

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Transekt 33: Dechsendorf

Landkreis: Erlangen-Höchstadt

Naturraum: 113 Mittelfränkisches Becken
Top. Karte: 6331

Lage und Oberflächengestalt

Das Transektgebiet erstreckt sich in West-Ost-Richtung. Im Osten reicht es bis zur Regnitz und schließt Vororte von Erlangen ein. Innerhalb des Gebietes liegen mehrere große Orte, von denen Dechsendorf am bekanntesten ist, da nach ihm die zahlreichen Fischteiche der Gegend als "Dechsender Weiher" bezeichnet werden. Die Erschließung erfolgt über ein dichtes, gut ausgebautes Netz von Regionalstraßen. Außerdem quert die A 3 und der Main-Donau-Kanal das Transektgebiet in Nord-Süd-Richtung.

Das ziemlich einheitliche Gelände fällt leicht von Westen (289 m) nach Osten zum Regnitztal (269 m) ab und lässt sich in drei Teillandschaften gliedern:

- schwach reliefierter, von mehreren Bachtälern durchzogener, hauptsächlich landwirtschaftlich genutzter Westteil
- etwas stärker reliefierter, ebenfalls von Bachtälern und Weiherketten durchzogener hauptsächlich forstwirtschaftlich genutzter Ostteil
- Niederung der Regnitz am Ostrand des Transektes

Das Transektgebiet liegt im östlichen Teil der naturräumlichen Einheit des Mittelfränkischen Beckens (MEYNEN u. SCHMITHÜSEN 1955). In ihm herrschen arme Sandböden vor, die aus dem anstehenden sandigen Keuper und den Terrassensanden der Flüsse gebildet wurden. Das Gelände wird nur durch die von Westen der Regnitz zufließenden Nebenflüsse und die leichten Erhebungen, die zwischen den Flusstälern liegen, gegliedert.

Wegen des geringen Gefälles sind günstige Voraussetzungen zum Aufstauen von Fischweihern gegeben. In Auenbereichen, die breit genug hierfür sind, sind daher zahlreiche Teiche in dichter Folge wie z.B. nordöstlich von Dechsendorf angelegt.

Die Geländerrücken zwischen den Tälern erheben sich meist nur um 5 m bis 10 m über das Niveau der Talgründe. Eine Ausnahme bildet der Hintere Gies-Berg, dessen Gipfel mit 314 m die höchste Erhebung im Transektgebiet ist und damit die Oberfläche des unmittelbar angrenzenden Bischofsweihers um über 30 m überragt.

Flugsanddünen, die östlich der Regnitz häufiger sind, sind innerhalb des Transektes nur an der Wanzengrube zwischen dem Main-Donaukanal und dem Regnitztal durch das unruhige Relief angedeutet.

Klima

Die etwas über dem Durchschnitt liegenden Temperaturwerte und die geringen Niederschläge sind für die kontinentalere Prägung des Klimas ausschlaggebend.

Jahresmittel der Lufttemperatur:	8-9 °C
Mittlere jährliche Schwankung:	18,5-19 °C
Jahressumme der Niederschläge:	550-650 mm
Dauer der Vegetationsperiode:	150-160 Tage

(Klimaatlas von Bayern 1952)

Böden

Infolge des Ausgangsmaterials überwiegen mittel- bis tiefgründige podsolige und podsolierte Sandböden mit geringer nachschaffender Kraft (VOGEL 1961) sowie geringen Basengehalten und Nährstoffvorräten. Die Bodenart ist Sand oder lehmiger Sand, der im Westteil des Transektes teilweise geröllführend und glimmerhaltig ist. Östlich von Heßdorf nimmt der Lehmantel zu und der Untergrund ist teilweise tonig.

Da keine genauen Bodenkarten vorliegen, wird auf die Unterschiede, die im Ton- bzw. Lehmgehalt sowie in der Nährstoff- und Basenversorgung bestehen, bei der Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation eingegangen, soweit sie aus dem Auftreten verschiedener Zeigerarten abgeleitet werden können.

Die potenzielle natürliche Vegetation

Die klimatischen und edaphischen Voraussetzungen begünstigen das Auftreten anspruchsloser artenarmer Kiefern-Eichenwälder (Pino-Quercetum). Die Arten dieser Gesellschaft stellen geringe Ansprüche an die Nährstoffversorgung und ertragen Trockenheit über längere Zeiträume. Sie bedecken die größten Teile des Transektgebietes. Ihre Baumschicht wird von Kiefern, Eichen u. Birken aufgebaut. Eine Strauchschicht ist kaum ausgebildet und besteht fast ausschließlich aus Faulbaum. In der Krautschicht überwiegen Rohhumus- und allgemein eine saure Bodenreaktion anzeigende Arten wie *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Calluna vulgaris* und *Deschampsia flexuosa*. Auch die charakteristischen Habichtskräuter und andere Charakterarten sind zahlreich vorhanden.

Im Transektgebiet lassen sich zwei Ausbildungen des Kiefern-Eichenwaldes unterscheiden. Die trockeneren aus Lockersedimenten entstandenen sandigen Böden werden von der Reinen Ausbildung besiedelt. Ihr Habitus entspricht der oben gegebenen allgemeinen Beschreibung. Große Flächen dieser Einheit werden heute ackerbaulich genutzt. Die vorhandenen Wälder sind ausschließlich monotone Kiefernforste, die sowohl die Rücken und Kuppen als auch tiefer gelegene Verebnungen bedecken. Eine interessante floristische Abwechslung des einheitlichen Bildes zeigt sich nur im Bereich der Wanzengrube, wo vereinzelt Arten der Silbergrasflur (*Corynephorretum canescentis*) und der Sandnelkenflur (*Armerio-Festucetum*) auftreten. Ihr Vorkommen lässt auf eine gewisse Ähnlichkeit dieses Standortes mit den weiter östlich häufig vorkommenden, besonders kargen Flugsanddünen schließen, auf denen die genannten Vegetationseinheiten allgemein verbreitet sind (HOHENESTER 1960).

Die Molinia-Ausbildung des Kiefern-Eichenwaldes stockt auf den ebenfalls sehr nährstoffarmen, aber wechselfeuchten Böden, die aus den mehr ton- und mergelhaltigen Keuperletten entstanden sind. Im Südteil des Transektes besiedeln sie das zusammenhängende Gebiet zwischen Teufelswiese und Brandsee. Außer durch das teilweise faziesbildende, den Aspekt bestimmende Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) unterscheidet sie sich durch das Auftreten weiterer, wechselfeuchteanzeigende Arten wie *Carex brizoides* von der Reinen Ausbildung. Außerdem ist der Anteil an Hängebirken höher. Der vorherrschende Bodentyp dürfte ein Gley-Podezol sein, der in Bereichen mit größeren Torfmoosanteilen in Anmoorgley übergeht (HOHENESTER 1978).

Die besseren Standorte des Transektgebietes werden von Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (*Galio-Carpinetum*) eingenommen. Im Transektgebiet sind 3 verschiedene Ausbildungen vertreten. Die Molinia-Ausbildung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes steht den feuchten Kiefern-Eichenwäldern am nächsten. Außer den gemeinsamen Wechselfeuchtezeigern verfügt die Molinia-Ausbildung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes neben den Charakterarten auch über anspruchsvollere Arten wie *Brachypodium sylvaticum*, *Stachys sylvatica*, *Primula elatior* u.a. Sie ist in Mulden und in Hangfußlagen verbreitet und geht vielfach in die Erlen-Eschen-Auwälder über. Die Böden sind wahrscheinlich Pseudogleye bis Gleye.

Die Impatiens-Ausbildung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes bevorzugt ebenfalls feuchte Standorte, die aber wesentlich besser mit Basen und Nährstoffen versorgt sein müssen, wie das Fehlen von *Molinia arundinacea* und das Vorkommen von *Melica nutans*, *Festuca gigantea* und *Aegopodium podagraria* zeigt. Ihr Verbreitungsgebiet liegt in der Südostecke des Transektes, wo sie in Hangfußlagen im Übergangsbereich zum Erlen-Eschen-Auwald auftreten.

Von der Reinen Ausbildung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes sind nur Feldgehölzreste und kleine Waldparzellen erhalten. In ihnen fehlen die Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger, während die anspruchsvolleren Arten wie *Carex sylvatica* und *Galium sylvaticum* vorkommen und die Bestände von den armen Kiefern-Eichenwäldern unterscheiden. Sie besiedelt flache Kuppenlagen und schwach geneigte Hänge und ist wegen der verhältnismäßig günstigen Bodeneigenschaften nahezu ausschließlich von Ackerflächen ersetzt.

Die Auwald-Standorte sind im Vergleich zu anderen Regionen ziemlich nährstoffarm, was in dem Fehlen der anspruchsvolleren Arten wie z.B. *Paris quadrifolia* und *Lamium galeobdolon* zum Ausdruck kommt. Die Erlen-Eschen-Auwälder (*Pruno-Fraxinetum*) des Transektgebietes werden in die Reine und die *Salix cinerea*-Ausbildung gegliedert. Die Reine Ausbildung ist weiter verbreitet. Für sie trifft das allgemeine, vorher gesagte zu. Ihre Ersatzgesellschaft sind Röhrichte, deren Vorkommen eine gewisse Basen- und Nährstoffversorgung voraussetzen. Im Unterschied zur Reinen Ausbildung besiedelt die *Salix cinerea*-Ausbildung des Erlen-Eschen-Auwaldes entlang des Mohrbaches die ärmsten Auenbereiche. Lediglich das Vorkommen von Schwarzerle, Traubenkirsche und Flatterulme sowie weniger charakteristischer Arten der Krautschicht erlauben eine Zuordnung dieser Vegetationseinheit zu den Erlen-Eschen-Auwäldern. Außer der namensgebenden recht häufig auftretenden Aschweide (*Salix cinerea*) treten weitere Weiden zahlreich

auf. Auch bei der Ersatzgesellschaft (Typhetum) macht sich die größere Nährstoffarmut im Vergleich zur Reinen Ausbildung bemerkbar.

In beiden Ausbildungen sind Eutrophierungszeiger wie *Urtica dioica* und *Galium aparine* häufig, die sowohl auf den Düngereinsatz in der Landwirtschaft als auch auf die Teichwirtschaft zurückgeführt werden können.

Beide Ausbildungen des Erlen-Eschen-Auwaldes sind größtenteils durch Wiesen ersetzt. Im Regnitztal kommen außerdem Felder vor. Hier zeugen einzelne alte Silberweiden, Pappeln und Eschen von dem ehemaligen Auwald.

Zuletzt sei noch der fragmentarisch ausgebildete Winkelseggen-Erlen-Eschenwald (*Carici remotae-Fraxinetum*) erwähnt, der östlich von Großenseebach liegt und als Hinweis darauf gelten kann, dass innerhalb der gleichförmigen Standorte kleinräumige Sonderstandorte mit einer spezifischen Vegetation vorkommen können. Während *Carex remota* anzeigt, dass es sich um einen sickerfrischen, gut mit Sauerstoff versorgten Boden handelt, lassen die anderen Arten die relativ gute Nährstoffversorgung erkennen.

Landwirtschaftliche Nutzung

Land- und forstwirtschaftliche Nutzung nehmen jeweils ungefähr die Hälfte der Fläche des Transektgebietes ein. Grünlandnutzung ist wegen der geringen Niederschläge und vielfach durchlässigen Böden auf die Bachtäler und das Regnitztal beschränkt. Wegen der geringen Bodengüte werden auf den Äckern vor allem Kartoffeln, Roggen und Hafer angebaut. Der Anbau von Mais, Klee, Luzerne sowie von Rüben, Weizen und Feldfutter ist nur mit erheblichen Düngereinsatz möglich und außerdem meist auf die Eichen-Hainbuchenwald-Standorte beschränkt.

Die Wälder bestehen größtenteils aus reinen Kiefernforsten (Gebiet der Reinen Ausbildung des Kiefern-Eichenwaldes) oder ihnen sind größere Fichtenanteile beigemischt (Gebiet der *Molinia*-Ausbildung des Kiefern-Eichenwaldes). Insgesamt nimmt die Bodengüte innerhalb des Transektes von Westen nach Osten ab, was auch in dem geringer werdenden Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen zum Ausdruck kommt.

Eine große wirtschaftliche Bedeutung haben die Teichwirtschaft und der Erholungsverkehr im Bereich des Großen Bischofsweiher.

Beobachtungen zur Repräsentanz der natürlichen Vegetation und zu den vegetationskundlichen Besonderheiten

Obwohl die Standorte des Transektgebietes ziemlich unfruchtbar sind, hat eine umfassende Veränderung der ursprünglichen Vegetation stattgefunden. Daher sind nur zufällig kleinflächige Bestände in naturnahem Aufbau und floristischer Zusammensetzung erhalten.

Hierzu zählen z.B. die Erlen-Eschen-Auwälder bei Neuenbürg. Mit Sicherheit gehen sie auf Anpflanzungen zurück, haben sich aber zu bemerkenswerten Beständen entwickelt, in denen vor allem die enorme Wuchsleistung der Schwarzerlen auffallend ist.

Am Südufer des Seebach ist außerdem ein laubwaldreicher Bestand der Impatiens-Ausbildung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes vorhanden.

Von den flächenmäßig am bedeutesten artenarmer Kiefern-Eichenwäldern gibt es im Transektgebiet keine naturnahen Bestände.

Vegetationsgeographische Gliederung

Für die Erlangung eines größeren Überblicks und für das leichtere Erkennen großräumiger Zusammenhänge ist eine Zusammenfassung der kleinräumig wechselnden Vegetationseinheiten zu Vegetationskomplexen vorteilhaft. Für unser Transekt lassen sich unter diesem Aspekt folgende Vegetationsgebiete unterscheiden:

- Reine Ausbildung des Kiefern-Eichenwaldes mit Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern im Westteil des Transektes
- Molinia-Ausbildung des Kiefern-Eichenwaldes im Ostteil des Transektes bis zum Regnitztal
- Erlen-Eschen-Auwald des Regnitztales und seiner westlichen Seitentäler

Literatur

HOHENESTER, A. -1960- Grasheiden und Föhrenwälder auf Diluvial- und Dolomitsanden im nördlichen Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. 33:30-85.

HOHENESTER, A. -1978- Die potentielle natürliche Vegetation im östl. Mittelfranken. (Mit farbiger Vegetationskarte 1:200 000). Erlanger Geograph. Arbeiten 38:337-355.

MEYNEN, E. u. J. SCHMITHÜSEN -1955- Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Zweite Lieferung. Veröffentl. der Bundesanst. f. Landeskd. Selbstverlag der Bundesanstalt f. Landeskd. Remagen. 137-258 S.

VOGEL, F. -1961- Erläuterungen zur Bodenkundl. Übersichtskarte von Bayern 1:500 000. Hersg. Bayer. Geolog. Landesamt München. 166 S.