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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 113 (1962)

Heft: 12

Artikel: Übersicht der natürlichen Grundlagen der Waldstandorte in der Türkei

Autor: Sevim, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768064

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Übersicht der natürlichen Grundlagen der Waldstandorte in der Türkei

Von *M. Sevim*, Büyükdere-Istanbul, Türkei Oxf. 904 (560)

In den Jahren 1950 bis 1952 hatte ich Gelegenheit, an den Instituten für Waldbau und Agrikulturchemie der ETH meine Ausbildung auf den besonderen Gebieten der Waldökologie und Forstlichen Bodenkunde zu erweitern und zu diesem Zwecke unter wissenschaftlicher Leitung und Unterstützung von Herrn Professor Dr. Leibundgut, dem Vorsteher des Waldbauinstitutes, ein lehrreiches praktisches Studienprogramm zu verfolgen. Die häufig ausgeführten praktischen Übungen und Fachexkursionen gaben den Forststudierenden die Möglichkeit, die typischen Waldgesellschaften pflanzensoziologisch zu studieren, ihre Standorte forstökologisch und speziell bodenkundlich zu erfassen und dann die waldbaulichen Maßnahmen selbständig zu beurteilen. Bei dieser Gelegenheit ist eine kleine Untersuchung «Kleiner Beitrag zum Anbau von Eichen» entstanden, die in der «Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen» Nr. 1, 1956, S. 40, veröffentlicht worden ist. Der vorliegende Aufsatz ist ebenfalls ein Ergebnis der Erfahrungen des fachlichen Ausbildungsprogrammes an der ETH in Zürich.

Die türkische Halbinsel stellt ein ausgesprochenes Gebirgsland dar, dessen vier Seiten von Hochgebirgen begrenzt sind. Die Gebirge nehmen etwa 80 % der gesamten Landesfläche ein. In der Türkei herrschen im allgemeinen sehr unterschiedliche Klimabedingungen, so daß das klimatische Gesamtbild vom subtropischen bis zum Hochgebirgsklima reicht. Die Sommer sind heiß und trocken, die Winter kalt und niederschlagsreich. Die jährliche Niederschlagsmenge und ihre Verteilung auf wenige Monate im Jahr und der Wasserverlust des Bodens im Sommer während der Dürrezeit sind die entscheidenden Faktoren für die natürliche Waldverbreitung. Aus diesen Gründen beschränkt sich das Hauptareal des Waldes vorwiegend auf die küstennahen und meerwärts geneigten höheren Hanglagen der Randgebirge des Landes. Das waldreichste Gebiet der Türkei ist die nordanatolische Randgebirgszone.

Die meerseitigen Hanglagen der nordanatolischen Gebirgskette, parallel zur Schwarzmeerküste verlaufend, erhalten verhältnismäßig reiche Niederschläge durch die vorherrschenden Nordwinde, welche Feuchtigkeit ins Land führen. Diese Waldregion weist größtenteils einen gemäßigten und niederschlagsreichen Klimacharakter mit gleichmäßiger Niederschlagsverteilung auf. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge schwankt von der West- gegen die Ostküste zwischen etwa 100 und 2500 mm. Die Waldvegetation dieser ozeanischen Waldregion hat allgemein artenreichen und feuchtwaldartigen Charakter. Die Hauptbaumarten sind: *Fagus orientalis, Abies Bornmülleriana* und in der hochmontanen Bergwaldstufe der Küstengebirge des öst-

lichen Schwarzmeergebietes auch *Picea orientalis*. Sie bilden hier ausgedehnte und höhere Bonität aufweisende reine Bestände und Mischbestände. Die Buche bestockt vor allem die ozeanische mittlere Bergstufe der Küstengebirge, und ihre Bestände werden durch eine dichte Strauchschicht aus immergrünen Hartlaubgewächsen, wie *Rhododendron ponticum, Rhododendron flavum, Prunus laurocerasus, Ilex aquifolium* und *Vaccinium arctostaphillos,* gekennzeichnet. Die Tanne und die Fichte verbreiten sich dagegen nur in kontinental getönten höheren Gebirgslagen.

Unter der Waldvegetation der nordanatolischen Randgebirgszüge neigt die Bodenbildung nach bisherigen Feststellungen in der Hauptsache zu mäßig entwickelten und stellenweise podsolierten braunen Waldbodentypen. Es konnte nachgewiesen werden, daß die mechanischen Profileigenschaften der Böden vom Muttergestein stark abhängig sind. Die leichten Böden entstehen zur Hauptsache aus dem Verwitterungsprodukt von Granit, Gneis, Glimmerschiefer und Andesit. Dagegen führen Serpentin, Gabbro, Diabas, Basalt und Kalkstein zu schweren und basenreichen Böden. Auf lokalklimatisch feuchten Standorten, nämlich unter den dicht geschlossenen Fichtenbeständen und dichten Rhododendron-Vaccinien-Sträuchern der Buchenwälder, neigt die Bodendegradierung zur Bildung der schwach bis mäßig entwikkelten Braunerden-Podsole.

Die übrigen waldbildenden Baumarten der türkischen Wälder sind *Pinus silvestris, Pinus nigra, Pinus brutia, Cedrus libani, Abies cilicica* und die sommergrünen Eichenarten. Sie sind größtenteils in den kontinentalen und wechseltrockenen Waldregionen West-, Süd- und Ostanatoliens und in den Steppenrandgebirgen verbreitet. Das Gesamtbild ihrer Bestände läßt sie als winterharter Trockenwaldtypus mit geringem Artenreichtum und lockerem Bestandesgefüge bezeichnen.

Das Areal von *Pinus silvestris* liegt in der Hauptsache in der Übergangszone zwischen den Vorketten der nordanatolischen Randgebirgszüge und der Steppengrenze und erstreckt sich größtenteils längs der Südseiten der küstennahen Gebirgskette bis zum Ostteil des pontischen Gebiets. *Pinus silvestris* bildet hier ausgedehnte reine Bestände und Mischbestände, besonders in der kontinentalen Feuchtwaldstufe und in höheren Gebirgslagen der Steppenrandzone. Sie steigt im allgemeinen bis zur Baumgrenze auf. Die natürliche Verbreitung der *Pinus-nigra*-Wälder beschränkt sich dagegen auf den Gebirgsabfall gegen die Steppe. *Pinus nigra* bildet auf warmen und trockenen Standorten zusammen mit Wacholderarten allerdings echte winterharte Trockenwälder mit räumigen und einförmigen Beständen. Im Taurus tritt sie im allgemeinen in der hochmontanen Bergwaldstufe zwischen 1200 und 2100 m ü. M. mit *Abies cilicica* und *Cedrus libani* zusammen auf. Im Gegensatz zu den anderen Kieferarten verbreitet sich *Pinus brutia* nur in meerbeeinflußten, tiefgelegenen Hanglagen und Bergtälern der west- und südanatolischen Waldregionen und steigt in Westanatolien bis zu Höhen von

600 m ü. M., im Taurusgebiet dagegen bis zu 1250 m ü. M. auf. In diesen Kiefernwäldern ist der Streueabbau durch die Sommertrockenheit stark beschränkt. Die Streudecke besteht daher oberflächlich aus einer dicht verklebten Nadelschicht und darunter aus faserig-grobkörniger, schwärzlicher Vermoderungsauflage. Der entstandene Humus ist mit Mineralboden profilmäßig nur flach vermischt, da infolge der extremen Sommertrockenheit die biologische Bodenaktivität sehr gering ist. Unter diesen Standortbedingungen weisen die Kiefernböden morphologisch eine ungleichmäßige Profilausbildung mit einer humusreichen, dunkelbraun bis schwarz gefärbten und stark horizontierten Oberbodenschicht auf, die im Sommer während der Dürrezeit stark ausgetrocknet wird.

Das Hauptverbreitungsgebiet der Zeder und der kilikischen Tanne liegt größtenteils in der hochmontanen, wechseltrockenen Nadelwaldregion des Taurusgebirges. Sie bestocken vorwiegend die meerwärts geneigten küstennahen steileren Hanglagen, in den der Steppe zugewandten Gebieten dagegen nur die durch das Meer beeinflußten und klimatisch geschützten Hangeinschnitte. In diesen mittleren bis höheren Bergstufen wird die extreme Sommertrockenheit durch häufige Bewölkung und Nebel verhältnismäßig gemildert. Das Hauptvorkommen der Zedernbestände mit vereinzelten Wacholderarten *(Juniperus foetidissima* und *Juniperus excelsa)* liegt zwischen 1250 und 2000 m ü. M.; dabei treten in mittleren bis tieferen Lagen einzelne Eichen nur sporadisch auf. Unter den Zedernbeständen an Steilhängen gibt es kaum eine Streudecke. Nur in Mulden und im Schirm der Altbäume häuft sich die Streu an. Sie besteht hauptsächlich aus halbzersetztem und trockentorfartigem Auflagehumus mit kompakter Struktur und ist von einigen Zentimetern Mächtigkeit. Im Altbestandesschirm der Zeder entwickelt sich im normalen Gebirgsrelief des Taurus meist ton- und skelettreiche, flach verbraunte Roterde auf tiefverklüfteter Kalkunterlage. In frischeren Standorten und besonders unter den einzelnen Eichen der tiefgelegenen Zedernbestände neigt die Roterde zur Bildung der schwach bis mäßig entwickelten Kalksteinbraunerde *(Terra fusca).*

Der größte Teil des sommergrünen Eichenvorkommens liegt in West-, Nordwest- und Südostanatolien sowie in der Übergangsklimazone und in tieferen Hanglagen der Plateaugebirge. Sie bilden im allgemeinen buschförmige Niederwaldbestände. Die Böden der Eichenbestände gehören zur Hauptsache zum Typus des mäßig entwickelten braunen Waldbodens.

Literaturverzeichnis

1 *Bach R.:* Die Standorte jurassischer Buchenwaldgesellschaften mit besonderer Berücksichtigung der Böden, 1950, Bern.
2 *Heske F.:* Die Forstfrage in der Türkei, 1951, Istanbul.
3 *Leibundgut H.:* Der Wald, 1951, Zürich.
4 *Louis H.:* Das natürliche Pflanzenkleid Anatoliens, 1939, Stuttgart.
5 *Mayer H.* und *Sevim M.:* Die Libanonzeder, 1958, München.
6 *Mitchell W. A. und Irmak A.:* Turkish forest soils (The Journal of Soil Science, Vol. 8, No 2, 1957).