

## Wacholder und Sadebaum

Von Georg Eberle, Wetzlar

Mit Wacholder und Sadebaum haben wir bereits den Gesamtbestand der in Mitteleuropa wild vorkommenden Arten der Gattung *Juniperus* genannt und zugleich die beiden einzigen bei uns einheimischen Vertreter der Nadelholzfamilie der Cypressengewächse (*Cupressaceae*). Auch hier stehen wir vor jener auffälligen Lücke in der Artenzahl, die gerade für die Nadelhölzer Mitteleuropas so kennzeichnend und als Folge des eiszeitlichen Geschehens zu verstehen ist. Wie vieles ist von dem alten voreiszeitlichen Florenreichtum für Mitteleuropa durch die Eisvorstöße endgültig verloren gegangen! Zu den wenigen überlebenden oder aus südlichen Refugien schließlich wieder zurückgekehrten Nadelhölzern gehören auch Wacholder und Sadebaum.

Innerhalb der etwa 60 Arten umfassenden, durch fleischige, beerenartige Samenzapfen gekennzeichneten Gattung *Juniperus* werden drei Gruppen (Sektionen) unterschieden, von denen in Mitteleuropa zwei durch je eine der beiden genannten Arten vertreten sind: die Sektion *Oxycedrus* durch jenes Gehölz, das wir schlechthin Wacholder (*Juniperus communis*) nennen und die Sektion *Sabina* durch den Sadebaum (*Juniperus sabina*). Die unterscheidenden Merkmale liefern hier vor allem die Blätter bzw. Nadeln. Bei den um den Sadebaum gruppierten Arten laufen die mit einem rückenständigen Ölgang versehenen Blätter am Stengel herab, während bei den zu der Sektion *Oxycedrus* zählenden Arten den am Grunde abgegliederten Nadeln eine solche Öldrüse fehlt.

Wer mit den Vorstellungen vom Wacholder der Heiden des Tieflandes und der Triften der Mittelgebirge zu seinen Beständen im Hochgebirge kommt, der mag zunächst befremdet und enttäuscht sein. Als kugelige, pyramiden- oder säulenförmige Büsche, fußhoch, kniehoch, mannshoch und oft noch weit höher, nicht selten auch als breit verzweigtes Gesträuch ist er uns vertraut als der Machandel der nordwestdeutschen Heide, als der Kaddig der Nehrungswälder an der Ostsee und der Kiefernheiden der Landstriche östlich der Weichsel (Abb. 3), als der Wacholder der Eifeltriften, der Reckolder der Schafweiden der Schwabenalb (Abb. 4) und der Kranewit Altbayerns. Wie ein Schwarm von Menschen oder eine riesige Herde von Schafen, so nehmen sie sich aus der Ferne gesehen auf den Hügeln und Hängen aus. Es entspricht dem tiefen Eindruck dieser oft als geheimnisvoll oder als feierlich-ernst empfundenen Bestände, daß da und dort besonders schöne unter Schutz gestellt wurden.

Der Wacholder des Hochgebirges sieht anders aus (Abb. 7, 8 und 10). Hier ist er ein niederliegender, vielfach über Blöcke und Felsen kriechender, ihnen oft spalierartig angedrückter Strauch steiniger Matten, des Felsschuttes und der Karrenfelder. Statt der Alpenrosen (*Rhododendron spec.*) überzieht er auf trockenen, warmen Südhängen mitunter weite Flächen mit seinen bis kniehohen Zweigpolstern (Abb. 10). Daß diese oft wie geschoren aussehen, ist die Folge der Winterkälte bzw. Frosttrocknis, die die über die

Schneedecke emporragenden Zweige absterben läßt. Und zu diesem andersartigen Wuchs kommen recht bemerkenswerte und charakteristische Unterschiede in den feineren Merkmalen gegenüber dem Wacholder der Tiefe hinzu. Die bei beiden Formen in dreizähligen Quirlen stehenden, auf der Oberseite mit einem bläulichweißen Wachsstreifen versehenen Nadeln rücken bei der Hochgebirgsform viel näher zusammen, und da sie hier überdies zweigwärts gebogen und anliegend sind, kommt eine recht abweichende und sehr kennzeichnende Tracht dieses als Zwerg-Wacholder (*Juniperus communis* var. *nana*) bezeichneten Hochgebirgsstrauches zustande (Abb. 13). Die sich dachziegelig deckenden Nadeln sind auch breiter, weicher und kürzer gespitzt als die starren, langen und scharf stehenden des Gewöhnlichen Wacholders. Vergleichen wir Zweige, welche Beerenzapfen tragen, miteinander, so fällt in die Augen, daß die Blätter des Zwerg-Wacholders kaum länger als die Beerenzapfen sind, während die des Gewöhnlichen Wacholders von den abspreizenden Nadeln weit überragt werden (Abb. 12).

Trotz vieler Bemühungen der Pflanzenforscher können bis heute die Beziehungen des Wacholders der Tiefe zu dem des Hochgebirges noch nicht als völlig und endgültig geklärt bezeichnet werden. Wir folgen einer Art von Übereinkunft, wenn wir hier den Wacholder des Hochgebirges als Unterart des Gewöhnlichen Wacholders werten. Es gründet sich diese Auffassung u. a. auf Verpflanzungsversuche, die mit beiden Formen ausgeführt wurden. Es wurde einerseits beobachtet, daß ins Tiefland übertragene Zwerg-Wacholder sich allmählich in ihren Merkmalen dem Gewöhnlichen Wacholder näherten, andererseits, daß ins Hochgebirge verpflanzte Tieflands-Wacholder nach Verlust ihrer Gipfel sich nach Art des Zwerg-Wacholders ausbreiteten. Auch hat man beobachtet, daß mit zunehmender Höhe die Wacholdersträucher niedriger, ihre Nadeln weicher und breiter werden, daß also ein Formenwandel in Richtung zum Zwerg-Wacholder statt hat, dem dann oberhalb von etwa 1700 bis 1800 m Höhe das Feld gehört. In den Alpen erreicht er am Mt. Rosa noch 3750 m Höhe und ist hierdurch die am höchsten steigende Holzpflanze dieses Gebirges. Es muß aber auch erwähnt werden, daß A. K e r n e r vor fast hundert Jahren unter Hinweis auf das ungeheuer weite und fast ununterbrochene Verbreitungsgebiet des Zwerg-Wacholders die Vermutung in die Diskussion geworfen hat, daß vielleicht gerade ihm der Rang der Stammart zuzumessen und der Tieflands-Wacholder die abgeleitete Form sei. Die bei dessen Übertragung ins Hochgebirge beobachtete Wuchsabänderung würde dann etwas ganz anderes sein als unser alpiner Zwerg-Wacholder, als den man sie nach anderer Auffassung deutete.

Auf die noch ungelöste Problematik dieser beiden Wacholder weist neuerdings auch M. R i k l i wieder hin. Er macht darauf aufmerksam, „daß in der nördlichen Mediterraneis beide Typen in der Regel vorhanden sind, wobei in den unteren Lagen *J. communis* herrscht, alsdann Zwischenformen folgen, bis man im Gebiet der Wald- und Baumgrenze zur typischen *J. nana* gelangt“. Im Süden des Mittelmeerraumes gibt es dagegen weite Gebiete, in denen der Gewöhnliche Wacholder fehlt und nur der Zwerg-Wacholder „als ausgesprochene Gebirgspflanze vorkommt. Der Zusammenhang mit *J. communis* ist hier nicht mehr vorhanden. So bekommt man den Eindruck, daß im Süden der Mediterraneis die Abgliederung von der Hauptart vollständig erfolgt ist“.

So wäre also nun zu prüfen, „ob es nicht zweierlei ‚nana‘ gibt, ein Anpassungsprodukt und eine andere Abänderung, der eine erhöhte systematische Bedeutung zukommen dürfte“. Das Gesamtareal von *Juniperus communis*, der am weitesten verbreiteten Art der ganzen Gattung, umfaßt in breitem zirkumpolarem Gürtel die drei Erdteile der Nordhalbkugel: Gesamteuropa, Asien und Nordamerika mit Ausnahme der nördlichsten und südlichsten Gebiete. Es greift über auf die Südküste Grönlands und das küstennahe Nordafrika zwischen dem Rifgebiet und Tunis. In den Gebirgen, in der Subarktis und stellenweise auch in der Arktis ist die var. *nana* zu Hause. Sie fehlt den meisten unserer Mittelgebirge und dem Tiefland, jedoch sind von dort äußerst zerstreute Vorkommen vermittelnder Formen bekannt, die wohl als Eiszeitrelikte zu deuten sind. So besitze ich zwei Belege vom 20. Juni 1937 aus dem Moor von Przykopken (Birkenwalde) bei Lyck mit breiten, kahnförmigen Blättern und stark verkürzten Internodien, die der dem Zwerg-Wacholder nahestehenden var. *intermedia* zugehören.

Der Gewöhnliche und der Zwerg-Wacholder sind zweihäusig. Ihre Blüten werden im Herbst in der Mitte der neuen Jahrestriebe als kurze Achselsprosse angelegt. Die Pollenblüten der sog. männlichen Büsche (Abb. 11) sind sehr kurz gestielt und bestehen aus mehreren Quirlen schildförmiger Staubblätter, die auf der Unterseite bis zu einem halben Dutzend sich mit Löchern öffnende Pollensäckchen tragen. Die Samenblüten der sog. weiblichen Sträucher sind nur etwa 2 mm lange, grüne, aufgerichtete Sproßchen. Der letzte von einigen dreigliedrigen Quirlen von Zapfenschuppen trägt 3 krugförmige, weit vorstehende weißliche Samenanlagen. Den reichlich ausgestreuten gelblichweißen, keine Luftsäcke tragenden Pollen trägt der Wind zu den Samenblüten. Hier fangen kleine, aus den Samenanlagen ausgetretene Flüssigkeitstropfen die Blütenstaubkörnerchen auf und ziehen sie beim Schwinden in die Pollenkammer hinein, wo ihre Keimung die Eibefruchtung vorbereitet.

Wie der Gewöhnliche ist auch der Zwerg-Wacholder Frühlingsblüher, dessen Blütezeit an seinen hochgelegenen Wuchsplätzen natürlich später im Jahr liegt als die seines die tieferen Lagen bewohnenden Verwandten. Im Taunus notierte ich z. B. in etwa 450 m Höhe das Stäuben der Wacholderblüten am 7. Mai 1950, während dort zu gleicher Zeit Bergholunder (*Sambucus racemosa*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Duftende Schlüsselblume (*Primula veris*) und Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) in voller Blüte standen. Blühenden Zwerg-Wacholder aber traf ich am 2. Juli 1958 in etwa 1800 m Höhe im Dorfertal am Südfuß der Großvenediger-Gruppe. Das meiste, was hier in seiner Gesellschaft blühte, erlaubt keinen Vergleich mit den Verhältnissen im Taunus. Immerhin wurde festgestellt, daß die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) eben verblüht und die Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) im Abblühen war, während Grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*), Zweiblättrige Kuckucksorchis (*Platanthera bifolia*) und Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) voll erblüht waren. Dies kann weiterhelfen. Im Taunus beginnt die Blütezeit der Heidelbeere und der Felsenbirne in der ersten Maihälfte, die drei Orchideen folgen Ende Mai bis Mitte Juni. Es wäre demnach falsch, den im Hochgebirge Anfang Juli blühenden Zwerg-Wacholder einfach als Sommerblüher zu bezeichnen.

Bis zum Ende des Blühjahres entwickeln sich die Samenblüten zu eiförmigen grünen Zäpfchen, im zweiten Jahr zu den etwa erbsengroßen, kugeligen Scheinbeeren. Diese sind dann im reifen Zustand fleischig und braunschwarz, erscheinen aber durch einen Wachsüberzug schön hechtblau. Sie enthalten drei hartschalige, ungeflügelte Samen, die beerenfressende Vögel, besonders Drosseln und Waldhühner, mit ihrem Kot verschleppen und aussäen. Im Spätherbst findet man also auf den sog. weiblichen Wacholdersträuchern drei Jahrgänge von Samenzapfen: die neu angelegten, im folgenden Jahr zur Blüte kommenden, die im laufenden Jahr verblühten und die vorletztjährigen, jetzt reifen, im Laufe des Winters vertrocknenden und abfallenden.

Der Gewöhnliche Wacholder tritt bald als Unterholz, besonders in lichten Kiefernwäldern, bald im Freiland auf Heiden, steinigen Triften, Zwischenmooren und selbst an Felsen auf. Er ist bodenvag, d. h. gleichgültig gegenüber dem den Boden bildenden Gestein, indem er sowohl auf nährstoff- und kalkarmen Sanden, auf Buntsandstein, Basalt u. a. als auch auf skelettreichen Kalkböden gedeiht. Dem entspricht nicht nur die auffällige Gegensätzlichkeit, sondern auch die erstaunliche Vielfältigkeit seiner Gesellschafter, wie dies einige Beispiele belegen mögen. Auf den dünnen, unfruchtbaren Auswaschungssanden des baltischen Landrückens sehen wir den Wacholder als Unterholz in lichten Kiefernheiden zusammen mit typischen Magerkeits- und Kieselanzeigern wie Silbergras (*Corynephorus canescens*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Ausdauernder Knauel (*Scleranthus perennis*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Thymian (*Thymus serpyllum*), Jasione (*Jasione montana*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*). Auf Schiefer- und Grauwackentriften nördlich von Wetzlar zeigen außer einigen der vorgenannten Arten auch Frühe Schmiele (*Aira praecox*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Besenginster (*Sarothamnus scoparius*), Hasenklees (*Trifolium arvense*) und Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) die Unfruchtbarkeit und Kalkarmut von Wacholderstandorten an. Wie anders sieht aber die Liste aus, die ich in einem Kiefernhangwald auf der Kalkbresche des Flimser Bergsturzes bei Versam notierte, wo der Wacholder gleichfalls ein Glied des Unterholzes ist, zu seinen Genossen aber Pflanzen gehören, die kalkreichen, mineralkräftigen und vielfach auch frischen Boden lieben wie Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Braune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Wohlriechende Händelwurz (*Gymnadenia odoratissima*), Schwarze Akelei (*Aquilegia atrata*), Leberblümchen (*Anemone hepatica*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Felsenbirne, Steinbeere (*Rubus saxatilis*), Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*), Seidelbast (*Daphne mezereum*), Behaarte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), Schneeheide (*Erica carnea*), Großblütige Brunelle (*Prunella grandiflora*), Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*) und Alpen-Pestwurz (*Petasites paradoxus*). Gleichfalls auf Kalk ist der Wacholder am Südfuß der Alpen im Mendrisiotto Bestandteil eines an südlichen Arten reichen Hangwaldes, in dem uns u. a. Eibe (*Taxus baccata*), Mäusedorn (*Ruscus aculeatus*), Grasblättrige Schwertlilie (*Iris graminea*), Grüne Nieswurz (*Helleborus viridis*), Goldregen (*Cytisus laburnum*), Lorbeer-Seidelbast (*Daphne laureola*), Stengellose Schlüsselblume (*Primula acaulis*) und Alpenveilchen (*Cyclamen europaeum*) in die Augen fallen.

Noch in Bewegung befindliche Dünensande meidet der Wacholder. Auf alpinen Kalkgeröllmassen vermag er sich aber trotz anstehender Schuttzufuhr zu behaupten. So finden wir ihn auf dem Friedergrieß als hochstämmigen Baum teils im Einzelstand (Abb. 5), teils in sehr eigenartigem Waldbestand (Abb. 6). In 1 m Höhe messen wir hier einen Stammumfang von 60 cm. Anfangs glatt, reißt die Rinde des älteren Stammes schuppig und schließlich faserig-streifig auf (Abb. 17).

Der Zwerg-Wacholder sammelt im Schutz seines dichten Spaliergezweiges aus seinen abgefallenen, schwer zersetzlichen Blättern reichlich Humus, auf dem sich gerne andere Pflanzen der alpinen Region ansiedeln. Er wird hierdurch, und da in seinem Dickicht auch der Jungwuchs von Fichte, Lärche und Zirbelkiefer wirksamen Schutz findet, zu einem wichtigen Pionier des Pflanzenwuchses in der Hochregion. Da in seinen tiefen, elastischen Polstern Steinschlag bald zur Ruhe kommt, hilft er auch, den Schutt zu festigen und tiefere Lagen vor ihm zu bewahren. Auf warmen, südseitigen Matten kann er, da er vom Vieh gemieden wird, ähnlich wie der Gewöhnliche Wacholder, z. B. auf den Schafweiden der Schwabenalb, sich stark ausbreiten und sehr lästig werden. Hier hilft dann nur das Ausreuten. Nicht unbeträchtlich ist übrigens der Nutzen, den der Zwerg-Wacholder oberhalb der Waldgrenze als Lieferer von Brennstoff bringt. Wenn er auch vor allem auf kalkarmen Unterlagen zu finden ist, so fehlt er doch auch den Kalkgebirgen der Alpen nicht. So ergibt sich auch hier wieder das Bild einer außerordentlich vielseitigen Vergesellschaftung. Auf den Karrenfeldern des Steinernen Meeres steht er zusammen mit kalkliebenden Alpenpflanzen wie Steifer Wurmfarne (*Dryopteris villarsii*), Lanzen-Schildfarne (*Polystichum lonchitis*), Latsche (*Pinus montana*), Stutz- und Netzweide (*Salix retusa* und *S. reticulata*), Berghähnlein (*Anemone narcissiflora*), Alpen-Hahnenfuß (*Ranunculus alpestris*), Silberwurz (*Dryas octopetala*), Zwerg-Alpenrose (*Rhodothamnus chamaecistus*), Aurikel (*Primula auricula*), Zwerg-Mannsschild (*Androsace chamaejasme*), Stengelloser Enzian (*Gentiana clusii*) und Schwarzrandige Schafgarbe (*Achillea atrata*). In den Zentralalpen aber treffen wir ihn zusammen mit Leitpflanzen silikatischer Gesteine oder saurer, humusreicher Böden. So steht er bei der Alp Grün am Abstieg ins Puschlav zusammen mit Krautweide (*Salix herbacea*), Felsen-Leimkraut (*Silene rupestris*), Gelbling (*Sibbaldia procumbens*), Alpenklee (*Trifolium alpinum*), Rostroter Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*), Alpenheide (*Loiseleuria procumbens*), Behaarter Primel (*Primula hirsuta*), Bartglockenblume (*Campanula barbata*), Alpen-Wucherblume (*Chrysanthemum alpinum*), Wohlverleih (*Arnica montana*), Gelblichweißem Habichtskraut (*Hieracium intybaceum*) und nicht zuletzt zusammen mit der Moschus-Schafgarbe (*Achillea moschata*), die als eine der trefflichsten Zeigerpflanzen die oben genannte Schwarzrandige Schafgarbe auf kalkfreiem Substrat vertritt.

Der Sadebaum ist als Wildpflanze in Mitteleuropa Sondergut der Alpen. Hier treffen wir ihn als Besiedler sonnig-heißer Südlagen auf dünnen, steinigen Böden und selbst auf Felsen (Abb. 9). Da deckt dieser ausgesprochen xerophytische Strauch mit seinem niedergestreckten Astwerk den Boden und bildet auf Felsplatten diesen innig angeschmiegte Spaliere (Abb. 16). Als Waldbewohner tritt er nur in lichten Beständen verschiedener Kiefernarten auf, wo er Lichtungen ganz zu überwuchern vermag.

Das Verbreitungsgebiet des Sadebaums umfaßt alle europäischen Mittelmeerländer; in Nordafrika fehlt er. In viele kleine Teilareale aufgelöst, reicht sein Verbreitungsgebiet von den Gebirgen der Iberischen, der Apenninen- und Balkanhalbinsel durch die Alpen (bis 3000 m Höhe), über die Karpaten und die Krim zum Kaukasus, bis zum Ural, durch Südsibirien und die Dsungarei bis Baikalien. Ist er in diesem altweltlichen Areal vorwiegend Gebirgspflanze der montanen und der subalpinen Stufe, so ist eine nahe verwandte Art in der neuen Welt aus dem Gebiet zwischen Kanada und dem Mississippi-Becken bemerkenswerterweise auch als Dünenpflanze bekannt, ein Auftreten, wie es von der eurasiatischen *Juniperus sabina* aus keiner Gegend belegt ist. Die starke Arealzerstückelung darf als Hinweis darauf gewertet werden, daß wir im Sadebaum eine Art vor uns haben, die in langen Zeitläuften durch die Einwirkung erdgeschichtlicher Vorgänge aus weiten Gebieten verschwunden ist und sich nur da und dort zu halten oder auszubreiten vermochte, wo dies besonders günstige Bedingungen in der Vor- und Jetztzeit erlaubten. Das Hauptauftreten des Sadebaums in Europa liegt heute in den spanischen Gebirgen, in denen er besonders beiderseits des Ebro-Beckens und auf den Sierran des Südens vorkommt. In den Alpen reicht er durch den ganzen Gebirgsbogen, wobei er deutlich den kontinentalsten, im Sommer trockensten und heißesten zentralen Gebirgsgegenden den Vorzug gibt. So ist er Leitpflanze der Sabineten des trocken-heißen mittleren Wallis zwischen Martigny und Brig und in dessen südlichen Seitentälern. In großen Mengen tritt er stellenweise auch in Tirol auf, z. B. im Ötztal und im Virgental. In den nördlichen und südlichen Voralpen findet er sich nur ganz vereinzelt, so im Gebiet von Reichenhall-Berchtesgaden am Untersberg bzw. im Tessin und Puschlav, wo ich ihm an steilem Felshang unterhalb von S. Romerio begegnete. Sehr eigenartige Vorkommen hat er als Kiefernwaldpflanze im Kreidegebiet am Donez, auf den Hügelländern an der Wolga und auf den Silurkalken des baltischen Gebietes.

Der wildlebende Sadebaum ist je nach seinem Wuchsort ein bald rundlich gewölbter, 1 bis 2 m hoher Strauch, bald ein niedergestreckter Busch mit bogenförmig bis fast waagrecht wachsenden Zweigen. In der Kultur findet er sich dagegen vielfach als kleiner, durch eine Stütze zu aufrechtem Wuchs gezwungener Baum mit krummem Stamm und sparriger, aus breit ausladenden Zweigen gebildeter Krone (Abb. 2). In der Jugend und bei kultivierten Stücken finden sich nadelförmige, allerdings auch am Stengel herablaufende Blätter. Hierdurch erhält die var. *tamariscifolia* ein von dem typischen Habitus stark abweichendes Aussehen (Abb. 1). Der ältere und zumeist auch der wildwachsende Sadebaum hat dagegen schuppenförmige, sehr regelmäßig kreuzweisgegenständige Blätter. Seine oft fast fädlichen, fächerigen bis büscheligen Triebe sind glänzend dunkelgrün und fühlen sich eigenartig glatt an. Beim Reiben in der Hand, an heißen Tagen auch schon allein durch die Lufthitze, entströmt dem Zweigwerk ein starker, betäubend-aromatischer, oft als unangenehm bezeichneter Duft, der dem des Schwarzjohannisbeer-Strauches (*Ribes nigrum*) sehr ähnlich ist. Er rührt von dem ätherischen Sabinaöl her, welches außer dem sehr giftigen, brennend-scharfen Sabinol auch Terpene und wohlriechendes Geraniol und Citronellol enthält.

Seinen Bodenansprüchen nach ist auch der Sadebaum als bodenvag zu bezeichnen, findet er sich doch an seinen Wildstandorten ebenso auf Kalk wie auf kalkarmen Gesteinen. So liegt das erwähnte Vorkommen am Untersberg auf Dachsteinkalk. Auch für die Vorkommen im Kanton Glarus wird Kalk als Unterlage angegeben. In Tirol, wo ich den Sadebaum im Virgental sah, steht er dagegen auf Gneis. Neben ausgesprochenen Kieselpflanzen wie Felsen-Leimkraut und Spinnweb-Donnerwurz (*Sempervivum arachnoideum*) finden sich auch dort in seiner Gesellschaft Alpenrebe (*Clematis alpina*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Ähren-Glockenblume (*Campanula spicata*) und Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), was darauf hindeutet, daß dem Wurzelgrund hier wohl ein wenn auch nur geringer Kalkgehalt zukommt.

Staub- und Samenblüten sind beim Sadebaum meist auf verschiedene Sträucher verteilt, stellenweise aber auch einhäusig. Die Blüten sproßchen haben mit kreuzweis-gegenständigen Schuppen besetzte Stielchen, die bei den Staubblüten gerade, bei den Samenblüten anfangs aufrecht, später hakig gekrümmt sind. Besitzen die Staubzäpfchen (Abb. 14) etwa 5 bis 7 Paare mit Pollensäcken besetzte Blattschuppen, so tragen bei den Samenblüten nur die beiden letzten Schuppenpaare die Samenanlagen. Auch der Sadebaum ist Frühlingsblüher, dessen Blütezeit je nach der Höhe zwischen April und Juni liegt. In Wetzlar (150 m) beobachtete ich das Stäuben der Pollenblüten am 20. III. 1959, bei Schloß Seehaus (Obb. [450 m]) standen die Staubzäpfchen am 31. III. 1937 unmittelbar vor dem Aufblühen. Im Virgental waren in 1350 m Höhe die Staubblüten am 1. VII. 1958 verblüht, auf den Gneisfelsen fing gerade die Spinnweb-Donnerwurz zu blühen an. Die im Jahre nach dem Blühen reifenden, weißblau bereiften schwarzen, niedergedrückt-kugeligen Beerenzapfen (Abb. 15) enthalten bald 1 bis 2, bald 3 bis 4 eiförmige knochenharte Samen. Dem andersartigen Aufbau entsprechend, besitzen sie nicht wie die des Gewöhnlichen Wacholders einen dreistrahligen Einschnitt an ihrem Scheitel („Kreuzbeeren“), sondern nur einen einfachen Querspalt. Wie Laub und Rinde sind auch die Beeren für den Menschen giftig.

Beide, Wacholder und Sadebaum erfreuen sich seit alters einer hohen Wertschätzung durch den Menschen, was auf mannigfache Brauchbarkeit in eigenen Nöten und denjenigen seiner Haustiere zurückgeht. Die Beeren des Gewöhnlichen Wacholders enthalten außer ätherischem Öl, Harz und viel Traubenzucker einen als Juniperin bezeichneten, noch nicht genügend bekannten Stoff. Sie und die noch geschätzteren Beeren des Zwerg-Wacholders liefern ein sehr beliebtes Gewürz zum Sauerkraut und zu Braten (Gänsebraten, Wildbret), aber auch die Grundsubstanz zu dem bekannten Wacholderbranntwein, der bald als Machandel, Kaddig, Kranawitter (s. o.) oder als Genève oder Gin volkstümlich ist. Es entspricht altem Brauch, mit Wacholderbeeren oder auch mit seinem Zweigwerk zu räuchern, wobei freiwerdende Terpene keimtötend wirken. So bot der Wacholder einst Hilfe in Pestzeiten, während die heute noch üblichen Räucherungen, z. B. am Dreikönigstag, mehr symbolische Bedeutung haben. Auch zum Räuchern von Fleisch wird gerne Wacholdergezwieg verwendet. Starke Gaben von Wacholderöl führen zu Blutharnen und gefährlichen Reaktionen. Das Holz des Wacholders hat hellbraunen Kern und gelblichen Splint. Es hat aromatischen Geruch, ist ziemlich fein, weich aber dauerhaft und für feine Schreiner- und Drechslerarbeiten sehr geeignet.

Seit fernen Zeiten hat der Mensch den Sadebaum in den Garten genommen. Die Ursache hierfür ist die Erkenntnis seiner Verwendbarkeit bei verschiedenen Anlässen in der tierheilkundlichen Praxis, die sich auf den Gehalt besonders der Zweigspitzen an dem sehr giftigen Sabina-Öl begründen. Deshalb war der Sadebaum wenigstens früher ein fast regelmäßiger Bestandteil bäuerlicher Gärten. So empfiehlt auch das „Capitulare de villis imperialibus“ Karls des Großen vom Jahre 812 die „sabina“ zum Anbau in den Gärten der kaiserlichen Güter, die ihrerseits Vorbilder für die Bauerngärten waren. Mißbräuchliche Benutzung des Sadebaums beim Menschen, wie sie bereits den Sabinern bekannt gewesen sein soll, führt zu Brechdurchfall, gefährlichen Nierenschädigungen und oft zu tödlicher Vergiftung. Ist der Sadebaum aus diesem Grund für die Pflanzung in Anlagen und öffentlichen Gärten nicht zu empfehlen und aus diesen oftmals auch wieder entfernt worden, so ist es ein Zeichen seiner Wertschätzung, daß man ihn auch in der Nähe von Kapellen und vor Bildstöcken (Abb. 1) hegt und im Palmbusch seine Zweige zusammen mit denen der Salweide und des Buchsbaums zur Weihe in die Kirche bringt.

### Schriftum

- Gentner, G.: Der Sadebaum, *Juniperus Sabina L.*, am Untersberg. — Jahrb. d. Ver. z. Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere, 12, 1940, S. 46.
- Gilg, E. und Brandt, W.: Lehrbuch der Pharmakognosie. 3. Aufl., Berlin 1922.
- Hegi, G.: Gesetzlich geschützte Alpenpflanzen. — Jahrb. d. Ver. z. Schutze der Alpenpflanzen, 4, 1942, S. 31.
- Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. I, 2. Aufl., München 1935.
- Kroeber, L.: Alpenpflanzen in der Volksheilkunde. — Jahrb. d. Ver. z. Schutze der Alpenpflanzen, 4, 1932, S. 43.
- Rikli, M.: Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer. Bd. II, Bern 1946.
- Scharfetter, R.: Pflanzenschicksale. Wien 1952.
- Schmucker, Th.: Die Baumarten der nördlich-gemäßigten Zone und ihre Verbreitung. — *Silvae Orbis*, Nr. 4, 1942.
- Schroeter, C.: Das Pflanzenleben der Alpen, 2. Aufl., Zürich 1926.





*Abb. 1* Zwei Bäumchen der *Juniperus sabina* var. *tamariscifolia* vor einem oberbayrischen Bildstock



*Abb. 2* Sadebaum an geschindelter Stallwand eines oberbayrischen Gehöftes



*Abb. 3 Wacholder-Heide in Masuren*



*Abb. 4 Wacholder-Trift auf der Schwabenalb*



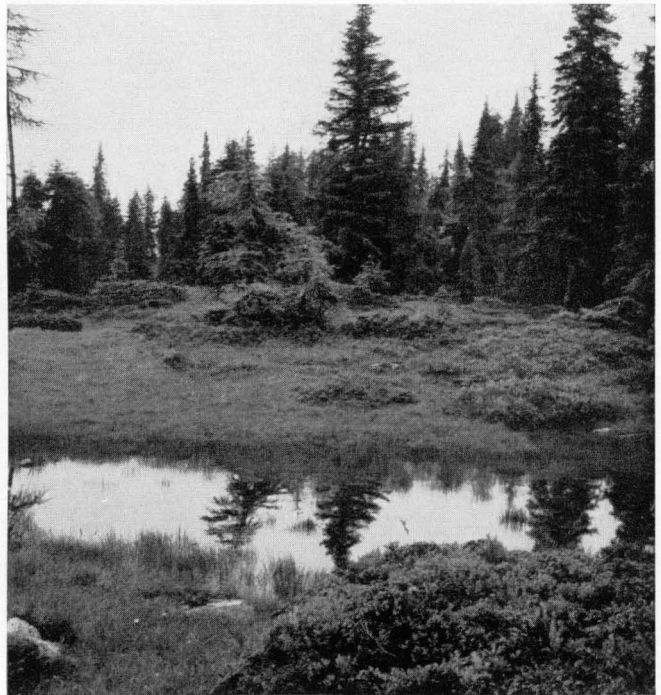
*Abb. 5 Hochstämmige Wacholder auf dem Friedergrieß (Obb.)*



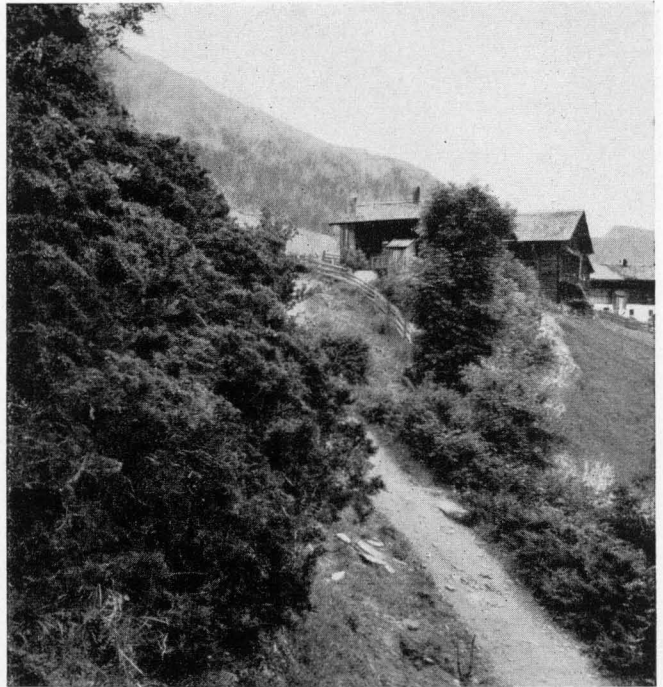
*Abb. 6 Wald aus hochstämmigen Wacholdern auf dem Friedergrieß (Obb.)*



*Abb. 7 Zwerg-Wacholder und  
Latsche am Hohen Ifen*



*Abb. 8 Zwerg-Wacholder im stark  
aufgelockerten Fichtenwald des  
Naßfelds (Karnische Alpen)*



*Abb. 9 Sadebaum-Gebüsch an steilem Gneis-Hang im Virgental*



*Abb. 10 Zwerg-Wacholder und Latsche am Torrener Joch*

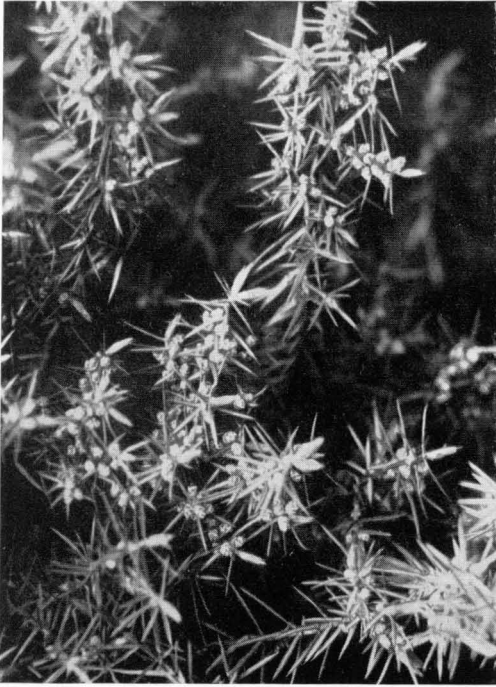


Abb. 11 Blühendes Zweigwerk des männlichen Wacholders;  $\frac{3}{5}$  nat. Gr.



Abb. 12 Beerentragendes Wacholdergezwieg;  $\frac{3}{5}$  nat. Gr.



Abb. 13 Zwerg-Wacholder mit Beerenzapfen und Mückengallen;  $\frac{5}{6}$  nat. Gr.



*Abb. 14* Zweig des kultivierten Sadebaums mit aufblühbereiten Staubblüten;  $\frac{1}{1}$  nat. Gr.



*Abb. 15* Wilder Sadebaum mit Beerenzapfen;  $\frac{3}{5}$  nat. Gr.



*Abb. 16 Über Gneisfelsplatte kriechender  
Ast des Sadebaums; Virgental*



*Abb. 17 Faserig aufgerissene Rinde  
eines baumförmigen Wacholders;  
 $\frac{7}{6}$  nat. Gr.; Friedergrieß (Obb.)*



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [25\\_1960](#)

Autor(en)/Author(s): Eberle Georg

Artikel/Article: [Wacholder und Sadebaum 49-56](#)