Forstliche Reiseskizzen aus Portugal [Schluss]

Autor(en): **Knuchel, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **73 (1922)**

Heft 4

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-768288

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Tafel V.

Phot. Portugiesisches Oberforstinspektorat.

4—6jährige, streifenweise Seekiefernsaaten auf Dünen im Pinhal do Urso bei Figueira da Foz.

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

73. Jahrgang April 1922 № 4

Forstliche Reiseskizzen aus Portugal.

Von Dr. H. Knuchel, Forstmeister, Schaffhausen.

(Schluß.)

Bussaco.

Fünfundzwanzig Kilometer nördlich von Coimbra liegt, am Ende eines silurischen Bergkammes, in einer Meereshöhe von 547 m, inmitten eines märchenhaften, 102 Hektaren großen Parkes ein ehemals berühmtes Kloster der barfüßigen Karmeliter. Der elegante emanuelisch-gotische Marmorbau hat unzählige Zacken und Zinnen, und sein zierlicher Turm strebt himmelan in die wolkenlose Luft, als ob er mit den Bäumen des Parkes wetteifern wollte. Nach dem Übergang in Staatsbesitz wurde das Kloster in ein Hotel umgewandelt. Der Park ist von einer hohen Mauer umgeben, außerhalb welcher die Landschaft — welch gewaltiger Kontrast! — vollkommen kahl und öde gähnt. Der Park von Bussaco hat neben dem rein botanischen ein großes forstliches Interesse, denn er ist der einzige Fleck Erde in Portugal, auf welchem sich ein Stück alten, einheimischen Waldes erhalten hat. Dieser besteht insbesondere aus sommergrünen Eichen, an denen das Land eine sehr große Zahl von Arten besitzt. Die Portugiesen sprechen hauptsächlich von Quercus sessiliflora und robur, doch stimmen deren Merkmale mit unsern Bäumen dieser Arten nicht überein. Ferner ist toza, besonders in den Lagen über 800 m, vertreten, wogegen die immergrünen Eichen im nördlichen Portugal nicht heimisch sind. Zwischen und unter den Eichen gibt es dann eine große Zahl von Sträuchern, wie Ilex aquifolium, Corylus avellana, Arbutus unedo, Laurus cerasus und nobilis; im ganzen ist die Flora, trotz 1500 mm Niederschlag, der Trockenheit angepaßt, da die Monate Juli und August sehr heiß und regenlos sind.

In den untern Partien des Parkes kommen auf bessern Standorten prächtige Exemplare einer großen Zahl gepflanzter Holzarten vor, worunter selbst kleine Bestände von Tannen, Fichten und Buchen nicht fehlen. In dem zum Park gehörenden forstlichen Museum ist uns die Stammscheibe einer 42jährigen Weißtanne mit 59 cm Durchmesser besonders aufgefallen, und draußen notierten wir 35 m hohe Tannen mit 60 cm Durchmesser. Besondere Bewunderung erweckt ein, offenbar mit den ersten Seefahrern aus Mexico importierter, zedernartiger Baum, Cypressus Lusitanica, von dem 270- bis 300jährige Exemplare bis 130 cm Brusthöhendurchmesser besitzen. Sequoja sempervirens mit 90 cm und Dammara australis, 20 m hoch mit 50 cm Durchmesser, sind in zahlreichen Exemplaren vorhanden. Ferner kommen sehr starke Stämme von Pinus Pinaster und Pinus Pinea vor, was besonders auffällt, da von diesen, in Portugal so sehr verbreiteten Holzarten, sonst leider selten Stämme mit mehr als 50 cm Durchmesser anzutreffen sind. Eine Stammscheibe von Picea Mensiesii im Museum, die in 32 Jahren 70 cm Stärke erreicht hat, verdient noch besondere Erwähnung.

Von Strand- und Dünenaufforstungen.

Das Vorgehen bei den portugiesischen Strand- und Dünenaufforstungen ist dem französischen, welches Prof. Engler in unserer Zeitschrift, Jahrgang 1902, Seiten 157 bis 164, ausführlich beschrieben hat, bis in alle Einzelheiten nachgebildet. Längs der ganzen Küste wird, zum Schutz des vordersten Waldgürtels gegen Versandung und Wind, die sogenannte Littoraldüne geschaffen, von deren Instandhaltung der Erfolg aller hinter ihr ausgeführten Arbeiten abhängt. In der nachfolgenden Abbildung sehen wir eine solche, mit einer Brettpalisade bewehrte Littoraldüne. Die Bretter müssen von Zeit zu Zeit mittelst einer einfachen Hebelvorrichtung aus dem sich fortwährend erhöhenden Kamm herausgezogen werden, bis die Düne 8 bis 12 m hoch geworden ist. Dazu sind etwa 10 Jahre erforderlich. In dieser Zeit haben die Kulturen hinter der Düne schon Mannshöhe erreicht und verhindern nun Oberflächenveränderungen des flüchtigen Sandbodens. Tafel V zeigt eine mit Seekiefern streifenweise besäte Dünenlandschaft im „Pinhal do Urso“, südlich Figueira da Foz, dem wir unter kundiger Führung einen Besuch abgestattet haben. Die Kultur

im Bilde ist 4- bis 6jährig und der Boden im Begriffe, aus dem labilen in den stabilen Gleichgewichtszustand überzugehen.

Auch an der portugiesischen Küste gibt es große Sümpfe und Tümpel, welche dadurch entstehen, daß die Flüsse infolge der Versandung der Mündung gezwungen sind, hinter den Dünen, der Küste entlang zu fließen, bis sie endlich einen neuen Ausgang in den Ozean finden. Ein solches Gebiet ist die Gegend, in welcher der Staatswald „Pinhal do Urso" liegt, dessen Fläche vor 15 Jahren 1340 Hektaren

Phot. Dr. E. Furrer.

Littoraldüne bei Figueira da Foz.

betrug. Seither wurde sie durch Aufforstung von Dünen und Bepflanzung von entleerten Tümpeln beträchtlich vermehrt.

Das Wachstum in den Bodenpartien mit hohem Grundwasserstand erweckt das Staunen aller Besucher. Achtjährige Eucalyptusbestände haben eine Höhe von 15 m und längs einem Entwässerungsgraben sahen wir einen zwölfjährigen, auf 2 m Abstand gepflanzten Bestand von 25 m Höhe mit Durchmessern von 35 bis 40 cm. Zweijährige Pinus Maritima-Saaten sind bis 61 cm und vierjährige bis 1,5 m hoch. Eine Pinus insignis von 6 m Höhe machte im Jahr 1920 einen Höhentrieb von 220 cm. Melanoxylon australis und Cypressus macrocarpa wachsen etwas weniger rasch. Selbstverständlich sind das

außergewöhnliche Leistungen und es kommen daneben Bodenpartien genug vor, auf welchen das Wachstum kümmerlich ist.

Gerne hätten wir noch dem 11 000 Hektaren großen Pinhal de Leiria, dem Stolz der portugiesischen Forstleute, einen Besuch abgestattet, doch waren wir zufrieden, daß wir dank dem Entgegenkommen der Behörden und unserer Exkursionsleitung die forstliche Extratour in den Bärenwald machen durften. Besonders interessant muß die Feuerschutzeinrichtung in dem unübersichtlich in der Ebene gelegenen Leiriawald sein. Diese besteht einmal darin, daß der ganze Wald durch breite Schneisen in Rechtecke (Feuerschutzstreifen) eingeteilt ist. Dann sind an der Peripherie des Waldes die Wohnhäuser der Waldaufseher angeordnet und unter sich, wie auch mit dem zentral gelegenen Bureau, telephonisch verbunden. Die Beobachtung erfolgt von Holztürmen aus, auf welchen eine Kreiseinteilung mit Visiereinrichtung angebracht ist. Wird ein Waldbrand beobachtet, so melden die Wächter der Stationen, welche ihn bemerken, dem Bureau die Richtung, worauf die Bestimmung des Brandortes durch Einschneiden an Hand des Waldplanes erfolgt und die Feuerwehr in Tätigkeit gesetzt werden kann. Die rasche Entdeckung der Brandherde ist für die Vermeidung von Brandkatastrophen unbedingt erforderlich.

Wir fuhren dann dem Süden zu und machten noch eine Exkursion in die Serra da Monchique. Dort sahen wir in den untern Partien dürftige Seekiefernwäldchen, sowie Eucalyptusbestände im Niederwaldbetrieb, aber noch keine Spuren großzügiger Forstpolitik des Staates. Wenn den portugiesischen Forstleuten die Mittel zur Durchführung ihres Programmes weiterhin bewilligt werden, so ist anzunehmen, daß auch diese kahlen Berge zum Segen des Landes in nicht ferner Zeit von Waldgürteln umsäumt sein werden.