

Pflanzen prägen eine Landschaft

Autor(en): **Knapp, Hans-Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Oberberger Blätter**

Band (Jahr): - **(1966)**

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-946563>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Pflanzen prägen eine Landschaft

Hans-Peter Knapp

Wer immer mit offenen Sinnen Wälder, Wiesen und Tobel unseres Fürstenlandes durchstreift, freut sich über die ersten Frühlingsboten unserer Wälder, über das Farbenspiel, das über einer blühenden Wiese liegt oder gar über ein paar hübsche Moose und Farne, welche in einer versteckten Mauerritze grünen. Auch ohne tausend Namen zu kennen, wird man sich kaum der herrlichen Vielfalt von Form und Farbe, zartem Geblüt und strotzender Lebenskraft unserer Pflanzenwelt verschließen.

Gewiß, die Flora des Fürstenlandes gehört nicht zu den reichsten unserer Heimat; das Tessin, unser Alpengebiet, selbst das St.Galler Oberland scheinen viel gesegneter zu sein. Doch wer versucht, hier dem einfachsten Pflänzchen ein klein wenig von seinen Geheimnissen zu entlocken, für den wird es einen neuen Duft ausströmen. Es braucht Zeit, Geduld und Arbeit, aber plötzlich fesselt diese liebliche Wissenschaft.

In allem, was geworden ist, spiegelt sich eine vieltausendjährige Geschichte wider, so in Stein, Pflanze, Tier und Mensch. Ich möchte ein wenig in die Geschichte unserer Vegetation hineinleuchten und greife einige Pflanzen her-

aus, die unserer Landschaft einst ihr wesentliches Gepräge verliehen haben.

Der seltenste Strauch der Schweiz auch im Fürstenland

Einige Kronzeugen unserer Vegetationsgeschichte sind so unscheinbar oder so selten geworden, daß ihre Namen meist nur dem Kenner und Liebhaber unserer Flora etwas sagen. Viele wachsen nur noch an wenigen Stellen, wo sie von Pflug, Sense, Axt, Viehfraß oder pflanzlichen Konkurrenten verschont geblieben sind. Solche Plätzchen finden sich in unserer alten Kulturlandschaft, dem Fürstenland, nicht viele, bemüht sich der Fürstenländer doch seit rund zwölfhundert Jahren, Acker- und Wiesland zu gewinnen, den Boden zu bebauen, die Wälder zu nutzen und umzugestalten. Trotzdem können wir da und dort Ueberraschungen erleben, wo wir sie vorerst nicht erwarten. Ein Zeuge aus den Anfängen der nacheiszeitlichen Vegetation, als das Steinachtal noch von Gletschereis bedeckt war, vermochte sich unweit der Stadt, in der Nähe des Breitfeldes, bis auf den heutigen Tag zu erhalten.

Wahrscheinlich verdankt es der kümmerliche Strauch seiner Unscheinbarkeit, daß er erst vor achtzig Jahren entdeckt wurde und vor der völligen Ausrottung verschont blieb. Hätte er die herrliche Schaublüte eines Frauenschühleins, einer Bienen-Ragwurz besessen, ich glaube kaum, daß er uns erhalten geblieben wäre.

Es ist die *Strauch-Birke* (*Betula humilis*), eine Zwergbirke, die heute nur in Norddeutschland, im Baltikum, im Ural und weiter im Osten als eurasiatischer Strauch der Moorböden zu finden ist. Wer kennt diese nordische Birke schon, ist es doch die einzige, die in der Schweiz wildwachsend gedeiht! Mit einem bißchen Lokalpatriotismus dürften wir uns brüsten, in diesem Relikt aus der Eiszeit die seltenste Pflanze der Schweiz im Fürstenland zu besitzen. Nicht nur der Seltenheitswert macht uns diese Pflanze interessant. Die eingehende Beschäftigung allein mit dieser Pflanze wirft viele Fragen auf. Warum steht diese Birke so einsam auf ihrem Außenposten, wo ihre Heimat doch in einer Entfernung von anderthalbtausend Kilometer liegt? Selbst die leichten Flugsamen der Birke vermögen solch große Entfernungen nicht zu überbrücken. Aehn-

liche Fragen tauchen auf, wenn wir uns nach der Herkunft mancher Moorpflanzen, mancher Pflanzen in den Schluchtwäldern oder an den sonnigen Thurhängen fragen.

Ist es nicht sonderbar, daß Pflanzen, die in unsern Mooren als seltenste Kostbarkeiten gelten, im äußersten Norden Europas während des kurzen Polarsommers sich in dichten Beständen in herrlicher Farbenpracht entfalten? Die Schluchten unseres Alpenvorlandes beherbergen wiederum Arten, die in den meeresnahen Gebieten Frankreichs und Spaniens besser gedeihen. Schließlich lassen die trockenen Sonnenhänge der Thur Pflanzen gedeihen, deren Heimat das Schwarzmeergebiet, die russische Steppe und der Mittelmeerraum sind.

Warum treffen diese Pflanzen der nordischen Tundren mit Pflanzen aus dem Alpengebiet, dem Altai, dem Mittelmeer- und Schwarzmeerraum auf so engem Gebiet zusammen? Der Schlüssel zur Lösung steckt wiederum in der Feststellung, daß sich im Pflanzenkleid selbst eines kleinen Gebietes eine vieltausendjährige Geschichte widerspiegelt. Da kein Lebewesen so innig mit Boden und Klima verwurzelt ist wie die Pflanze, ist das Pflanzenkleid aufs innigste mit der Erdgeschichte verbunden. Es sind hauptsächlich die Perioden nach der Eiszeit, die in klimatischem Wechsel Antlitz von Landschaft und Vegetation im Fürstenland entscheidend geprägt haben.

Im Gefolge der Eiszeiten sind hauptsächlich nordische, alpine und boreale Arten bei uns eingewandert. Das kontinentale Klima der folgenden Epoche ermöglichte die Einwanderung von Pflanzen aus östlichen Steppengebieten. Mit der zunehmenden Erwärmung breiteten sich dann Pflanzen aus dem Mittelmeerraum und dem atlantischen Westen Europas aus.

Eine Pflanze aus uralten Zeiten inmitten der Stadt St.Gallen

Suchen wir in der Stadt St.Gallen ein Quartier, das trotz der allgemeinen Baufreudigkeit seinen Charakter seit der Jahrhundertwende beibehalten hat, so gelangen wir sicher auch ins Mühlenentobel. Dort zieht sich eine Häuserreihe, für den einen romantisch, für den andern abbruchreif, von St.Georgen der Steinach entlang hinab, bis zur Stelle, wo einst Gallus durch den Bau seiner Zelle vor über tausend Jahren den Keim zum blühenden Kloster und zur Stadt St.Gallen gelegt hat. Wie das Mühlenentobel für den Bodenspekulanten scheinbar noch wenig Verlockendes geboten hat und ihm ein ärmlicher Schimmer Vergangenheit erhalten blieb, so sind auch die exponierten Stellen der abschüssigen Felshalden, welche das Tobel überragen, nicht völlig von moderner Wiesen- und Unkrautvegetation überwuchert und zeigen einige Pflanzen, die eng mit den Anfängen der nach-eiszeitlichen Vegetationsgeschichte verbunden sind.

An den Nagelfluhwänden, inmitten der Stadt, gedeiht eine Pflanzengesellschaft, wie wir sie sonst aus der subalpinen und alpinen Stufe des Appenzellerlandes kennen. So gedeiht hier der *Kies-Steinbrech* (*Saxifraga mutata*) neben dem *Dreiblättrigen Baldrian* (*Valeriana tripteris*), der bis ins Hochgebirge hinaufsteigt, die *Zwerg-Glockenblume* (*Campanula cochlearifolia*), das *Blaugras* (*Sesleria coerulea*), ein Pionier in den alpinen Steinrasen, und das *Alpen-Maßliebchen* (*Bellidiastrum Michelii*).

Ueberrascht es uns schon, diese subalpinen Pflanzen inmitten der Stadt anzutreffen, so sind wir noch mehr erstaunt, wenn wir an verschiedenen Stellen der Nagelfluhwand ein reichverzweigtes Spaliersträuchlein entdecken, welches

sein Wurzel- und Astwerk eng an die Felsoberfläche schmiegt. Kennen wir diesen Zwergstrauch mit seinen ledrigen Blättern, den anemonenartigen Blüten und den kleinen Silberfahnen der Früchte nicht aus dem Gebirge? Haben wir nicht die Pflanze vor uns, die als Pionier bis in die Regionen des ewigen Schnees hinaufsteigt? Nein, es ist keine Täuschung, es ist die *Dryas*, die *Silberwurz!*

Wenn dieses alpine Rosengewächs dem Fürstenländer auch wenig bekannt ist – auch ich kenne nur diesen einzigen Wildstandort im Fürstenland – so steckt es doch voll Schönheit, Seltsamkeit und Geheimnis. Die Silberwurz gedeiht nicht nur auf den Gebirgen Europas, im Kaukasus und im asiatischen Altai; sie ist in allen arktischen Gebieten der Erde verbreitet. Selbst in den einöden Tundren des Hohen Nordens, am Nordkap, auf Kola und Spitzbergen, an den Küsten Grönlands und in Alaska zeugt ihr Silberflor von unübertrefflicher Widerstandskraft und zähem Pioniergeist. Sie prägt das Bild unzähliger Zwergstrauchtundren.

Die gedrungene Spalierform, ein Kennzeichen vieler arktischer und alpiner Pflanzen, und die filzige Unterseite der Blätter machen sie gegen größte Trockenheit und Kälte gefeit. Ihre Wurzeln sind von einem weißen Wurzelpilz überzogen, greifen weit um sich und überziehen selbst den apert Boden bald mit einem dichten Teppich. Die Silberwurz, ein ausgeprägter Pionier, ist im Gebirge unter den ersten Pflanzen, die Schutthalden und Felshänge zu besiedeln vermögen. Und diese heute bei uns so wenig volkstümliche Pflanze hat einst unsere Landschaft so entscheidend geprägt, daß die Geologen die erste Epoche nach der Eiszeit mit dem wohlklingenden griechischen Namen der Pflanze benannt haben: *Dryas!*



Dryas octopetala.



Es ist eine längst verflossene Zeit, und das Fürstenland bot damals einen Anblick, wie wir ihn aus den herrlichen Gebieten des Hohen Nordens kennen. Als sich Ende der letzten Eiszeit die Gletscher in ihre Quellgebiete zurückzogen, war vorerst unsere Landschaft völlig dem Spiel der Schmelzwasser preisgegeben und bot den Anblick einer trostlosen Steinrümmerwüste, die jedem Leben feind zu sein schien. Doch rasch und unaufhaltsam eroberte sich das Leben seinen Raum zurück. Anfangs waren es unscheinbare Lebewesen, Bakterien, welche zu Milliarden den Boden zu zersetzen begannen, dann siedelten sich Algen und Flechten auf den Gesteinstrümmern an, Moose, Seggen und viele Pflanzen, die wir aus unsern Mooren kennen, besetzten allmählich geeignete Stellen.

Unter dem Flugesäme, das die Winde aus dem Norden brachten, waren die flaumleichten Samen vieler Gletscherweiden, die bald mit ihrem Wurzelwerk ganze Bodenflächen überdeckten und mit ihren Wurzeln in die Gesteinsritzen drangen. Die Pflanze aber, die der ersten Besiedlungszeit ihr Gepräge verliehen hatte, war die Silberwurz. In ihrem Gefolge waren das Stengellose Leinkraut und die als Schuttdecker bekannten Steinbrecharten, der lachsrotblühende Gegenblättrige Steinbrech, der zähe Fetthennen-Steinbrech, aus dessen Blattrosetten oft erst nach Jahren die weißlich oder rosafarbenen Blütensternchen hervorleuchten, und vergessen wir nicht den Bewimperten Steinbrech, der auch heute noch auf fast allen Gletschervorfeldern der beste Pionier ist. Diese Pioniere der Dryaszeit bereiteten den Boden für anspruchsvollere Pflanzen, welche nun Schub um Schub einwanderten und ihre Wegbereiter in alpine Gebiete zurückdrängten, wo diese zähen, aber konkurrenzschwachen

Gewächse allein noch zu gedeihen vermögen. Nur wo die Standortverhältnisse für anspruchsvollere Pflanzen stets zu schlecht blieben, konnten sich diese Pioniere aus Arktis, Altai und Alpen durch Jahrtausende auch im Fürstenland behaupten, und ihre Vorposten sind da und dort in kühlen Mooren und an exponierten Felswänden erhalten geblieben und erinnern an Vegetationsbilder längst verflossener Zeiten. Die Silberwurz an den Nagelfluhwänden des St.Gallens sind bereits in einer der ersten St.Galler Floren von 1847 vermerkt.

Föhren und Steppenpflanzen

Mit dem wärmer werdenden Klima nach der Eiszeit änderte sich auch das Bild der Vegetation zusehends. Bald wurden auf den Flügeln des Windes auch die leichtbeschwingten Samen der Kiefer herangezogen. Diese keimten in den Teppichen der Tundrapflanzen und verdrängten langsam die Birken, die sich als erste Bäume in dieser fürstländischen Tundra hatten durchsetzen können. Niedrige Zwergföhren und hochstämmige Kiefern mit weithin leuchtenden Stämmen nahmen überall überhand. Buschartig waren Wacholder und Sanddorn in die lichte Parklandschaft gestreut.

Die Kiefer, ein Nadelbaum, der außerordentlich geringe Ansprüche an den Boden stellt, vermochte sich in der borealen Epoche (ca. 6500 bis 5500 v. Chr.), einer warmen Zeit, aus welcher zum Beispiel die berühmten Höhlenmalereien aus Altamira und andern spanischen und französischen Höhlen stammen, äußerst rasch zu verbreiten. Dies verdankt sie neben ihrer Anspruchslosigkeit der äußerst raschen Wandergeschwindigkeit, welche sie mit ihren



durch den Wind verbreiteten Samen erreicht. Sehr vieles weist darauf hin, daß im trockenen kontinentalen Klima der präborealen Zeit viele Pflanzen aus den wärmeren Gebieten des Schwarzmeerraumes und der Mittelmeerländer bei uns eingewandert sind. Die großen Stromtäler der Donau und der Rhone waren ihre wichtigsten Wanderwege. Durch die Burgunderpforte und das Schwarzwaldgebiet strömten sie in unser Land ein. Ein Wanderstrom hat das Fürstenland im Nordwesten erreicht. So weisen einige seltene Pflanzen an den warmen Hängen des st. gallischen Thurgubietes unterhalb von Wil auf die Herkunft aus östlichen Steppengebieten: die *Kalk-Aster* (*Aster amellus*) und der *Hirsch-Haarstrang* (*Peucedanum cervaria*). Die warmen Föhntäler und die trockenen sonnigen Felswände auf der Nordseite des Walensees haben natürlich mehr von diesen Steppenpflanzen überleben lassen als das klimatisch feuchte, rauhe Fürstenland.

Die Hasel, eine der ersten

Wer kennt sie nicht, die Hasel, die beinahe an jedem Waldrand des Fürstenlandes gedeiht, zumindest dort, wo sie wenigstens während des Winters genügend Wärme und Licht zu erhaschen vermag. Sie ist seit Jahrtausenden mehr mit dem Volkstum verwachsen als die meisten andern Pflanzen. Verdankt sie dies ihren geheimen Kräften, die sie als Wünschelrute versteckte Schätze oder verborgene Quellen finden lassen? Vielleicht hat sich der uralte Glaube, daß durch Schläge mit der Haselrute böse Geister vertrieben werden könnten, bis auf die heutige Zeit auf manchem Bubenhosenboden unheilvoll und unvergeßlich ausgewirkt.

Wer die Hasel nicht auf diese eindrück-

lichste Weise erlebt hat, kennt diesen Strauch sicher von einer lieblicheren Seite. Sie ist doch Jahr für Jahr einer der ersten Frühlingsboten und läßt ihre Würstchen im Winde schaukeln, schon lange bevor der Waldboden apert und die ersten Frühjahrsblumen hervorspriessen läßt. Sind die Ruten des Haselstrauches voll im Saft, läßt sich seine Rinde so leicht ablösen, daß es einem immer wieder lockt, Maienpfeifen zu schneiden oder seltsame Figuren und Ringe aus der Rinde herauszulösen. Daß selbst diese kleine Spielerei uralte sein muß, zeigt ein Auszug aus einer alten Bibelübersetzung, in der es heißt: «Jakob nahm stebe von grünen papelnbawn, hasel und castaneen und schelet weisz streife daran» (Gen 30, 37).

Fast zahllos sind die mythischen Bezüge der Hasel als Wünschelrute, Springwurz, Fruchtbarkeitssymbol. Aber auch für den, der diesem «nur» abergläubischen Zeug nichts abzugewinnen vermag, muß die Hasel noch lange kein gewöhnlicher, uninteressanter Strauch sein. Auch seine Gestalt und Geschichte steckt noch voll ungelöster Geheimnisse.

Mit vielen windblütigen Geschlechtern, den Birken, Erlen, Eichen und Buchen, mag er bereits vor über 20 Millionen Jahren in der Frühzeit der Blütenpflanzen aufgetaucht sein. Versteinerte Haselnüsse, die man im Gestein unserer Regionen gefunden hat, zeigen, daß er bei uns schon vor der Eiszeit im Tertiär gediehen ist.

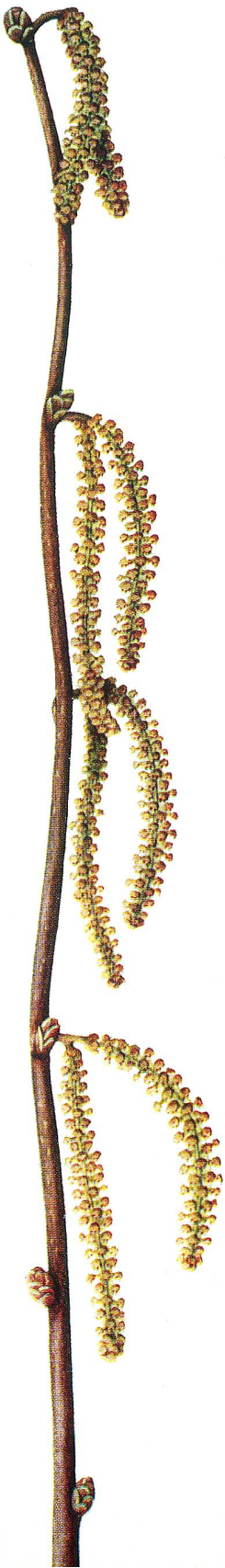
Wie all die uralten Blütenpflanzen ist die Haselblüte völlig auf die Windbestäubung eingestellt. Daher fehlt der Hasel jede Schaublüte und jedes weitduftende Organ, das imstande wäre, ein Insekt anzulocken. Ihre Blüten sind unansehnlich, klein und unscheinbar, und wer die weiblichen Blüten, die feinen, karminroten Pinselchen am Ende

geschlossener Knospen finden will, der muß sich einen Zweig schon ganz gründlich aus der Nähe ansehen. Kommt auch kein Insekt auf Besuch, so sind doch auf jedem Haselstrauch rund 600 Millionen Pollen bereit, vom Wind in alle Himmelsrichtungen getragen zu werden. Bei dieser Verschwendung erreichen bestimmt einige Pollen ihr Ziel.

Die Hasel ist mit ihren Standorten nicht sehr wählerisch und daher auch weit verbreitet. Ihre Früchte reifen droben in Schweden wie in der Türkei und auf Sizilien, wo jährlich riesige Mengen geerntet und zu Oel gepreßt oder ausgeführt werden. Ihr lateinischer Name «*Corylus avellana*» weist nach der kleinen Hafenstadt Avellano in Campanien (Süditalien), wo heute noch wie im Altertum jährlich ganze Schiffsladungen den Hafen verlassen. Rund ein halbes Dutzend «Haselnuß-Verwandte» wachsen in Nordamerika, in Zentral- und Ostasien. Die imposanteste ist wohl die Baumhasel, die nach älteren Beschreibungen selbst wuchtige Eichen an Mächtigkeit übertreffen soll.

Nun, was verbindet denn die Hasel mit dem Fürstenland? Wie die Hasel sich mit den ersten Frühblühern entfaltet, so gehört sie auch zu den ersten Pflanzen, die nach der Eiszeit, bald nach der Dryas, ins Fürstenland eingewandert sind. Sie folgte den Weiden, Birken und Kiefern. Dies bezeugen Millionen von Pollen auf dem Grunde unserer Moore. Ihre Untersuchungen zeigen, daß die Haselzeit des Fürstenlandes in das warme ältere Mesolithikum fällt und somit rund 6000 Jahre zurückliegt.

Anfangs war die Hasel in den lichten Birken- und Kiefernbeständen nur als Unterholz vertreten, ließ aber diese sehr lichtbedürftigen Gehölze, wie es Birke und Kiefer sind, nicht mehr genügend keimen und drängte sie immer mehr zurück. Die Hasel hatte sich dank des



ozeanischen Klimas der frühen Wärmezeit rasch ausbreiten können und drängte die Kiefer in die osteuropäischen Gebiete zurück, in denen sie auch heute noch am stärksten vertreten ist. Wahrscheinlich bildete die Hasel damals lokkere Buschgesellschaften, wie wir sie heute nur noch vom Alpensüdfuß kennen, und ermöglichte vielen wärmeliebenden, aus südlichen Gebieten eingewanderten Pflanzen, immer noch zu wachsen und sich auszubreiten.

Die Eichen-Mischwaldzeit

Mit der stetigen Erwärmung des Klimas der Nacheiszeit änderte sich die Vegetation des Fürstenlandes weiterhin. Wie die Ergebnisse der Pollenanalyse zeigen, verlor die Hasel rasch an Bedeutung. An ihre Stelle traten die Bäume des Eichenmischwaldes. Für die kulminierende Wärmezeit (ca. 3000 v. Chr.), die Zeit der Arboner Pfahlbauer, schildert Keller, der Erforscher der Fürstenländer Moore, folgendes Bild: «Mächtige Eichen, vergesellschaftet mit Linden und Ulmen, umsäumen in dichten Beständen die in Verlandung begriffenen Moränenseen. An die Stelle der lichten Kieferngruppen ist ein geschlossener Waldbestand getreten. Den Boden bedeckt nicht mehr ein dürftiges Steppenkleid, sondern eine üppige Pflanzendecke ist vorhanden, in der Farnkräuter mächtig vertreten sind. Die mit Wasser erfüllten Moränenmulden sind in Verlandung begriffen und zeigen einen Verlandungsgürtel, der gegen die Wasserfläche vordringt. Ueppige Rietgräser, Schilfhalme und Seggen umsäumen diese Gewässer und leiten die Flachmoor-Vegetation ein, die in der folgenden Periode Platz greift.»

Das atlantische Klima ermöglichte am Ende der Eichen-Mischwaldzeit vielen

Pflanzen, aus den atlantischen Gebieten Westeuropas bei uns einzuwandern. Zu den bekanntesten zählen: das Stechlaub (*Ilex aquilifolium*), das Hainfriedlos (*Lysimachia nemorum*), die Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), das Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*) und viele andere.

Diese Pflanzen erreichten aber erst später ihre Hauptausbreitung.

Erinnerung an tropische Gewächse

Vorwiegend an warmen, milden Stellen entlang unserer Flußläufe gedeiht eine Pflanze, die zu den seltsamsten Erscheinungen unseres Waldes gehört. Sie tritt bei uns im Fürstenland nicht gerade häufig auf, sondern bevorzugt die Föhntäler diesseits und jenseits der Alpen. Es ist die *Schmerwurz*, eine der wenigen Lianen unserer Flora. Ihr dünner Stengel windet sich oft mehrere Meter hoch an den Büschen der Waldränder empor. Wer sich an schönen Formen freut, wird seinen Blick gleich auf die dunkelgrün glänzenden Blätter werfen, die in mannigfachen, herrlichen Formen erscheinen.

Die spiegelglatte, fettigglänzende Blattoberfläche, welche jeden Wassertropfen abstößt, die langausgezogene Blattspitze, welche als Träufelspitze das Abtropfen des Regenwassers beschleunigt, und die federnden Blattstiele, welche beim Aufprall von Regentropfen in fibrierende Bewegung geraten und das Wasser von der Blattoberfläche schleudern, erinnern uns an Pflanzen, wie wir sie aus dem «Tropischen Regenwald» unseres Botanischen Gartens kennen. Ist die Schmerwurz wirklich eine Pflanze der äquatorialen Gebiete? Das trifft nicht ganz zu. Ihr Hauptverbreitungsgebiet umfaßt den atlantischen Westen Europas und den ganzen Mittelmeerraum.

Doch sind sonst die meisten Vertreter der Yamswurzwächse, zu denen die Schmerwurz zählt, über die tropischen und subtropischen Gebiete der Alten und der Neuen Welt verbreitet.

Eine besonders berühmte und wertvolle unter diesen Verwandten ist die *Yamswurzel* (*Dioscorea batatas*), die «süße Kartoffel», deren stärkereiche Knolle in verschiedenen Gebieten Ostasiens ein Hauptnahrungsmittel der Eingeborenen ist. Die weißglänzende Stärke ihrer bis zu zehn Kilogramm schweren Knolle gelangt bei uns unter dem Namen «chinesische Pfeilwurzstärke» (*Arrow-root*) in den Handel.

Wohl die imposanteste unter den Verwandten der Schmerwurz ist die *Elefantfußpflanze* (*Dioscorea elephantipes*), das südafrikanische Hottentottenbrot, deren Knolle riesige Dimensionen erreicht. Es wurden schon drei Meter Umfang und 300 Kilo Gewicht festgestellt. Wenn die Schmerwurz bei uns kaum solche Berühmtheit erreicht und sich bei uns gut eingebürgert hat, so hat sie trotz allem etwas von der Eigenart ihrer tropischen Verwandten beibehalten und erscheint uns in ihrem Wesen doch immer wie ein Fremdling, der sich in unsere Regionen verirrt hat.

Die Schmerwurz zählt zu den Gewächsen, die wahrscheinlich während des subtropischen Klimas der Tertiärzeit bei uns gewachsen sind. Die kühleren Perioden vor und während der Eiszeiten haben sie mit vielen andern anspruchsvollen Pflanzen in die milden mediterranen Gebiete zurückgedrängt, wo ein großer Teil unserer Waldpflanzen diese Zeit überstand. Ihre Rückwanderung in die mitteleuropäischen Gebiete vollzog sich wahrscheinlich im Schutze des atlantischen Klimas während der kulminierenden Wärmezeit. Sie mag also zur Eichenmischwaldzeit etwa mit der Buche durch das Tal der Rhone und der

Saone wieder bei uns eingewandert sein und ist heute noch ein Zeuge davon, daß das Klima vor rund 4000 Jahren milder gewesen sein muß. Klimaschwankungen in historischer Zeit haben ihre östliche Verbreitungsgrenze wieder zurückgedrängt.

Der Siegeszug der Buche

Es ist zwar unausdenklich – aber, was würde wohl geschehen, wenn wir alle das Fürstenland verließen und die ganze Landschaft zwischen Bodensee und Wil dem Schicksal überlassen bliebe?

Unsere Kulturpflanzen, eine Züchterarbeit von über tausend Jahren, würden verwildern, Aecker und Wiesen von Bäumen und Sträuchern überwuchert und je nach Lage würden sich verschiedene Waldgesellschaften einander vorerst ablösen. Die ganze Vegetationsentwicklung käme erst wieder zum Stillstand, wenn sich fast überall Buchenwaldgesellschaften angesiedelt hätten.

Die Buche ist wohl der wichtigste Baum der mitteleuropäischen Wälder. Der Buchentannengürtel nimmt auch den größten Teil des Fürstenlandes ein. Trotz der wichtigen Stellung der Buche in den natürlichen Wäldern ist sie einer der zuletzt eingewanderten Waldbäume. Sie behauptet sich bei uns erst seit gut 30 Baumgenerationen (3000–4000 Jahre).

Nach den Eiszeiten hatte sie sehr lange gebraucht, bis sie aus ihren weitentfernten Refugien, die östlich der Alpen, im Gebiet der Provence lagen, in unsere Region zurückgewandert war. Klima und Boden hätten ihr früher noch nicht entsprochen. Als sie sich aber angesiedelt hatte, war sie allen Lichtholzarten: den Weiden, Birken, Kiefern weit überlegen, da sie als ausgesprochenes Schattholz auch im Schatten keimen und gedeihen kann. Ueberall, wo die Buche Boden

und Klima findet, die ihr entsprechen, ist sie jedem andern Gehölz weit überlegen.

Die Buche war der herrschende Baum des Spätneolithikums und der einsetzenden Bronzezeit. Ihre Vorherrschaft war noch durch das ozeanisch milde Klima begünstigt. So bot die Vegetation zu Ende der Pfahlbauerzeit das Bild, das heute die Buchenwälder des Juras zeigen.

Der versunkene Wald auf dem Scheitlinsbüchel

Vor gut zwanzig Jahren hat wohl mancher Anwohner des Scheitlinsbüchels oberhalb St.Gallens Holz verbrannt, das über 3000 Jahre lang im Boden gelegen hatte.

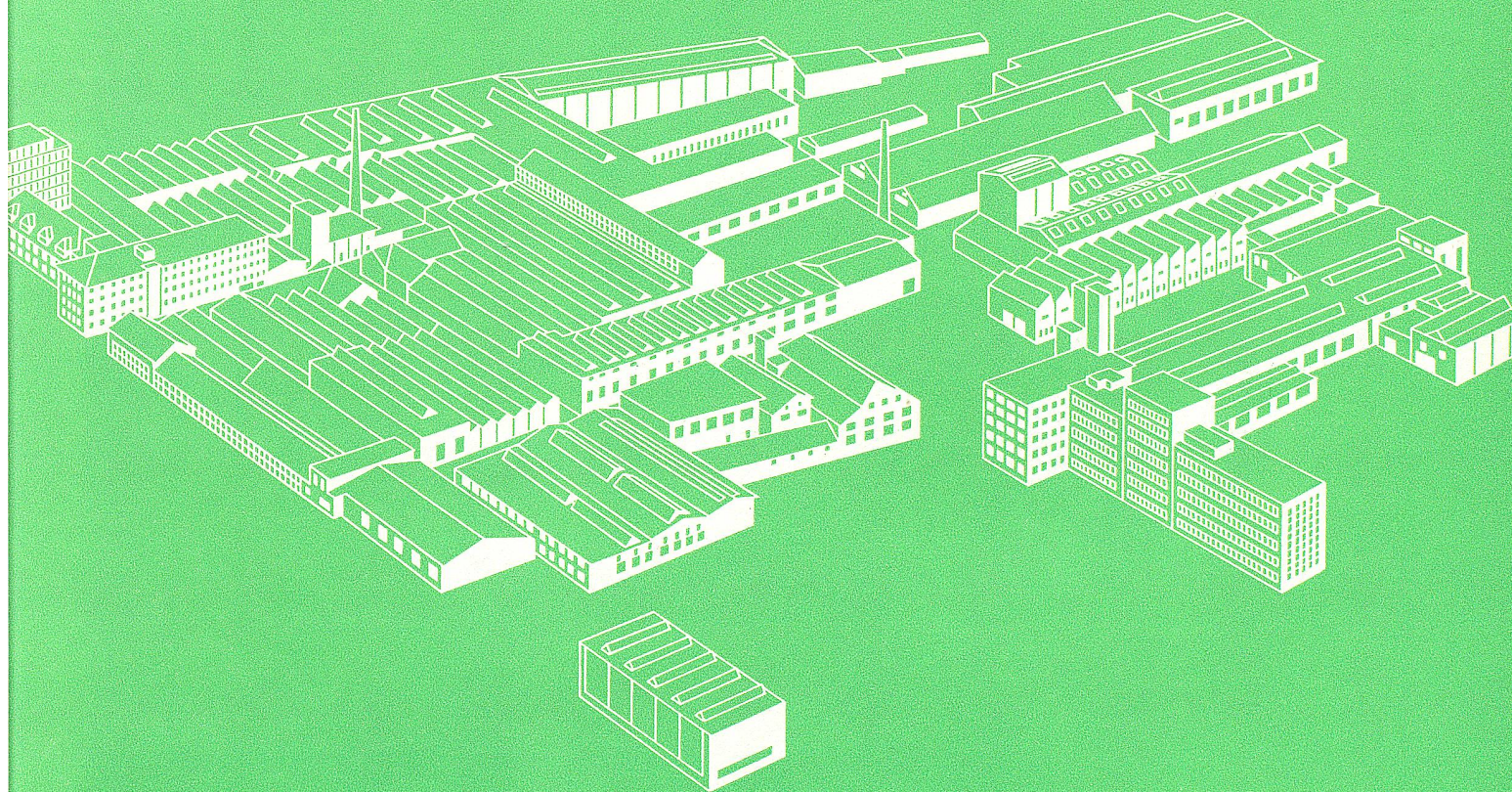
Während der «Anbauschlacht», als manch Stück Wiesland in Ackerfläche verwandelt wurde, stieß man im Jahre 1943 beim Drainieren eines Flachmoores in der Nähe des Klösterchens Notkersegg auf eine auffallend große Zahl von Baumstämmen und Baumstrünken, welche im Moor eingebettet waren. Dies erregte Aufsehen. Darauf wurden über 130 Baumstämme und zahllose gut erhaltene Früchte ausgegraben, genau untersucht und bestimmt. Es zeigte sich, daß hier vor dreieinhalbtausend Jahren ein Wald völlig im Moor versunken war. Das Holz der Stämme war selbst nach dieser langen Zeit noch so gut erhalten, daß es großteils als Brennholz Verwendung fand.

Dieser wohlkonservierte Wald setzte sich zu zwei Dritteln aus Weißtannen und einem Drittel Buchen zusammen. Zu diesen dominierenden Gehölzen des Mischwaldes gesellten sich Fichten, Ulmen und andere Laubhölzer. Der Wald zeigte die gleiche Zusammensetzung und sogar ähnliche Wachstumsverhält-

BUHLER

Gebrüder Bühler
Maschinenfabrik
Uzwil SG

Als größte exportorientierte Maschinenfabrik des Kantons St. Gallen bildet Bühler einen Schwerpunkt der ostschweizerischen Industrie. Wir forschen, planen und bauen Anlagen in allen fünf Erdteilen. Wir fabrizieren Spezialmaschinen der Mehlmüllerei, Futtermüllerei, Brauerei, Öl- und Teigwaren, Schokolade- und Farbenindustrie, ferner Silo- und Speicherbau, Bau von Druckgußmaschinen und Maschinen für die Plastikverarbeitung, Transportanlagen und Müllaufbereitung.



nisse, wie dies ein vom Menschen unbeeinflusster Wald in unseren Regionen zeigen würde.

Wir sehen, daß nach der Verbreitung der Weißtanne in der Bronzezeit und der Fichte in der Eisenzeit sich die natürlichen Waldverhältnisse nur noch wenig veränderten. Erst nach der Einwanderung der Alemannen wurde der Einfluß des Menschen in das natürliche Pflanzenkleid deutlich spürbar. Anfangs unserer Zeitrechnung finden wir noch einen ungestörten, lückenlosen Forst über unserm ganzen Gebiet. Ammianus Marcellinus, ein Syrier in den römischen Legionen Julians, der an die wärmeren Gebiete des Mittelmeeres ge-

wohnt ist, schreibt ähnlich wie sein Vorbild Tacitus wenig Erbauliches über Klima und Wald diesseits der Alpen:

«... schon breitet sich der Rhein ungehemmt aus und unterspült seine weitauseinanderliegenden Ufer, bis er sich in einen runden, weiten See ergießt, welchen die rätischen Anwohner Brigantia nennen. Er ist 460 Stadien lang und wird rings von unzugänglichen Sumpfwäldern umgeben, ausgenommen, wo die Römer mit dem gewohnten, praktischen Blick eine breite Heeresstraße angelegt haben. Natürliche Beschaffenheit und rauhes Klima sind gleich abstoßend.»

Bildlegenden

Seite 5: *Dryas octopetala* (Silberwurz).

Sammlung Zollikofer.

Seite 7: *Pinus mugo* (Bergkiefer).

Sammlung Froelich.

Seite 9: *Corylus avellana* (Haselstrauch).

Sammlung Zollikofer.

Beide Sammlungen liegen im Heimatmuseum St.Gallen.