

Der Gemeine Wacholder (*Juniperus communis*) – Dendrologische Anmerkungen

von GREGOR AAS

Wenngleich kein forstlicher Primus, so ist der Gemeine Wacholder (*Juniperus communis*) doch eine ganz besondere Holzart. Sie ist die am weitesten verbreitete Konifere der Welt, wenn nicht sogar die am weitesten verbreitete Baumart überhaupt, und dies, obwohl sie unter den einheimischen Baumarten sicher eine der konkurrenzschwächsten ist. Von Natur aus wäre der Wacholder deshalb eine ganz seltene Art und nur dort vertreten, wo extreme Trockenheit und großer Mangel an Nährstoffen andere Bäume nicht wachsen lassen. Größere Verbreitung erreichte er erst in vom Menschen devastierten, lichten Wäldern und auf extensiv genutzten Weiden. Da ausgeplünderte Wälder bei uns mehr und mehr der Vergangenheit angehören, ebenso wie die Wanderschäferei im großen Stil, nimmt der Lebensraum für den lichthungrigen Wacholder wieder ab.



Abb. 1: Wacholderheide in der nördlichen Frankenalb (Kleinziegenfelder Tal)

Juniperus und Wacholder: Zwei bedeutungsvolle Namen

Der Name *Juniperus* war schon bei den Römern in Gebrauch. Er ist wahrscheinlich abgeleitet vom lateinischen *juvenis* (jung) und *parus* (gebärend) und im Sinne von *iuveni-paros* (zu früh gebärend, abortierend) auf die abtreibende Wirkung der Beerenzapfen verschiedener Wacholderarten zurückzuführen (siehe Kasten Sadebaum). Von der großen Bedeutung und Wertschätzung, die der Gemeine Wacholder für unsere Vorfahren hatte, zeugen seine vielen Trivialnamen wie Feuerbaum, Kram-

metsbaum, Kranewitt, Machandelbaum, Räucherstrauch, Reckholder, Wachtelbeerstrauch, Weckholder oder Weihrauchbaum.

Neben der Eibe war der Wacholder der häufigste Baum, den man auf die Gräber pflanzte, bevor eingeführte Thujen und Scheinzypressen beide hier verdrängten. Als Immergrüne waren sie dort die Wächter an der Schwelle zwischen Leben und Tod. Man glaubte nämlich, dass die Seelen der Verstorbenen für das Irdische nicht unwiderruflich verloren seien, sondern irgendwann wieder ins Leben zurückkehren könnten. In dieser Übergangszeit fanden sie Zuflucht im Wacholder, einer Art europäischen Totenbaum. Dieser Glaube drückt sich auch im Namen Wacholder aus: Althochdeutsch hieß er „wechalder“ oder „weckolder“, später „Weckholder“, woraus schließlich „Wacholder“ wurde. In allen diesen Namen steckt der Wach-Halter, der den Verstorbenen eine Rückkehr ins Leben in Aussicht stellt.

„Zypresse des Nordens“: Die Verwandtschaft des Wacholders

Der Wacholder ist der einzige mitteleuropäische Vertreter der Familie der Zypressengewächse (Cupressaceae), die mit 19 Gattungen und etwa 130 Arten auf der Nord- und Südhemisphäre die zweitgrößte Familie der Koniferen darstellt. *Juniperus* ist ihre artenreichste Gattung. Etwa 60 auf der gesamten Nordhemisphäre und darüber hinaus in Ostafrika, Guatemala und Westindien verbreitete Spezies gehören dazu. In Mitteleuropa sind zwei Arten, *J. communis* (mit zwei Unterarten, siehe unten) und *J. sabina* (siehe Kasten) beheimatet. Bekannte und weit verbreitete Vertreter im Mittelmeergebiet sind *J. oxycedrus*, der Stech- oder Rotbeerige Wacholder, *J. foetidissima*, der Stinkende Baumwacholder und *J. phoenicea*, der Phönizische Wacholder. Einen Beleg dafür, dass Wacholder auch stattliche Bäume sein können, liefert *J. procera*, der Ostafrikanische Wacholder. Er kommt in den tropischen Bergwäldern am Kilimanjaro als riesiger, bis 50 m hoher Baum vor. Bei den dort lebenden Massai war und ist das Holz wegen seiner Termitenresistenz sehr begehrt. Vor 1914 wurde es aus dem ehemaligen Deutsch-Ostafrika als Bleistiftholz auch nach Deutschland importiert.

Botanisch lässt sich die Gattung wie folgt charakterisieren: Die Blätter sind gegenständig oder stehen zu dritt in Wirteln. Sie sind nadel- oder schuppenförmig, wobei sie an Jungpflanzen immer nadelförmig sind, an älteren hingegen nadel- oder/und schuppenförmig. Die Samen werden in den sogenannten „Beerenzapfen“ gebildet und darin ausgebreitet. Dies sind eiförmige oder kugelige Gebilde, die aus drei oder sechs miteinander verwachsenen und mehr oder weniger fleischig gewordenen Samenschuppen bestehen. Die Bezeichnung „Beerenzapfen“ für den saftigen Samenstand ist zwar treffend, streng pflanzenkundlich gesehen aber doppelt irreführend. Weder handelt es sich um eine Beere, da Nadelgehölze generell keine solchen bilden, noch um einen Zapfen im eigentlichen Sinne, denn diese sind stets mehr oder weniger verholzt.

***Juniperus communis*: Morphologie und Variabilität**

Der Gemeine Wacholder wächst als Strauch oder als kleiner, bis 10 m hoher Baum. Er kann bis zu 600 Jahre alt werden. Welche Dimensionen maximal erreichbar sind, zeigen Messungen aus Schweden. In der Provinz Östergötland wurde bei einem Baum eine Höhe von 18,5 m, bei einem anderen in der Provinz Närke der beachtliche Durchmesser (BHD) von rund 90 cm nachgewiesen. Wenn baumförmig, dann bildet der Gemeine Wacholder in der Regel eine tief angesetzte, schmal kegelförmige oder ovale Krone mit mehr oder weniger steil aufrechten Ästen. Die Nadeln stehen von der Sprossachse ab, in dreizähligen Quirlen angeordnet, starr und stechend spitzig. Die von den markanten Stomatastreifen hell gefärbte Oberseite bildet eine flache Rinne.

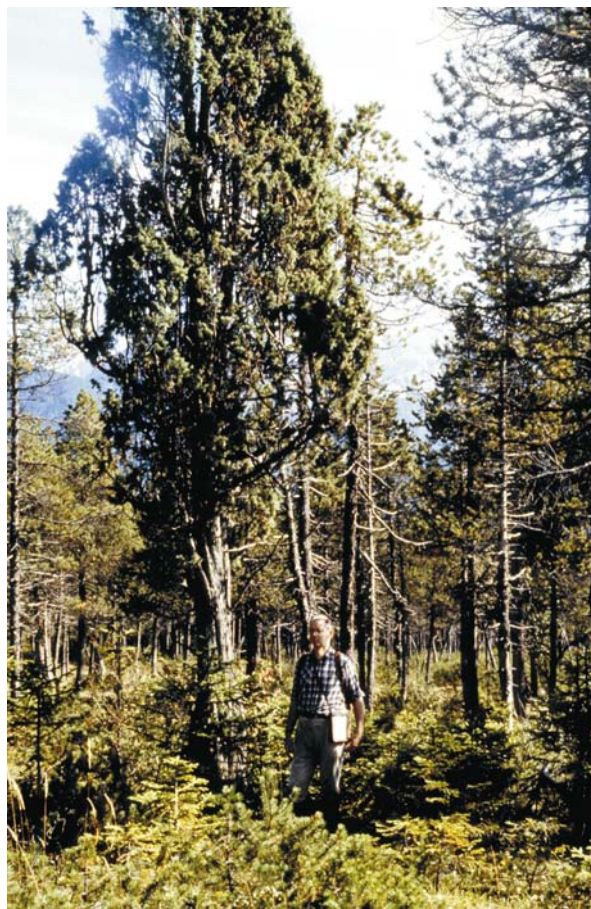


Abb. 2: *Stattliches, über 10 m hohes Exemplar eines Gemeinen Wacholders (Friedergries; Foto: HOLDENRIEDER)*

Die Art kommt in zwei morphologisch und ökologisch verschiedenen Formen vor. Neben der aufrecht wachsenden Unterart (*J. communis* ssp. *communis*) gibt es den Zwerg- oder Berg-Wacholder, *J. communis* ssp. *alpina* (mitunter auch als eigene Art, *Juniperus nana*, aufgefasst). Der Zwergwacholder wächst als niederliegend am Boden kriechender Strauch, der dichte, kaum kniehohe Teppiche bildet. Die Nadeln liegen im Unterschied zur aufrechten Form dem Zweig mehr an, sind etwas

kürzer und weniger stechend. Die Unterart bildet eine typische Gebirgssippe (ein arktisch- alpines Florenelement), die in den Alpen extrem hoch steigt (im Wallis bis 3.500 m) und im mitteleuropäischen Flach- und Bergland fehlt. Zwischen beiden Formen von *J. communis* existieren Übergänge.

Verbreitung und Autökologie

Juniperus communis ist extrem anspruchslos und konkurrenzschwach. Trotzdem ist er unter den Gehölzen (sieht man einmal von einigen Zwergsträuchern ab) bezüglich horizontaler und vertikaler Verbreitung „Weltmeister“. Das Areal umfasst den größten Teil des eurasiatischen Raumes von Europa und Nordafrika über West- und Zentralasien (insbesondere Sibirien) bis nach Ostasien (Japan und Korea). In Nordamerika kommt der Gemeine Wacholder vor allem in Kanada und Alaska vor, ist aber auch in den Gebirgen der USA bis weit in den Süden verbreitet, wenngleich hier nur noch in vielen, mehr oder weniger kleinen und voneinander isolierten Rückzugsgebieten. Rekordverdächtig ist vor allem auch die Vertikalverbreitung. Wacholder findet man von Meereshöhe über alle Höhenstufen hinweg bis über die alpine Wald- und Baumgrenze hinaus. In den Alpen steigt der Zwergwacholder am Monte Rosa bis knapp über 3.500 m (verschiedenen Angaben zufolge ist das der höchste Standort einer Holzpflanze in Europa), in Kalifornien ein ähnlicher Ökotyp der Art bis 3.400 m und in den Rocky Mountains (Wyoming) sogar bis 3.955 m.



Abb. 3: Zwerg- oder Bergwacholder, *Juniperus communis* ssp. alpina, auf 2500 m Höhe im Wallis

Generell besiedelt *Juniperus communis* eine weite Palette von Habitaten, konkurrenzbedingt sind es aber zumeist trockene, offene, steinige oder sandige Standorte, mitunter auch anmoorige Böden und Torf. Das entscheidende Konkurrenzmanco des Wacholders ist seine ausgeprägte Intoleranz gegenüber jeglicher Beschattung. Die meisten unserer Vorkommen sind deshalb sekundärer Natur und vor allem entstanden, weil Schafe und Vieh den Wacholder konsequent verschmähen. Bestände finden

wir deshalb insbesondere auf extensiv bewirtschafteten Weiden und Heiden sowie in Wäldern, die auf Grund früherer Übernutzungen devastiert und verlichtet sind.

Reproduktionsbiologie

Der Wacholder ist zweihäusig, ausnahmsweise können aber auch Pflanzen mit Blüten beiderlei Geschlechts auftreten. Männliche Individuen erkennt man zur Blütezeit im Frühjahr gut an den 4 bis 5 mm großen, gelblichen Blüten, deren Pollen der Wind verfrachtet. Unscheinbar und kaum von einer Knospe zu unterscheiden sind die weiblichen Blütenstände, gebildet aus mehreren Wirteln von Schuppenblättern, von denen die drei obersten je eine Samenanlage tragen. Die Befruchtung erfolgt erst ein knappes Jahr nach der Bestäubung. Die drei Samenschuppen verwachsen daraufhin und bilden die im reifen Zustand (im zweiten Herbst nach der Blüte) blau bis fast schwarz und oft weißlich bereifte Wacholderbeere. Die Samen verbreiten Tiere (zoochor), hauptsächlich Vögel, allen voran die Wacholderdrossel, aber auch andere Drosselarten, Birk- und Haselhühner sowie verschiedene Säugetiere.



Abb. 4: Beerenzapfen („Wacholderbeeren“, Foto: WIECHMANN)

Die Keimfähigkeit der Samen ist niedrig, nicht zuletzt wegen der dicken, harten Samenschale und des zum Zeitpunkt der Reife noch nicht voll entwickelten (dormanten) Embryos. Zur Überwindung der so verursachten Keimhemmung empfiehlt sich vor der Aussaat eine Stratifikation zur Nachreife der Samen. In der Baumschule hat sich beispielsweise eine dreimonatige Wärme- und eine anschließende ebenso lange Kältebehandlung bewährt. Vegetativ pflanzt sich der Wacholder über die Bildung adventiver Wurzeln an Ästen nach Bodenkontakt fort, eine Reproduktion, der vor allem im Gebirge bei niederliegend wachsenden Pflanzen große Bedeutung zukommt. Die Bewurzelung von Stecklingen ist ebenso möglich wie die Veredelung. Beide Verfahren werden vor allem bei der Ver-

mehrung gärtnerisch interessanter Formen und Sorten angewandt.

Wacholderbeeren enthalten etwa 30 % Zucker und 0,5 bis 2,5 % ätherisches Öl (Sabinen, Pinen, Myrcen u.a.). Auf Grund des hohen Zuckergehaltes lassen sie sich gut vergären. Das ätherische Öl geht beim Brennen ins Destillat über und verleiht den bekannten, aus Wacholder gebrannten alkoholischen Getränken wie Genever, Gin oder Steinhäger den typischen Geschmack.



Abb. 5: Zwergwacholder (*J. communis* ssp. *alpina*, links) und Sadebaum (*J. sabina*, rechts)

Zwiespältige Berühmtheit: Der Sadebaum oder Stinkwacholder (*Juniperus sabina*)

Von Natur aus eine echte Rarität, hat *Juniperus sabina*, die zweite bei uns heimische Wacholderart, aus doppeltem Grund Berühmtheit erlangt. Der Sadebaum ist in praktisch allen Teilen giftig. Verantwortlicher Hauptwirkstoff ist das Sadebaumöl, ein ätherisches Öl, das u.a. Sabinen, Sabinylacetat und Thujon enthält. Es verursacht beim Menschen Übelkeit, Herzrhythmusstörungen, Krämpfe, Nieren- und Leberschäden sowie Atemlähmungen. Weil es auch Gebärmutterkrämpfe hervorruft, wurde es seit dem Altertum und bis in die Neuzeit hinein als Abortivum verwandt – ein Mittel allerdings, das verbunden mit schrecklichen Nebenwirkungen nur allzu oft die gewünschte Wirkung verfehlte. Diese alte Nutzung hat aber dazu geführt, dass der Sadebaum schon lange auch außerhalb seines natürlichen Verbreitungsgebietes, der Gebirge von Südeuropa und dem südlichen Mitteleuropa bis nach Mittelasien, in unseren Gärten kultiviert wurde. Zusammen mit anderen Wacholderarten (nicht aber *Juniperus communis*!) ist er deshalb zu einem wichtigen Zwischenwirt des Birnengitterrostes (*Gymnosporangium sabinae*) geworden.

Juniperus sabina ist ein niederliegender Strauch mit schuppenförmigen Blättern. Er wächst an heißen, trockenen Hängen von der montanen bis zur alpinen Stufe auf flachgründigen, felsigen und meist basenreichen Böden.