

## Die Mainzer Sand-Kiefer

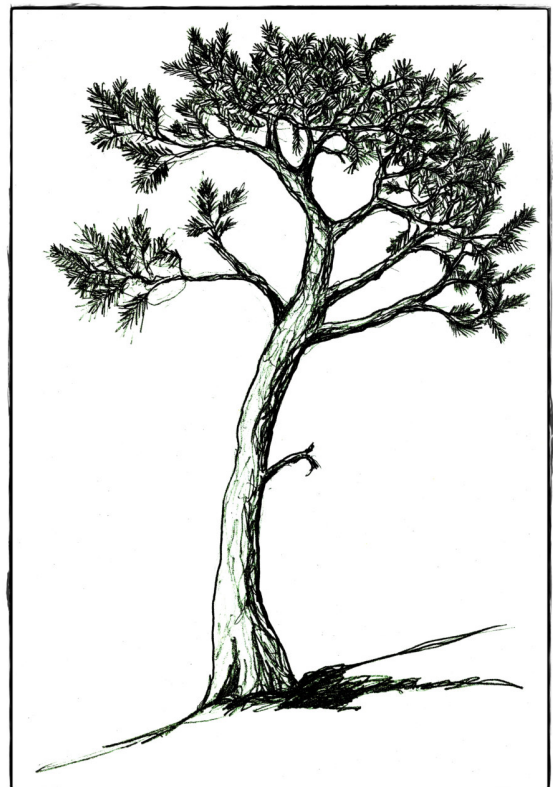
(*Pinus sylvestris* L. ssp. *sylvestris* var. *haguenensis* LOUDON)

In den trockenen, mit Wasser schlecht versorgten Kalk-Flugsandböden unseres Reviers prägt vornehmlich eine Baumart das Landschaftsbild: Die Mainzer Sand-Kiefer.

Nach der letzten Eiszeit (Beginn etwa vor 115.000 Jahren, Ende etwa vor 11.700 Jahren) fand sie ihren größten Verbreitungsraum, wurde jedoch in der Mittleren und Späteren Wärmezeit (etwa 8000 v. Chr. bis etwa 4000 v. Chr.), welche geprägt waren von höheren Niederschlagsmengen und Temperaturanstieg, von Buchen und Eichen auf nährstoffarme Standorte abgedrängt. Hier jedoch ist sie seitdem heimisch und bestandsbildend, wie 11.000 Jahre alte verkohlte Holzreste eindrucksvoll beweisen.

Die Mainzer Sand-Kiefer zeigt am ehesten Verwandtschaft mit der Darmstadt-Kiefer aus der Gegend zwischen Bickenbach und Eberstadt. Beide Subspezies sind gekennzeichnet durch Schlechtwüchsigkeit, neigen zu Verknorzung und Verkrüppelung, erreichen eine Stammhöhe von nur 7 bis 10 m und verfügen über eine ausladende, seitenastreiche, schirmförmige und pinienartige Krone.

Diese Merkmale zeigen deutlich die Anpassung dieser Kiefer an das hier vorherrschende Klima: der kurze Stamm bringt kurze Wege für das wenige verfügbare Wasser bis zur Krone mit sich. Der Nachteil der flachen, schirmartigen Krone wiederum zeigt sich bei Schneefall im Winter: bei Naßschnee besteht Gefahr des Schneebruchs.



Aufgrund dieser Eigenschaften sind beide Arten für die forstliche Holznutzung gänzlich uninteressant, weshalb sie auch, außer auf ansonsten weder forst- noch landwirtschaftlich nutzbaren Sandboden zonen, fast vollständig verschwunden sind.

Die Mainzer Sand-Kiefer gedeiht auch auf kargen Sandböden in Regionen mit geringen Jahresniederschlagsmengen und mit trockenheißen Sommern. Hier treten die Bäume einzeln oder in Gruppen von wenigen Exemplaren auf. Und hier übersteht diese Art auch Trockenjahre, Mistelbefall, Windwürfe und Käfer-

Massenvermehrungen, welche unter jüngeren, aufgeforsteten Kiefernbeständen Ausfälle gewaltigen Ausmaßes verursachen, während die Altbestände der hier typischen Mainzer-Sand-Kiefer damit bis jetzt besser zurecht kommen.

Daraus lässt sich ableiten, dass die abgestorbenen Kiefern genetisch schlecht an die hiesigen Gegebenheiten angepasst waren und sich die Mainzer Sand-Kiefer in ihrer genetischen Struktur also von anderen Waldkiefern unterscheidet.

Das hat zur Konsequenz, dass auf den hiesigen, schwierigen Böden und unter den hier herrschenden klimatischen Gegebenheiten, die sich voraussichtlich in Folge des Klimawandels weiter in Richtung mediterraner Bedingungen verändern werden, Nachpflanzungen nur aus Saatgut erfolgen sollte, welches von seit vielen Baumgenerationen ökologisch angepassten und nicht geschädigten Altbäumen aus den Bereichen des Mainzer Sandes und des Lennebergwaldes gewonnen wurde.

#### Quellen:

„Zur Bedeutung des Kiefernbestandes im Wald-Villengebiet von Mainz-Gonsenheim“ von Dr. U. Hecker; Joh. Gutenberg-Universität Mainz, Fachbereich Biologie- Botanischer Garten (25.06.1988)

„Genetische Untersuchungen an Kiefern (*Pinus sylvestris* L.) in Lennebergwald und Mainzer Sand“  
W.D. Maurer und U. Tabel, Abt. Forstl. Ökologie und Forstpflanzenerzeugung, Forstl. Versuchsanstalt Rheinland Pfalz

„Wald und Steppe in Rheinhessen- ein Beitrag zur Geschichte der Naturlandschaft“ von W. Ziehen

„Bäume in Rheinhessen“ von F. Böhrer, Verlag der Rhein Hessischen Druckwerkstätte Alzey (2011)