

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Transekt 15: Fürstenfeldbruck

Landkreis: Fürstenfeldbruck Naturraum: 037 Ammer-Loisach-Hügelland
050 Fürstenfeldbrucker Hügelland
051 Münchner Ebene
Top. Karte: 7733, 7833

Lage und Oberflächengestalt

Das Transektgebiet liegt westlich von Fürstenfeldbruck und erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung. Im nördlichen Randgebiet liegt die Gemeinde Mammendorf und im südlichen Randgebiet Schöngeising.

Im Süden wird ein bis 2 km breiter Streifen des Ammer-Loisach-Hügellandes mit dem Amperdurchbruchtal bei Wildenroth erfasst. Die Amper durchfließt den südlichen Teil des Transektgebietes unter Ausbildung großer Mäanderbögen von Westen nach Osten. Beiderseits des Flusses sind mehrere Terrassenstufen ausgebildet, die nach Norden hin, streckenweise mit einer steil ausgebildeten Kante, in die hochwürmglaziale ziemlich ebene Niederterrasse übergehen. Dieses Schotterfeld hat eine Breite von 2 km und wird zur naturräumlichen Einheit der Münchner Schotterebene gerechnet.

Nördlich von Rothschaig endet es an der steilen Erosionskante der Rissmoräne. Im westlichen Bereich ist der Rissmoräne eine ebenso steile Würmmoräne vorgelagert.

Das Rissmoränengebiet wird im Norden vom Mammendorfer Schotterfeld begrenzt, welches ebenso wie das Rissmoränengebiet und das Maisachtal zum Fürstenfeldbrucker Hügelland gezählt wird (GRAUL 1962).

Innerhalb des Transektgebietes lassen sich folgende Teillandschaften unterscheiden:

- bewaldetes, stark bewegtes Jungmoränengebiet im Süden (bis zu 585 m)
- landwirtschaftlich genutztes, in mehrere Terrassen gestuftes Ampertal (528 m)
- forstwirtschaftlich genutzte, ziemlich ebene Schotterfläche der Niederterrasse (um 550 m)
- land- und forstwirtschaftlich genutztes, flachwelliges, von Schmelzwasserrinnen durchzogenes Altmoränengebiet (528–587 m)
- landwirtschaftlich genutztes Maisachtal (520 m)

Der geologische, aus Tertiärmaterial bestehende Untergrund ist bis auf kleine Aufschlüsse von quartären Ablagerungen überdeckt. Als Grundwassersohlschicht haben diese wasserundurchlässigen, hauptsächlich zur Oberen Süßwassermolasse gehörenden Schichten jedoch eine große Bedeutung. Anhand von Hangwasseraustritten und Quellen lässt sich ihr Verlauf z.B. südlich von Schöngeising entlang der Würmmoränenstirn verfolgen, obwohl das Tertiär selber

von Hangschuttmaterial überlagert ist. Dieser bis zu 200 m breite Streifen von Hangschuttmaterial leitet zu den Terrassen des Ampertales über.

Die Niederterrassenschotter, die von den Schmelzwässern der Amper im Hochglazial abgelagert wurden und ursprünglich das gesamte Ampertal zwischen dem Würm- und Rissmoränengürtel ausfüllten, wurden durch die Eintiefung der Amper im Spät- und Postglazial im Bereich des Ampertales ausgeräumt, wobei die verschiedenen Terrassen entstanden.

Der nördlich von Schöngeising erhaltene ca. 2 km breite Niederterrassenstreifen ist bis auf einige Toteislöcher flachwellig bis eben.

Dem Steilhang der nördlich an die Niederterrasse angrenzenden Würm/Rissmoräne ist ebenfalls ein Streifen von Hangschuttmaterial vorgelagert.

Während die Hochflächen der Rissmoräne eine großflächige Überlagerung mit Löß bzw. mit Lößlehm aufweisen, steht an den Kanten zu den Schmelzwassertälern lehmiger Kies der Rissmoräne an (GROTTENTHALER 1980). Das Schmelzwassertal, das sich bei Aich in süd-nördlicher Richtung erstreckt, vereinigt sich südlich von Mammendorf mit dem größeren Schmelzwassertal von Jesenwang und östlich, außerhalb des Transektgebietes mit der Niederterrasse der Amper.

Das Maisachtal wird am Nordrand des Transektgebietes bei Mammendorf angeschnitten. Es schließt ohne auffallende Niveauunterschiede an die nördlich der Rissmoräne liegende Schotterfläche an.

Klima

Von der Temperatur her ist das Klima durchschnittlich, obwohl die jährliche Schwankung bereits auf eine stärkere Kontinentalität hinweist. Von den Niederschlägen her weist es eine Übergangsstellung zwischen dem trockeneren nördlichen Donauebiet und dem feuchteren südlichen Alpenvorland auf.

Jahresmittel der Lufttemperatur:	7–8 °C
Mittlere jährliche Schwankung:	19–19,5 °C
Jahressumme der Niederschläge:	800–850 mm
Dauer der Vegetationsperiode:	140–150 Tage

(Klimaatlas von Bayern 1952)

Böden

Da keine Bodenkarte im Maßstab 1:25 000 von dem Gebiet vorliegt, können nur einige allgemeine Angaben zu den Böden gemacht werden (vergl. DIEZ 1967 u. GROTTENTHALER 1980).

Am großflächigsten verbreitet sind Parabraunerden, die sowohl aus dem Lößlehm, der die Rissmoränen bedeckt, als auch aus den Schottern der Niederterrasse entstanden sind. Vielfach, vor allem im Lößlehmgebiet weisen sie Wechselfeuchte und Staunässe auf, während ihre Mächtigkeit auf der Niederterrasse geringer ist und hier eher trockene Verhältnisse herrschen. Die Zwischenterrassen von Schöngeising

sind ohne Lehmauflage. Ihre Böden sind als Braunerde-Rendzina anzusprechen. Rendzina kommt außerdem im Kuppenbereich der Jungmoräne nördlich von Rothschaig vor. Im Bereich der Kolluvien am Hangfuß entstanden meist Braunerden. In den Auenbereichen von Amper und Maisach herrschen anmoorige Böden vor.

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation besteht aus Buchen-, Eichen-Hainbuchen- und Auwäldern. Die Buchenwälder erstrecken sich großflächig in den Moränengebieten und auf den Schotterfeldern, während die Standorte der Eichen-Hainbuchenwälder und Auwälder sich auf die postglazialen Terrassen und die Au des Amper- sowie des Maisachtales beschränken.

Waldmeister-Buchenwälder mit ausgesprochenen Kalkzeigern (*Asperulo-Fagetum*, *Hepatica*-Ausbildung) kommen an der Erosionskante zur Niederterrasse südlich der S-Bahnlinie am Schlossberg und südwestlich von Aich vor. Vor allem an dem südexponierten Abhang südlich der S-Bahnlinie enthalten sie einige Charakterarten des Eichen-Hainbuchenwaldes (*Galium sylvaticum*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*), die am ebenfalls südlich exponierten Schlossberg jedoch fehlen, da hier durch den vorgelagerten Wald der Randeffect entfällt.

Hingewiesen sei an dieser Stelle noch auf den Feldulmen- und winterlindenreichen Bestand am südexponierten, westlich von Schöngesing gelegenen Terrassenhang.

Die weniger steilen Lagen der Würmmoräne werden von der Reinen Ausbildung des Waldmeister-Buchenwaldes (*Asperulo-Fagetum*) bedeckt. Im Hernrieder Wald und am Schlossberg kommen naturnahe Buchenaltbestände dieser Vegetationseinheit vor. An den Rändern und Hängen weisen sie einen großen Anteil an Eichen-Hainbuchenwald-Arten auf.

Die Kiefernaltbestände am Ampersteilufer mit *Anthericum ramosum* und anderen xerophytischen Arten deuten auf einen potenziellen Seggen-Buchenwald hin. Wegen der geringen Flächenausdehnung wurde er jedoch nicht auskartiert.

Wechselfeuchte Standorte des Waldmeister-Buchenwaldes werden von der *Carex brizoides*-Ausbildung besiedelt. Kleinere Gebiete mit dieser Vegetationseinheit liegen in Hangmulden des Hernrieder Waldes. Das größte Gebiet kommt im Hangschuttbereich des Schlossberges vor, wo außer *Carex brizoides* dichte Rasen von *Mercurialis perennis* und *Carex pilosa* auffallen.

Die *Luzula*-Ausbildung des Waldmeister-Buchenwaldes ist im Transekt großflächig verbreitet. Sie bedeckt die gesamte Niederterrasse. Mesophile Arten des Waldmeister-Buchenwaldes treten zurück, während Basenverarmungszeiger wie *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* und unter Fichte sogar *Vaccinium myrtillus* aufkommen. Die vorwiegenden Fichtenforsten im westlichen Teil der Niederterrasse und die Kiefernforsten in deren östlichem Teil deuten auf eine Abnahme der Mächtigkeit der Lösslehmauflage von Westen nach Osten hin. Die Flachgründigkeit der Standorte wird durch Trockenheit, Licht und Wärme ertragende bzw. liebende Pflanzen wie *Euphorbia cyparissias* und *Brachypodium pinnatum* angezeigt.

Zahlreich sind auch einige Arten des Eichen-Hainbuchenwaldes wie Hainbuche, Feldahorn und verschiedene Rosenarten, die ebenfalls wärmeliebend sind.

In tiefgründigeren Bereichen wie einigen Toteislöchern und dem wannenartig eingetieften Schmelzwassertälchen von Aich tritt die Hainsimsen-Ausbildung des Waldmeister-Buchenwaldes mit *Carex brizoides* auf. Obwohl der größte Teil des Schmelzwassertaales landwirtschaftlich genutzt wird, und der einzige Waldbestand ein Fichtenforst ist, ist diese Ansprache durch das Auftreten anspruchsvollerer Arten wie Esche, Haselnuss, *Polygonatum multiflorum* und *Carex brizoides* in dem Fichtenwald gesichert. Die Lößlehme des Talgrundes durften zwar eine ähnliche chemische Zusammensetzung aufweisen wie die der Rissmoränen, sind aber vermutlich durch Düngereintrag angereichert. Für das nördlich anschließende Mammendorfer Schotterfeld wird dieselbe Vegetationseinheit angenommen. Da die reinen Fichtenforste, die in dieses überwiegend landwirtschaftliche Gebiet eingestreut sind, außer Wechselfeuchte und Feuchtezeigern kaum Arten der Krautschicht aufweisen, ist die Ansprache hier etwas unsicher. Sie nehmen eine Übergangsstellung zwischen der *Luzula*-Ausbildung des Waldmeister-Buchenwaldes und dem Hainsimsen-Buchenwald ein.

Im Rissmoränengebiet herrscht der bodensaure Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) vor. Im potenziellen Wuchsgebiet dieser Vegetationseinheit stockt innerhalb des Transektgebietes nur südlich der Ziegelhütte ein Buchenwald. Die anderen Waldstandorte sind mit Fichte aufgeforstet. Der größte Teil der Flächen wird jedoch landwirtschaftlich genutzt. Durch den offensichtlich recht hohen Feinerdeanteil ist die *Oxalis*-Ausbildung als der reichere Flügel des Hainsimsen-Buchenwaldes ausgebildet. In den Gebieten nördlich von Aich herrscht eine höhere Bodenfeuchte, die durch das Vorkommen der *Carex brizoides*-Ausbildung angezeigt wird.

Potenzielle Eichen-Hainbuchenwald-Standorte sind die oberen Zwischenterrassen von Schöngeising und die Hangschuttstreifen im Ampertal. Ihre Ansprache ist dadurch erschwert, dass nur kleine Waldbestände naturnaher Zusammensetzung erhalten sind (Wasenmeister). Größtenteils wird die Fläche ackerbaulich genutzt. Das Vorkommen entscheidender Charakterarten sowie die Kaltluftlage lassen ihre Ausweisung jedoch berechtigt erscheinen. Die im potenziellen Eichen-Hainbuchenwaldgebiet auf den Braunerde-Rendzinen wachsenden Kiefernwälder am östlichen Transekttrand weisen durch das gute Wachstum von Kiefern und Stieleichen sowie einzelne Funde von *Potentilla alba* und zahlreichen Trockenheit-ertragenden Arten auf Übergänge zum Fingerkraut-Kiefern-Eichenwald (*Potentillo-Quercetum*) hin.

Von den Erlen-Eschen-Auwäldern (*Pruno-Fraxinetum*) entlang der Amper und der Maisach sind nur noch Restbestände als Einzelbäume oder Gehölzstreifen erhalten. Der anmoorige Boden wird heute hauptsächlich von feuchten Wiesen bedeckt. Im westlichen Ampertal kommen außerdem Großseggenriede und Schilfröhrichtbestände vor.

Ein zusammenhängendes System von feuchten Waldmeister-Buchenwäldern, Erlen-Eschen-Auwaldstreifen und Bach-Erlen-Eschenwäldern tritt außerdem im Bereich der nordexponierten Würmmoränenstirn auf. Hier tritt das Hangzugwasser im Bereich des Schottermaterials aus und lässt unterschiedlich stark vernässte Standorte entstehen. Durch Drainage wurde die Verbindung des Erlen-Eschen-Hangauwaldes

mit dem Ampertalauwald unterbrochen. Der vom Transekt erfasste Bereich der Maisachau wird von Wiesen und Äckern bedeckt. Einige Fischteiche nahe bei Nannhofen lassen den hohen Grundwasserstand erkennen.

Beobachtungen zur Repräsentanz der natürlichen Vegetation und zu den vegetationskundlichen Besonderheiten

Von den Waldmeister-Buchenwäldern sind im Bereich der Würmmoräne, am Steilhang zur Amper und an den Steilhängen entlang der Terrassenkanten Hochwaldbestände mit gut ausgebildeten Krautschichten vorhanden.

Der engere Bereich des Ampertales, die Amperauen stehen unter Landschaftsschutz. Lediglich im Bereich des Durchbruchtales sind noch naturnahe Ufersäume, ausgedehnte Schilfröhrichtbestände, Großseggenriede, Feuchtwiesen und Auwaldreste vorhanden. Der überwiegende östlich gelegene Teil wird landwirtschaftlich genutzt und weist an der Uferzone nur einen schmalen Gehölzstreifen mit Arten des Erlen-Eschen-Auwaldes oder Einzelbäume auf.

Landwirtschaftliche Nutzung

Im Bereich der Ampertalterrassen, der Rissmoräne und des Mammendorfer Schotterfeldes überwiegt die ackerbauliche Nutzung. Größere Grünlandbestände kommen nur in der Amperau östlich von Schöngeising vor. Die wegen der Geländeform für die ackerbauliche Nutzung ungünstigen Würmmoränen und die wegen der geringmächtigen Bodenauflage ungünstige Niederterrasse werden forstwirtschaftlich genutzt. Während im Würmmoränengebiet Buchenwälder dominieren, herrschen auf der Niederterrasse Fichten und Kiefernwälder vor. Auch die im Rissmoränengebiet und im Bereich des Mammendorfer Schotterfeldes vorkommenden Waldflächen sind Fichtenforste.

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:

- Waldmeister-Buchenwald der Würmmoräne
- Eichen-Hainbuchenwald der Amperterrassen
- Erlen-Eschen-Auwald des Amper- und Maisachtales
- Luzula-Ausbildung des Waldmeister-Buchenwaldes auf der Niederterrasse in den Schmelzwassertälchen und auf dem Mammendorfer Schotterfeld
- Hainsimsen-Buchenwald auf der Rissmoräne

Literatur

DIEZ, T. -1967- Erläuterungen zur Bodenkarte von Bayern 1:25 000, Blatt Nr. 7931 Landsberg am Lech. Hersg. u. Verlag Bayer. Geolog. Landesamt München. 124 S.

GRAUL, H. -1962- Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 180 Augsburg.
Hersg. Inst. für Landeskde. Bundesanstalt für Landeskde. u.
Raumforschung. Selbstverlag Bad Godesberg. 24 S.

GROTTENTHALER, W. -1980- Geologische Karte von Bayern 1:25 000!
Erläuterungen zum Blatt Nr. 7833 Fürstenfeldbruck. Hersg. u. Verlag Bayerisches
Geolog. Landesamt München. 82 S.