

## POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

### Transekt 19: **Neumarkt**

Landkreis: Neumarkt i.d. Oberpfalz      Naturraum: 81 Mittlere Frankenalb  
111 Vorland der Mittleren Frankenalb  
Top. Karte: 6634, 6635

### **Lage und Oberflächengestalt**

Das Transektgebiet erstreckt sich vom Albvorland über den Albtrauf bis in die Mittlere Frankenalb. Es liegt nur wenige Kilometer nördlich von Neumarkt i.d. Oberpfalz im Neumarkter Becken. Innerhalb des Gebietes kommen außer Richtheim und Kadenzhofen, nur Einzelhöfe vor. Die Schwarzach durchzieht das Transektgebiet ungefähr in der Mitte von Süden nach Norden. Parallel zu ihr verlaufen der alte Ludwig-Donau-Main-Kanal, die Verbindungsstraße zwischen Altdorf und Neumarkt und die A 3.

Beiderseits des Schwarzachtals steigt das Gelände an, im Westen zu den Ausläufern des Dillberges und im Osten zur Alb.

Das Transektgebiet lässt sich in folgende Teillandschaften untergliedern:

- von Bächen durchzogene Niederung im Südwesten (440 m)
- bewaldeter Höhenzug der sich von den südlichen Ausläufern des Dillberges (580 m) im Norden bis zum Schlossberg (549 m) im Süden erstreckt
- landwirtschaftlich genutzte Verebnungsfläche zwischen dem Höhenzug und dem Albanstieg mit dem Schwarzachtal (400–430 m)
- Albtrauf
- Albhochfläche mit tief eingeschnittenen Bächen (529–588 m)

Die drei ersten Teillandschaften werden zum Fränkischen Keuper-Lias-Albvorland gezählt (MANSKE 1981/82). Diese Verebnungsfläche vor dem Albanstieg ist auf Liasmergeln ausgebildet und sehr fruchtbar. Im Transektbereich ist ihr im Westen der bereits erwähnte Höhenzug vorgelagert.

Er ist aus einem flach ansteigenden Lias-Sockel aufgebaut, über dem Opalinuston und Eisensandstein folgen. Die südlichen Ausläufer des Dillberges weisen außerdem noch eine Juradecke auf. Am oberen Rand der Opalinustonschicht sind Quellmulden häufig.

Im Osten geht das Albvorland mit dem ausgeprägten Albtrauf in die Mittlere Fränkische Alb über. Sie liegt 100–150 m über dem Niveau des Albvorlandes. Ihre Hochfläche ist von zahlreichen Bächen zerschnitten.

## Klima

Das Klima ist durchschnittlich. Die Niederschläge nehmen von Westen nach Osten zu.

Jahresmittel der Lufttemperatur:	7–8 °C
Mittlere jährliche Schwankung:	18,5–19 °C
Jahressumme der Niederschläge:	750–800 mm
Dauer der Vegetationsperiode:	140–150 Tage

(Klimaatlas von Bayern 1952)

## Böden

Wegen des Fehlens genauer Bodenkarten können hier nur einige allgemeine Aussagen gemacht werden (VOGEL 1961).

Die fruchtbarsten Böden liegen im Bereich des Neumarkter Beckens. Sie sind aus den Liasmergeln entstanden und haben gute nachschaffende Kraft und hohe Basensättigung. Meist sind es schwere bis tonige Lehme die zur Wechselfeuchte neigen.

Ebenfalls günstige Bodenbeschaffenheit weisen die auf der Albhochfläche aus Malmkalken entstandenen schweren tonigen Lehm Böden auf. Bei flachgründigen Ausbildungen sind Kalkscherben beigemischt, und die Böden können als Rendzinen angesprochen werden. Bei Inzenhofen treten die aus lehmiger Albüberdeckung entstandenen tiefgründigen Braunerden geringer Sättigung auf. Sie sind ebenfalls gute Ackerstandorte.

Die ärmsten Böden des Transektgebietes sind die aus Eisensandstein entstandenen tiefgründig podsolierten Sandböden des Höhenzuges südlich vom Dillberg. Ebenfalls podsolige oder podsolierte Sandböden kommen in einem schmalen Band im südlichen Transektgebiet zwischen Beckenhof und Richtheim sowie an der Schwarzach vor. Sie sind aus Flug- oder Flusssanden entstanden.

Im unteren Teil des Albanstieges sind aus den Verwitterungsprodukten des anstehenden Eisensandsteins lehmige bis stark lehmige Braunerden entstanden. Der Höhenzug, der dem Albvorland im Westen vorgelagert ist, wirkte als Barriere gegen diluviale Sandanwehungen aus dem Nürnberger Becken. Daher fehlen im Transektgebiet Kreidesandablagerungen, die weiter südlich große Verbreitung haben.

In den Talauen kommen alluviale Braunerden und Gleye vor.

## Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation des Transektes wird von Eichen-Hainbuchen-, Buchen-, Kiefern-Eichen- und Erlen-Eschen-Auwäldern gebildet.

Die tieferen Lagen in der Verebnung des Neumarkter Beckens werden von der Luzula-Ausbildung des Eichen-Hainbuchen-Waldes (Galio-Carpinetum) mit Nässezeigern besiedelt. Wegen der guten Böden sind die Flächen allesamt unter ackerbaulicher oder Grünlandwirtschaftlicher Nutzung, so dass reale Bestände nur an den östlichen

Waldrändern fragmentarisch erhalten sind. Trotzdem kann der Standort wegen der tiefen Lage (Kaltluft), der Geländehöhe um 400 m, der fruchtbaren Böden und der Wechselfeuchte mit einiger Sicherheit als Eichen-Hainbuchenwald-Standort angesprochen werden (vergl. HOHENESTER 1978).

In den Hanglagen oberhalb des Eichen-Hainbuchenwaldes treten Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) auf. Die größten Flächenanteile nimmt die *Carex brizoides*-Ausbildung des Hainsimsen-Buchenwaldes ein. Sie stockt auf dem Liassockel und dem Opalinuston und bedeckt die Hänge der verschiedenen Expositionen. Im Bereich des westlichen Höhenzuges wird sie von zahlreichen Bächen gegliedert, die an der oberen Grenze des Opalinustones entspringen.

Trockenere Standorte auf Geländerücken und an steilen Hängen werden von der Reinen Ausbildung des Hainsimsen-Buchenwaldes besiedelt.

Kleinflächig tritt außerdem noch die *Leucobryum*-Ausbildung auf.

In den oberen Hanglagen des westlichen Höhenzuges geht die Reine und die *Carex brizoides*-Ausbildung des Hainsimsen-Buchenwaldes in die *Vaccinium*-Ausbildung über. Die Wälder bestehen hier hauptsächlich aus Fichten- und Kiefernforsten. In der Krautschicht dominieren *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Leucobryum glaucum*, und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) tritt faziesbildend auf. Die Böden sind podsolierte Sande. Weitere Hainsimsen-Buchenwald-Standorte sind die unteren Hangbereiche des Albanstieges und das Gebiet mit diluvialer Lehmüberdeckung beim Inzenhof auf der Albhochfläche.

Artenarme Kiefern-Eichenwälder (*Pino-Quercetum*) sind im Transektgebiet nur kleinflächig verbreitet und tendieren zur *Vaccinium*-Ausbildung des Hainsimsen-Buchenwaldes. Da Fagetalia-Ordnungscharakterarten in ihnen nahezu gänzlich fehlen, Quercetalia-Arten (z.B. *Holcus mollis*, *Melampyrum pratense*) jedoch mit größerer Stetigkeit auftreten, wurden sie von den Hainsimsen-Buchenwäldern abgegrenzt. Die sandigen Standorte der Reinen Ausbildung sind ausschließlich mit Kiefern aufgeforstet und sehr trocken. Am südlichen Transektrand ziehen sie sich über den alten Ludwig-Donau-Mainkanal hinweg in die Verebnungsfläche hinein.

Staunasse, basenarme Letten werden von der *Molinia*-Ausbildung des Kiefern-Eichenwaldes besiedelt. Außer dem Pfeifengras sind in dieser Einheit *Sphagnum*-Arten häufig. Die *Molinia*-Ausbildung des Kiefern-Eichen-Waldes hat am Hangfuß beim Beckenhof ihre weiteste Verbreitung und stockt auf Podsol-Pseudogley.

Der Platterbsen-Buchenwald (*Lathyro-Fagetum*) würde den größten Teil der Waldbedeckung auf der Albhochfläche bilden. Er stockt auf den tiefgründigen tonigen, aus Malmkalk entstandenen Lehmböden mit günstiger Wasserversorgung. Auf den Verebnungsflächen werden seine Standorte größtenteils ackerbaulich genutzt. Auf der Kuppe des Burgstall bestehen jedoch noch Buchenhochwälder naturnaher Zusammensetzung. Auch an den Steilhängen zu den tief eingeschnittenen Tälern des Wünnabaches und der Pilsach sind vereinzelt Buchenbestände erhalten. Größtenteils sind aber auch die Hänge mit Fichte aufgeforstet.

Ein versprengtes Vorkommen des Platterbsen-Buchenwaldes liegt in der nordwestlichen Transektecke auf den Südausläufern des Dillberges, der eine dünne Malmauflage besitzt.

Trockene flachgründige Rendzinen werden von Seggen-Buchenwald bestockt. Die reale Vegetation sind Trockenrasen und Gebüsche. Die Fläche dient als Flugplatz und wird beweidet.

Außer den Kalkbuchenwäldern kommen noch Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) vor. Sie bedecken den Hangfuß des Ottenberges sowie den Hang des Wallerbuch und die Hochfläche beim Inzenhof. Ein kleineres Vorkommen des Waldmeister-Buchenwaldes konnte außerdem auf dem Schlossberg westlich der Schwarzach festgestellt werden. Hier stocken Buchenhochwaldbestände auf den Ringwällen der ehemaligen Heinzburg. Da sie inmitten des Hainsimsen-Buchenwaldes auf einem Berggipfel liegen, ist ihre Entstehung entweder auf anthropogene Ursachen zurückzuführen, oder Reste der ursprünglich vorhandenen Malmüberdeckung bewirken die besseren Standortbedingungen.

Am westlichen Abhang oberhalb des Wünnaubaches tritt in einem Bereich mit austretendem Hangwasser die Stachys-Ausbildung des Waldmeister-Buchenwaldes auf.

Meist sind die zahlreichen Quellaustritte entlang der Abhänge als Erlen-Eschen-Auwälder (Pruno-Fraxinetum) anzusprechen. Die Erlen-Bestände mit den typischen Arten der Krautschicht ziehen sich oft als schmales Band die Bäche begleitend bis in die Täler hinab. Da im Transektgebiet ein dichtes Gewässernetz von drei getrennten Talsystemen besteht, sind kleine Bestände dieser Auwälder häufig. In den Quellmulden des westlichen Höhenzuges bestehen Übergänge zu einer sickerfeuchten Hainsimsen-Buchenwald-Ausbildung mit Equisetum sylvaticum, die jedoch nicht auskartiert wurden.

### **Landwirtschaftliche Nutzung**

Auf den Albhochflächen überwiegt ackerbauliche Nutzung, während im Albvorland Grünlandwirtschaft und Ackerbau etwa gleiche Flächenanteile einnehmen. Die hauptsächlich angebauten Feldfrüchte sind Mais, Weizen, Luzerne, Runkelrüben und Kartoffeln. Außerdem ist häufig Feldfutterbau anzutreffen.

Die Waldgebiete bestehen größtenteils aus Fichtenforsten, Im Bereich der Vaccinium-Ausbildung des Hainsimsen-Buchenwaldes treten außerdem ausgedehnte Kiefernforste auf, in denen jedoch schwere Schneebruchschäden festgestellt wurden.

### **Beobachtungen zur Repräsentanz der natürlichen Vegetation und zu den vegetationskundlichen Besonderheiten**

Die intensive Erschließung und landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes führten zur weitgehenden Beseitigung aller naturnahen Waldbestände. Lediglich vom Waldmeister-Buchenwald, dem Platterbsen-Buchenwald und dem Erlen-Eschen-Auwald sind noch Einzelbestände in naturnaher Artenkombination erhalten. Erwähnenswerte Waldmeister-Buchenwälder stocken am nordwestexponierten Hang des Wallerbuch und auf dem Gipfel des Schlossberges.

Der Platterbsen-Buchenwald ist auf der Kuppe des Burgstall und an den Hängen des Wünnaubaches als Buchenhochwald ausgebildet. Am Westhang des Wünnaubaches liegt außerdem ein größeres Quellgebiet mit einem charakteristischen Erlen-Eschen-Auwald-

Vorkommen. Der Bestand ist mit Feuchtwiesen durchsetzt und bildet ein abwechslungsreiches Bild.

Von den Ersatzgesellschaften sind die Trockenrasen und Heckengehölze im Bereich des Carici-Fagetum als floristisch interessant festzuhalten.

### **Vegetationsgeographische Gliederung**

Für die Erlangung eines besseren 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:

- Platterbsen-Buchenwald der Albhochfläche
- Hainsimsen-Buchenwald am unteren Hang des Albtraufs
- Eichen-Hainbuchenwald in tieferen Lagen des Neumarkter Beckens
- Hainsimsen-Buchenwald auf dem westlichen Höhenzug

### **Literatur**

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

MANSKE, J. -1981/82- Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 164 Regensburg. Hersg. u. Verlag Bundesforschungsanstalt für Landeskunde u. Raumordnung. Bonn-Bad Godesberg. 64 S.

VOGEL, F. -1961- Erläuterungen zur Bodenkundl. Übersichtskarte von Bayern 1:500 000. Hersg. Bayer. Geolog. Landesamt München. 168 S.