24238; Fax 08382-942038

E-mail: alpenverein-lindau@t-online.de

Anfahrt: von Tschagguns nach Latschau; von dort 2 1/2 Stunden Aufstieg durch das Gauertal oder mit der Golmerbahn zur Bergstation und von dort auf einem Höhenweg 1 1/2 Stunden zu Fuß

Alpengarten auf dem Freschen

bei Laterns (Vorarlberg), 1.850 m NN

Kontakt: c/o Gemeindeamt Laterns; Post Rankweil/Vorarlberg;
A-6830 Laterns

Tel. 0043-5526-2120

Anfahrt: von Bad Laterns markierte Wanderwege über das Garnitza-Seitental und die Saluver Alpe; oder über die Alpe Gävis und die Matona; oder über den Höhenweg Furr-Alpwegkopf und den Leseweg; der Alpengarten liegt direkt neben dem Freschenhaus

Alpengarten unterhalb dem Otthaus

Rax (Niederösterreich); 1.600 m NN

Kontakt: c/o Amt der Niederösterreichischen Landesregierung;
Abt. für Kultur und Wissenschaft; Landhausplatz 1;

A-3109 St. Pölten

Tel. 0043-2666-52402 (Otthaus)

Anfahrt: mit der Bahn von Wien-Südbahnhof nach Payerbach-Reichenau; von dort mit der Buslinie 1746 bis Hirschwang; mit dem Auto Richtung Semmering, über die Ausfahrt Gloggnitz nach Hirschwang; von dort mit der Rax-Seilbahn zum Otthaus

Alpengarten im Oberen Belvedere

Wien

Kontakt: Alpengarten im Oberen Belvedere;

Prinz-Eugen-Str. 27; A-1040 Wien

Tel. und Fax: 0043-1-7983149

Anfahrt: gegenüber dem Wien-Südbahnhof; Zugang vom Landstraßer Gürtel

Alpengarten Rannach

bei Graz (Steiermark); 590 - 650 m NN

Kontakt: Alpengarten Rannach; Rannach 15;

A-8046 Graz-St. Veit

Tel. 0043-316-693031

Anfahrt: von der Autobahnabfahrt Graz-Nord über St. Veit in Richtung Gasthaus Geierkogel; kurz vor dem Gasthaus links auf den Parkplatz des Alpengartens

Alpengarten Bad Aussee

Bad Aussee (Steiermark); 800 m NN

Kontakt: c/o Stadtgemeinde Bad Aussee; A-8990 Bad Aussee
Tel. 0043-3622-5251114 oder 0043-664-2526465;

Fax 0043-3622-5251127

Anfahrt: von Bad Aussee in Richtung Pötschenpaß; nach 3 km links auf den Parkplatz des Alpengartens

Alpengarten Villacher Alpe

bei Villach (Kärnten); 1.500 m NN

Kontakt: Alpengarten Villacher Alpe; A-8500 Villach
oder: Verein Alpengarten Villacher Alpe; Kumpfallee 83;
A-8500 Villach

Anfahrt: von der Westumfahrung Villach auf die Bergstraße in Richtung Dobratsch; vom Parkplatz P6 wenige Minuten zu Fuß

c) in Slowenien

Alpiner Botanischer Garten "Juliana"

Triglav-Nationalpark (Julische Alpen), 800 m NN

Kontakt: c/o Slowenisches Naturgeschichtliches Museum, Ljubljana

Tel. 00386-1-2410940

npraprotnik@pms-lj.si

<http://www2.pms-lj.si/juliana/juliana.html>

Anfahrt: Straße von Kranjska Gora oder von Bovec aus

Alpinum Schatzalp

bei Davos (Graubünden), 1.870 m NN

Kontakt: Alpinum Schatzalp, Berghotel Schatzalp,

CH-7270 Schatzalp

Tel. 0041-81-4155151; Fax 0041-81-4155252

E-mail: info@schatzalp.ch

<http://www.schatzalp.ch/index2.html>

Anfahrt: von Davos-Platz mit der Schatzalpbahn; Alpengarten direkt neben dem Berghotel Schatzalp

d) in der Schweiz

Botanischer Alpengarten Schynige Platte

bei Interlaken (Bern); 1.950 - 2.000 m NN

Kontakt: Alpengarten; CH-3801 Schynige Platte

Tel. 0041-33-8222835

Anfahrt: von Interlaken nach Wilderswil; von dort mit der Zahnradbahn auf die Schynige Platte; Alpengarten direkt neben der Bergstation

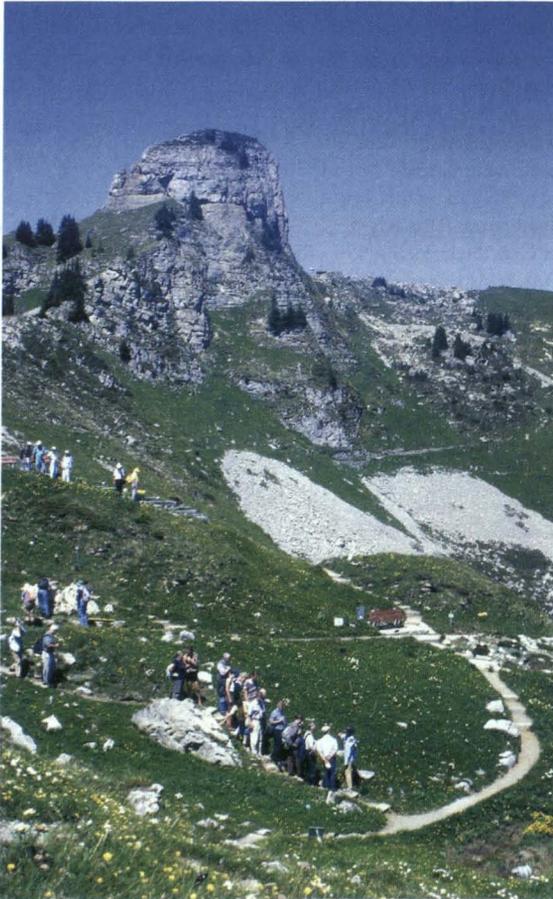


Abb. 22: Botanischer Alpengarten Schynige Platte

Jardin Alpin "La Linnaea"

Bourg-Saint-Pierre (Wallis); 1.690 m NN

Kontakt: c/o Office du Tourisme;

CH-1946 Bourg-Saint-Pierre

Tel. 0041-267-871200

Anfahrt: vor dem Großer-St.-Bernhard-Tunnel nach Bourg-Saint-Pierre; vom Ortsende wenige Minuten zu Fuß

Jardin Botanique Alpin "Flore-Alpe"

Champex (Wallis); 1.500 m NN

Kontakt: Jardin Botanique Alpin Flore-Alpe; Fondation Jean-Marcel Aubert; CH-1938 Champex

Anfahrt: mit dem Bus von Orsières nach Champex; mit dem Auto von Martigny über Bourg und Les Valettes nach Champex

Jardin Alpin "La Thomasia"

Pont de Nant (Vaud), 1.270 m NN

Kontakt: Fondation pour le Jardin Alpin de Pont de Nant "La Thomasia"; CH-1888 Les Plans-sur-Bex

Tel. 0041-24-4981332

Anfahrt: von Montreux über Le Bevioux und Les Plans-sur-Bex nach Pont de Nant

Jardin Alpin "La Rambertia"

Rochers de Naye (Vaud), 1.980 m NN

Kontakt: Jardin Alpin La Rambertia; Case postale 1426; CH-1820 Montreux 1

Tel. 0041-21-9898181; Fax 0041-21-9898100

<http://www.montreux-mountain.ch/german/rambertia.htm>

Anfahrt: von Montreux mit der Bergbahn Territet-Glion-Rochers-de-Naye; von der Bergstation wenige Minuten zu Fuß

e) in Italien

Giardino Botanico Alpino "Viotte"

Monte Bondone (Trentino), 1.540 m NN

Kontakt: c/o Museo Tridentino di Scienze Naturali; c. p. 393; I-38100 Trento

Tel. 0039-0461-270311; Fax 0039-0461-233830

<http://www.mtsn.tn.it/sedi/viotte/viotte.html>

Anfahrt: von Trient über Vezzano nach Viotte, oder vom Gardasee über Arco und Dro nach Viotte

Giardino Botanico delle Alpi Orientali

Monte Faverghera (Veneto), 1.500 -1.600 m NN

Anfahrt: von Nevegal mit der Sesselbahn bis zum Rifugio Brigata Alpina Cadore; oder mit dem Auto von Nevegal bis La Casera (am Monte Pascolet) und von dort zu Fuß bis zum Rifugio Brigata Alpina Cadore

Giardino Botanico Alpino San Marco

Pian delle Fugazze (Veneto), 1.150 m NN

Kontakt: Giardino Botanico Alpino San Marco; Via Ruspoli 8; Pian delle Fugazze; Malga Prà Valli del Pasubio; Vicenza
Tel. 0039-0444505982

Anfahrt: zwischen Rovereto und Schio, an der Paßstraße über den Pian delle Fugazze

Giardino Botanico Alpino "Rezia"

Bormio (Lombardia); 1.350 - 1.420 m NN

Kontakt: Giardino Botanico Alpino Rezia; Via G. Sertorelli; I-23032 Bormio (SO)

Tel. 0039-0342-927370; Fax 0039-0342-927370

Anfahrt: am östlichen Rand des Nationalparks Stelvio (Stilfser Joch); in Bormio

Giardino Botanico Alpino "Chanousia"

Colle Piccolo San Bernardo (Aosta); 2.170 m NN

Kontakt: Jardin Botanique Alpin Chanousia; Colle del Piccolo San Bernardo; I-11016 La Thuile (AO)

Tel. 0033-479074332

Anfahrt: zwischen Seez und Aosta; bei La Thuile auf dem Kleinen St. Bernhard

Giardino Botanico Alpino "Paradisias"

Parco Nazionale Gran Paradiso (Aosta), 1.700 m NN

Kontakt: Giardino Botanico Alpino Paradisia; Fraz. Valnontey 44; I-11012 Cogne

Tel. 0039-0165-74147

Anfahrt: von Turin in Richtung Aosta bis zur Abfahrt Morgex; von dort nach Cogne und weitere 3 km nach Valnontey

Giardino Botanico Alpino "Saussurea"

Courmayeur (Aosta), 2.180 m NN

Kontakt: c/o Funivie Monte Bianco; Fraz. La Palud n° 22; I-11013 Courmayeur

Tel. 0039-0165-89925; Fax 0039-0165-842347

E-mail: saussurea@hotmail.com

Anfahrt: im Aostatal vor dem Mont-Blanc-Tunnel nach Courmayeur; von dort mit der Seilbahn bis zur ersten Bergstation Mont Fréty; direkt neben der Seilbahnstation

Giardino di Castel Savoia

Gressoney Saint-Jean (Aosta), 1.350 m NN

Kontakt: Castel Savoia; I-11025 Gressoney-St. Jean
Tel. 0039-0125355396

Anfahrt: von Pont-Saint-Martin in das Gressoney-Tal; in Gressoney-St. Jean zum Schloßpark

Giardino Botanico Alpino „Bruno Peyronel“

Colle Barant (Piemonte), 2.290 m NN

Kontakt: c/o Servizio Ambiente Comunità Montana Val Pellice; via Caduti per la libertà 6; I-10066 Torre Pellice (TO)
Tel. 0039-0121-953547

<http://www.valpellice.to.it/vpellice/tur/per/giar/intro.htm>

Anfahrt: von Pinerolo in das Pellice-Tal; südwestlich von Bóbbio Pellice Aufstieg auf den Colle Barant (1.600 m Höhenunterschied); der Alpengarten liegt in der Nähe des Rifugio Barant.

Giardino Botanico Alpino Valderia

Terme di Valdieri (Piemonte), 1.370 m NN

Kontakt: c/o Parco Naturali delle Alpi Marittime; Sede legale e amministrativa; C.so D. L. Bianco 5; I-12010 Valdieri (CN)

Tel. 0039-0171-97397

Fax 0039-0171-97542

E-mail: parcalma@tin.it

Anfahrt: von Cuneo über Borgo, Valdieri bis Terme di Valdieri; der Alpengarten befindet sich direkt hinter der Ortschaft

Giardino Botanico Alpino di Pietra Corva

Romagnese (Lombardia), 930 m NN

Kontakt: c/o Provincia di Pavia, Piazza Italia, 2, I-27100 Pavia
Tel. 0039-0383-580054; Fax 0039-382-597850

Anfahrt: von Romagnese nach Grazzis; von dort wenige Minuten zu Fuß, am Monte Pietra di Corva

Giardino Botanico Alpino Esperia

Monte Cimone (Emilia Romagna), 1.500 m NN

Kontakt: Giardino Botanico Alpino Esperia; Passo del Lupo, I-41029 Sestola (MO)

Tel. 00399-053661535

Anfahrt: von Modena über Sestola nach Pian del Falco

Orto Botanico delle Alpi Apuane „Pietro Pellegrini“

Pian della Fioba (Toscana), 900 m NN

Kontakt: c/o Difesa Ambiente; V. Porta Fabbrica, 1; VI piano; Pian della Fioba

Tel. 0039-0585-490397 oder 490392

<http://www.comune.massa.ms.it/schede/05020006.htm>

Anfahrt: von Massa auf der Panoramastraße über Pariana, Altagnana und Antona nach Pian della Fioba; der Alpengarten liegt in der Nähe des Rifugio Citta'di Massa

Orto Botanico „Pania di Corfino“

Piè Magnano (Toscana), 1.370 m NN

Kontakt: c/o Comunità Montana della Garfagnana; via Vittorio Emenuale, 7, Castelnuovo Garfagnana (LU)

Tel. 0039-0583-644911; Fax 0039-0583-644901

Anfahrt: von Castelnuovo Garfagnana über Villa Collemandina nach Corfino; von dort zum Parco dell'Orecchiella und dann der Abzweigung folgend in Richtung Rifugio dell'Isera



Abb. 23: Jardin Alpin du Lautaret

Giardino Alpino Campo Imperatore - Gran Sasso

Parco Nazionale Gran Sasso (Abruzzi); 2.110 m NN

Kontakt: Giardino Alpino Gran Sasso; Università degli Studi

dell'Aquila; via Vetoio, Coppito; I-67100 L'Aquila

Tel. 0039-0861-97301; Fax 0039-0861-9730230

E-mail: tammaro@aquila.infn.it

http://www.univaq.it/~sc_amb/xtammaro.html

Anfahrt: Autobahn Aquila - Rom, Ausfahrt Assergi; der Beschilderung folgend zum Campo Imperatore; direkt neben der dortigen Sternwarte

Giardino della Flora Appenninica di Capracotta

Capracotta (Isernia), 1.550 m NN

Kontakt: Giardino della Flora Appenninica; Contrada Santa Lucia; I-86082 Capracotta (IS)

Tel. 0039-0865-949210; Fax 0039-0865-945305

E-mail: giardino@capracotta.com

<http://www.capracotta.com/giardino.htm>

Anfahrt: von Isernia in Richtung Vasto; bei Pescolanciano Abfahrt nach Capracotta; in Capracotta an der Straße in Richtung Prato Gentile

Giardino Botanico „Nuova Gussonea“

Monte Etna (Catania), 1.700 - 1.750 m NN

Kontakt: Istituto di Biologia ed Ecologia vegetale dell'

Università di Catania; Via Etna, 440; I-95128 Catania

Tel. 0039-095-502218 oder 503273; Fax 0039-095-553273

(Besuch nur nach Voranmeldung)

<http://www.unict.it/ibev/Giardbot.htm>

Anfahrt: von Catania über Nicolosi zur Grande Albergo del Parco, in der Nähe von Piano Vetore auf der Südseite des Ätna; von dort unweit zu Fuß zur Contrada Carpinteri

f) in Frankreich

Jardin d'Altitude du Haut Chitelet

Col de la Schlucht (Vosges); 1.210 - 1.230 m NN

Kontakt: Jardin d'Altitude du Haut Chitelet c/o Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy; 100, Rue du Jardin

Botanique; F-54600 Villers-les-Nancy

Tel. 0033-329-633146

<http://www.cjbn.uhp-nancy.fr/chitelet.html>

Anfahrt: von Colmar in Richtung Gérardmer; bei Col de la Schlucht südlich auf die Route de Crêtes in Richtung Hohneck

Jardin Botanique Alpin "La Jaysinia"

Samoëns (Haute Savoie); 700 - 780 m NN

Kontakt: Jardin Botanique et Alpin "La Jaysinia";

F-74340 Samoëns

Tel. 0033-450-344986

Anfahrt: zwischen Genf u. Martigny; im Zentrum von Samoëns

Jardin Alpin du Lautaret

Col de Lautaret (Hautes Alpes); 2.100 m NN

Kontakt: Jardin Alpin du Lautaret; Col de Lautaret;

F-05220 Le Monetier-les-Bains; im Winter: Station Alpin du

Lautaret; Université J. Fourier; B.P.53;

F-38041 Grenoble Cedex 9

Tel. 0033-492-244162; Fax 0033-492-244521

E-mail: station-alpine@ujf-grenoble.fr

<http://www.ujf-grenoble.fr/JAL/>

Anfahrt: von Grenoble über Bourg d'Oisans und Villar d'Arène zum Col du Lautaret; oder von Briançon über Serre-Chevallier zum Col du Lautaret; oder von Chambéry über St. Michel de Maurienne und Valloire zum Col du Lautaret

g) in Norwegen

Ljosland Alpine Garden

Åseral (Vest-Agder); 700 - 750 m NN

Kontakt: Ljosland Fjellhage; N-4540 Åseral

Tel. 0047-38283512; Fax 0047-38283541

oder c/o Agder Botanical Garden; P.O. Box 1018 Lundsiden;

N-4687 Kristiansand

E-mail: ekspedisjonen@agder-natur.museum.no

<http://www.museumsnett.no/naturmuseum/deutsch/index.html>

Anfahrt: 100 km nordwestlich von Kristiansand

Arctic-Alpine Garden in Breivika

Tromsø (Troms); 10 - 30 m NN

Kontakt: Tromsø Botanic Gardens; Breivika Campus;

N-9037 Tromsø

E-mail: lennart@ibg.uit.no

<http://www.ibg.uit.no/okbot/bothage.htm>

Anfahrt: auf dem Universitätsgelände von Tromsø, Nordnorwegen

h) in Rußland

Arctic Alpine Garden Kirovsk

Kola-Halbinsel

Kontakt: Arctic Alpine Garden; Kirovsk; Murmanskaja Region;

184230 Kirovsk 6; Rußland

Tel. 007-8153-51436; Fax 007-81555-79132

E-mail: pabgi@aprec.ru

Schrifttum:

CORREVON (1901): Alpenpflanzengärten. 1. Bericht des Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen., S. 18 - 35.

FABER, F. v. (1936). Ein alpines Laboratorium in Deutschland. Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere, 8. Jahrgang, S. 59 - 61.

FABER, F. v. (1938): Botanische Untersuchungen im Alpenlaboratorium auf dem Schachen. Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere, 10. Jahrgang, S. 84 - 92.

GOEBEL, K. v. (1901). Der Alpengarten auf dem Schachen. 1. Bericht des Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen, S. 36 - 48.

GRÖGER, A.. (2001). Der Alpengarten auf dem Schachen. Botanischer Garten München-Nymphenburg, München. 96 Seiten.

KUPPER, W. (1919). Bericht über den Schachengarten. 14. Bericht des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen, S. 16 - 21.

MARTHALER, H. (1939): Untersuchungen über den Kohlehydratgehalt von Alpenpflanzen. Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik 87, S. 267 - 300.

MÖNCH, I. (1937): Untersuchungen über die Kohlensäurebilanz von Alpenpflanzen am natürlichen Standort. Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik 85, S. 506 - 553.

SCHACHT, W. (1952). Der Alpengarten auf dem Schachen. Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere, 17. Jahrgang, S. 64 - 65.

SCHENK, K. & O. HÄRTEL (1937): Untersuchungen über den Wasserhaushalt von Alpenpflanzen am natürlichen Standort. Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik 85, S. 592 - 640.

SCHMOLZ, C. (1905): Die Alpengärten-Ausstellung unseres Vereins in Bamberg am 24. - 26. Juli 1905. 5. Bericht des Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen, S.15 - 24.

SCHMOLZ, C. (1925):Die Alpenpflanzen-Schutzbewegung in den letzten 25. Jahren. 16. Bericht des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen, S. 41-53

SÖYRINKI, N. (1939). Vermehrungsökologische Studien in der Pflanzenwelt der Bayerischen Alpen, I. Spezieller Teil: Die Pflanzengesellschaften und Samenpflanzen der alpinen Stufe des Schachen-

gebietes und ihre Vermehrungsverhältnisse. Ann. Bot. Soc. Vanamo 27/1, S. 1-231.

SÖYRINKI, N. (1940). Beiträge zur vertikalen Verbreitung der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen in den Bayerischen Alpen. Ann. Bot. Soc. Vanamo 15/4, S. 1 - 45.

ZÖTTL, H. (1951). Die Vegetationsentwicklung auf Felsschutt in der alpinen und subalpinen Stufe des Wettersteingebirges. Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere, 16. Jahrgang: S. 10 - 74.

Weitere Artikel über den Schachengarten in den Berichten und Jahrbüchern des Vereins: 1902 und 1903 von Goebel; 1904, 1905, 1906 1907 von Hegi; 1908 von Filisch; 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1920 und 1921, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929,1930 von Kupper.

Bildautoren

Archiv des Botanischen Gartens: Abb. 4; 5; 7; 8

Familie Berger: Abb. 6

Andreas Gröger: Abb. 1; 2; 3; 13; 21; 22

Dieter Schacht: Abb. 10; 12; 14; 15; 17; 20

Franz Schlegel: Abb. 11; 18; 19; 23

Jenny Wainwright-Klein: Abb. 16

Danksagungen

Mein herzlicher Dank für die Unterstützung bei den Recherchen gilt Jenny Wainwright-Klein, der engagierten Reviergärtnerin am Schachen. Wichtige Ergänzungen zur Übersicht über andere europäische Alpengärten erhielt ich von Franz Schlegel, dem ich nicht nur hierfür danken möchte. Franz Schuhwerk, Rüdiger Urban und Klaus Lintzmeyer rundeten mit wertvollen Hinweisen diesen Artikel ab.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Andreas Gröger
Botanischer Garten München-
Nymphenburg
Menzinger Straße 65
80638 München

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [66_2001](#)

Autor(en)/Author(s): Gröger Andreas

Artikel/Article: [Der Alpengarten auf dem Schachen: Ein Überblick über seine 100jährige Geschichte und ein Ausblick auf andere arktisch-alpine Gärten Europas. 147-165](#)