



## Pflanzenportraits

# Zäh und genügsam: Die Waldkiefer

Text: Andreas Zeugner

Fotos: Helmut Preisinger

Kiefern (Gattung *Pinus*) gibt es auf der Nordhalbkugel in gut 100 verschiedenen Arten. Nach der Zahl ihrer Nadeln pro Kurztrieb werden sie in die Gruppen der zwei-, drei- oder fünfnadligen Kiefern eingeteilt. Nur eine Art gehört in Norddeutschland zu den einheimischen Nadelbaumarten, wenn auch an der westlichen Grenze ihres Areals: Von unserer Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) soll diesmal die Rede sein.

Sie gehört zu den zweinadligen Kiefern und wird bei uns vor allem auf sandigen Böden forstlich angebaut. Sand haben die Gletscher der letzten Eiszeit reichlich hinterlassen. Keine Baumart kommt so gut mit den Böden der Holmer Sandberge oder der Boberger Dünen klar wie die Waldkiefer. Gemeinsam mit der Birke hat sie als Pionierbaumart nach der Kaltzeit unser Gebiet neu bewaldet.

Auch jetzt noch ist die Kiefer besonders da anzutreffen, wo andere Baumarten Schwierigkeiten haben, also auf Dünensand oder feuchtem Moorboden. Genügsam und zäh - so kennen wir die Kiefern unserer Geeststandorte. Zur Begrünung und Befestigung aufgelassener Sand- oder Kiesgruben eignen sie sich ideal. Wo allerdings die Heide blühen soll, ist der Aufwuchs junger Kiefern unerwünscht. Alljährlich reißt der Schäfer in der Fischbeker Heide junge Kiefern aus und deponiert sie in kleinen Häufchen am Wegesrand zur späteren Entsorgung. Ohne solche Entkusselungsmaßnahmen und die Pflegearbeit der Schafe würde schnell aus der Heidelandschaft ein junger Wald. Im Hochgebirge und im hohen Norden beweist die Kiefer ihre Zähigkeit durch die Ausbildung besonderer Wuchsformen, die an die Belastungen der Baumgrenze angepasst sind.

### Im Osten lichte Wälder mit Flechten

Die schönsten Kiefernbestände finden wir in Mecklenburg, mit reichlich Flechten am Waldboden und viel Licht, weil die Bäume weit auseinander stehen. Hier ist eine Wanderung zu jeder Jahreszeit ein Genuss.

Nadeln sind „Blätter“, die sich besonders für kalte und trockene Gebiete eignen. Frost bedeutet ja nicht nur Kälte, sondern auch Trockenheit für die Pflanzen, denn ihre Wurzeln können kein flüssiges Wasser mehr aufnehmen, sobald die Temperatur unter Null geht. So liegt das Areal der Waldkiefer im kontinentalen Osten.

Diese Artikelreihe, von Mitgliedern des Botanischen Vereins geschrieben, erschien unter den Rubriken „Pflanzen vor der Haustür“ und „Wildpflanzen“ in der Zeitschrift „Hamburger Gartenfreund – Informationen des Landesbundes der Gartenfreunde in Hamburg e.V.“.



**Trockener, sandiger Standort: Waldkiefern-Bestand auf der Wanderdüne Stixe (Naturdenkmal in der Elbtalaue bei Neuhaus).**

**In der Jugend langsamwüchsig**

Richtig loslegen mit dem Wachstum? Das macht die Jungkiefer erst im Alter von 5 Jahren. Dann erst beginnt die jährliche Astquirlbildung, an der man so schön das Höhenwachstum erkennen kann.

Bis Nadelbäume blühwillig werden, vergehen viele Jahre. Erst nach 15 bis 40 Jahren wird die Waldkiefer blühreif. Wenn es dann aber soweit ist, kommt es vor lauter Blütenstaub zu einem sogenannten Schwefelregen, der Pfützen und Teiche, manchmal sogar ganze Seen mit einer gelben Schicht überzieht. Gelegentlich wurde schon Umweltalarm ausgelöst wegen vermeintlicher Gewässerverschmutzung. Doch dieser „Schwefel“ ist harmlos, belegt nur einmal mehr, wie verschwenderisch die Natur sein kann, wenn es um Windbestäubung geht. Da die weiblichen Gegenstücke (Zapfenblüten) nur nach dem Zufallsprinzip erreicht werden, muß das Pollenangebot so reichlich sein, um die Bestäubung und damit die Samenproduktion zu gewährleisten.

**Blütezeit im Mai**

Im Mai entwickelt die Kiefer ihre Jahrestriebe, die wie Kerzen am Zweigende stehen. Am Grunde des Maitriebes sitzen die männlichen Blütenstände. Es entweichen schon beim leichtesten Windstoß Unmengen von Pollenkörnern. Zwischen äußerer und innerer Pollenwand gibt es zwei kleine Luftballons. Sie lassen das Pollenkorn schweben, so dass es kaum sinkt (nur 3 cm pro Sekunde), wenn kein Lüftchen weht. Sonst aber wird der Blütenstaub überall hingetragen. Pro Quadratzentimeter fallen in der



Umgebung einer Kiefer geschätzte 30 000 Pollenkörner auf den Boden - welch ein Aufwand für die Bestäubung!

### **Kienäppel für viele Zwecke**

Nach der Bestäubung sind die Zapfen noch klein, die Fruchtschuppen grün und verklebt. Die eigentliche Befruchtung erfolgt erst im zweiten Jahr. Erst im 3. Jahr nach der Bestäubung sind die Zapfenschuppen verholzt und abgespreizt. Jetzt sind die Zapfen richtig reif. Diese Kienäppel waren



ideale Wurfgeschosse auf Wandertagen im Klövensteen oder in den Holmer Sandbergen. In geringerer Menge waren sie zuhause als leicht entflammbares Anheizmaterial willkommen, als im Herd noch jeden Morgen mühsam Feuer gemacht werden mußte. Im Zeitalter der Block- und Fernheizung kaum mehr vorstellbar!

### **Ein Baum mit Charakter**

Eine ausgewachsene Kiefer ist eine individuell durch ihren Stand, durch ihr Schicksal gezeichnete imposante Erscheinung, mit Krone, Stamm, horizontalen Skelettwurzeln, Senkwurzeln, einer Pfahlwurzel und vielen Feinwurzeln. Diese sind in der Regel von Pilzfäden überzogen und bilden mit verschiedenen Pilzarten eine Symbiose zum Vorteil beider Partner, die Mykorrhiza. Daher sind Kiefernbestände auch für Freunde der Pilzkunde sehr interessant. Am Grunde einer noch genutzten Sandgrube stehend, imponieren an der oberen Grubenkante ausgewachsene Kiefern, die offenbar nichts als Sand „unter den Füßen“ haben. Höchstens eine Handbreit Humus als oberste Bodenschicht soll den großen Stämmen Halt und Nahrung bieten? Offenbar schafft das Wurzelwerk der zähen Kiefer beides. Eine tolle Leistung, ein hoher Wald auf nichts als Sand gebaut! Wer mit wachen Augen durch die Natur streift, findet immer wieder Anlass zum Staunen, ob Fachmann oder Laie.

Um andere Kiefernarten kennenzulernen, eignen sich vor allem Friedhöfe und Parks. Da stehen oft die einheimische Waldkiefer und die Österreichische Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) direkt nebeneinander. Sie lassen sich schon von weitem an ihrem Wuchs und an der Rindenfarbe unterscheiden: Ein langer, gerader Schaft mit dunkler Rinde bis oben hin verrät die Schwarzkiefer; die papierdünne, rötliche Rinde wenigstens im oberen Teil des meist nicht so geraden Stammes weist auf unsere Waldkiefer hin.

Wer mehr erfahren möchte, sei auf das Programm des Botanischen Vereins hingewiesen. Besonders im Winter gibt es immer wieder Exkursionen zum Thema „Koniferen“.



**Nasser, mooriger Standort: Waldkiefer am See Åsnen, Südschweden.**