

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Transekt 4: Landshut Ost

Landkreis: Landshut

Naturraum: 060 Isar-Inn-Hügelland
061 Unteres Isartal
Top. Karte: 7439

Lage und Oberflächengestalt

Das Transektgebiet liegt im Tertiärhügelland wenige Kilometer östlich von Landshut und erstreckt sich von Nordwesten nach Südosten. Im Norden bildet die Isar die Grenze. Am Südrand liegen die kleinen Gemeinden Kirmbach und Wolkhofen, am Westrand liegt Adlkofen und am Ostrand liegen Pöffelkofen und Semmelberg. Durch das Transekt werden die naturräumlichen Einheiten des Unteren Isartales und des Isar-Inn-Hügellandes erfasst.

Das Untere Isartal hat mit etwa 1 km Breite nur einen verhältnismäßig kleinen Anteil an der Gesamtfläche des Transektgebietes. Es liegt mit einer durchschnittlichen Höhe von 378 m ungefähr 100 m tiefer als das südlich anschließende Tertiärhügelland. Der Talgrund besteht aus starken Schotterschichten. Der ursprünglich hohe Grundwasserspiegel ist durch die Eintiefung der Isar infolge der Regulierungsmaßnahmen um 1 – 3 m abgesenkt. Überschwemmungen treten ebenfalls wegen der Regulierungsmaßnahmen nur noch in dem schmalen Bereich vor dem Hochwasserdamm auf. Der Übergang des Isartales zum südlich angrenzenden Isar-Inn-Hügelland ist durch steile Abhänge markiert.

Das zwischen 442 m und 509 m hoch gelegene Isar-Inn-Hügelland steigt leicht nach Süden hin an. Seine Oberfläche ist durch abgerundete Kuppen, weite Talungen und ein dichtes Gewässernetz kleiner Bäche gekennzeichnet. Stärkere Hangneigungen treten nur an den Osthängen der kleinen Bachtälchen bei den Gemeinden Birnkofen, Mühlmann, Reichersöd, Semmelberg und Obermusbach auf. Meist verlaufen die Bäche unmittelbar vor dem Hangfuß der Steilhänge. Die typische asymmetrische Ausbildung dieser Tälchen mit flachen West- und steilen Osthängen wird mit nacheiszeitlichen Solifluktionvorgängen erklärt. Während an den Steilhängen vielfach Quarzkiesbänke angeschnitten sind, weisen die Flachhänge in der Regel eine Lößbedeckung auf, die mehrere Meter mächtig sein kann.

Da wasserdurchlässige Schichten in wechselnder Folge anstehen, kommt es an Abhängen stellenweise zur Ausbildung von Quellhorizonten.

Klima

Das Klima unterscheidet sich im Bereich dieses Transektes von den Transekten des Voralpenlandes durch eine stärkere Kontinentalität, die vor allen durch die höheren Sommertemperaturen verursacht wird. Die Niederschläge sind im gesamten Transekt deutlich geringer als im Voralpenraum.

Jahresmittel der Lufttemperatur: 7 – 8°C
Mittlere jährliche Schwankung: 19-19,5°C
Jahressumme der Niederschläge: 700-750 mm
(nach Klimaatlas von Bayern 1952)

Böden

Ausgangsmaterialien der Bodenbildung im Transektgebiet sind die holozänen Flussalluvionen des Isartales, die Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse gebietsweise überlagern.

Im Isartal kommen Auenböden verschiedenen Reifegrades vor. Vom Isarufer zum Abfall des Tertiärhügellandes haben sie die Abfolge Graue Kalkpaternia, Braungraue Kalkpaternia und Graubraune Kalkpaternia. Im Bereich kleiner Vorfluter treten kleinflächig Gleyböden auf.

Am Abhang vom Tertiärhügelland zum Isartal überwiegen aufgrund der starken Bodenerosion Pararendzinen aus Tertiärmaterial und aus Löß. Aus dem am Hangfuß angereicherten Erosionsmaterial sind kleinflächig Braunerden entstanden.

Im Isar-Inn-Hügelland kommen außer Pararendzinen aus Löß Braunerden verschiedener Ausbildung vor. Da Auftreten der Böden weist eine enge Korrelation zur Geomorphologie des Geländes auf. Nördlich des Tales, das das Transektgebiet auf der Höhe von Deutenkofen und Mühlmann von Westen nach Osten durchzieht, überwiegen Pararendzinen aus Löß, die vor allem die westlichen Abhänge bedecken. Südlich des genannten Tales dominieren Braunerden aus lehmig-sandigem Tertiärmaterial, die großflächig schwach pseudovergleyt sind und durch den Ackerbau vielfach zu Ackerbraunerden umgewandelt sind.

Die aus Kolluvien gebildeten Braunerden am Grund der schmalen Tälchen sind nur kleinflächig verbreitet und haben im Unterschied zu den bachbegleitenden Gleyböden nur eine untergeordnete Bedeutung für die Differenzierung der Vegetation.

Genauere Angaben zu den Böden des Transektgebietes sind der Bodenkarte von Landshut Ost zu entnehmen (HOFFMANN 1966).

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation des Transektgebietes sind Wälder.

Im Bereich des Isartales lassen sich zwei Auwaldtypen, der Grauerlen-Auwald (*Alnetum incanae*) und der Eschen-Ulmen-Auwald (*Querco-Ulmetum*) unterscheiden. Von beiden gibt es Reine Ausbildungen und *Carex acutiformis*-Ausbildungen.

Der Grauerlen-Auwald stockt auf der ufernahen Grauen Kalkpaternia. Kleinflächig tritt er mit einer naturnahen Artenzusammensetzung auf. Größtenteils ist er jedoch mit Fichten aufgeforstet. Die *Carex acutiformis*-Ausbildung tritt auf Kalkgley alter Flutrinnen auf.

Vom Eschen-Ulmen-Auwald, der auf der Braungrauen Kalkpaternia wächst, bestehen westlich des Schießstandes noch zusammenhängende Vorkommen. Die

heute im Bereich dieser Kartiereinheit überwiegende ackerbauliche Nutzung wurde erst durch die Regulierungsmaßnahmen und die damit zusammenhängende Grundwasserabsenkung in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts möglich. Die *Carex acutiforis*-Ausbildung des Eschen-Ulmen-Auwaldes besiedelt ebenfalls alte Flutrinnen mit Kalkgley.

Außer den beiden Auwaldtypen kommt im Isartal der Ulmen-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) *Ulmus*-Phase vor. Diese Schlussgesellschaft stockt auf der Graubraunen Kalkpaternia. Naturnahe Bestände existieren im Bereich des Transektgebietes nicht mehr. Selbst Forstgesellschaften gibt es innerhalb dieser Kartiereinheit nicht, da die gesamte Fläche intensiv ackerbaulich genutzt wird. Von den Eichen-Hainbuchewäldern (*Galio-Carpinetum*) die oberhalb des Isartales im Inn-Isar-Hügelland liegen, unterscheidet er sich durch das Vorkommen der Feldulme. Von den nur im nördlichen Teil des Hügellandes auf den Pararendzinen aus Löß und den Ackerbraunerden stockenden Eichen-Hainbuchenwäldern gibt es ebenfalls keine naturnahen Bestände mehr. Aus dem Zusammentreffen der genannten Böden und bestimmter lokalklimatischer Situationen lässt sich ihr potenzielles Wuchsgebiet jedoch gut erkennen.

Zwischen den beiden Eichen-Hainbuchenwald-Typen liegen die Ahorn-Eschenwälder (*Aceri-Fraxinetum*) der Isarabhänge. Die Steilhänge sind durch kleine tief eingekerbte Flusstälchen stark gegliedert und weisen wegen ihres geringen Wertes für die Landwirtschaft edellaubholzreiche, naturnahe Bestände mit den charakteristischen Arten auf.

Die größte Flächenausdehnung im Transektgebiet haben die Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*). Es lassen sich drei Ausbildungen unterscheiden:

- Reine Ausbildung
- *Oxalis*-Ausbildung und
- *Carex brizoides*-Ausbildung.

Die *Oxalis*-Ausbildung ist am weitesten verbreitet und hat ihr Hauptvorkommen auf pseudovergleyter Parabraunerde und pseudovergleyter Braunerde aus Löß. Sie bedeckt sowohl die Kuppen als auch Abhänge und Talungen. An Steilhängen tritt anstelle der *Oxalis*-Ausbildung die Reine Ausbildung auf. Sie ist charakteristisch für die steilen östlichen und südlichen Hänge der Bachtäler an denen sandige Tertiärschichten angeschnitten sind. Wegen der starken Bodenerosion sind die Böden schwach ausgeprägte Braunerden.

Auf Böden mit stärker ausgeprägten Staunässemerkmalen wird die *Oxalis*-Ausbildung durch die *Carex brizoides*-Ausbildung ersetzt. Sie kommt vor allem auf den Gleyböden der kleinen Seitentälchen vor, kann aber auch auf pseudovergleyten Braunerden und Parabraunerden höherer Lagen, wie z.B. nördlich des Reichelkofer Schlages angetroffen werden.

Bis auf das Gebiet der Reinen Ausbildung werden die Wuchsgebiete des Hainsimsen-Buchenwaldes heute größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Reine Ausbildung ist ebenfalls nicht mehr naturnah, sondern meist mit Fichten oder Kiefern aufgeforstet.

In den Haupttälern der Bäche ist der Erlen-Eschen-Auwald (Pruno-Fraxinetum) verbreitet. Er stockt auf Gley der holzänen Talfüllungen und ist im Transektgebiet nur fragmentarisch vorhanden, da die Täler als Wiesen genutzt werden.

Gut ausgebildete Bestände bestehen dagegen vom Bach-Erlen-Eschenwald (Carici remotae-Fraxinetum), der in engen, teilweise schluchtartigen Seitentälchen mit frischen aus Kolluvien entstandenen Braunerden wächst. (z.B. bei Untermusbach). In Form von nicht miteinander verbundenen Einzelvorkommen ist er an frischen Standorten des Isarabhangs in das Luzulo-Fagetum eingestreut. Die Vorkommen sind an die Standorte mit Schichtwasseraustritten gebunden und liegen in derselben Höhenlage.

Landwirtschaftliche Nutzung

Das gesamte Gebiet ist äußerst intensiv ackerbaulich genutzt. Nur an den ungünstigen Standorten, wie den Steilhängen, engen Tälchen und im Bereich staunasser Böden wird kein Ackerbau betrieben. Diese Standorte sind, soweit es möglich ist, durch Grünland oder durch Aufforstungen genutzt. Da naturnahe Bestände (Eschen-Ulmen-Auwald, Ahorn-Eschenwald, Bacherlen-Eschenwald) in dieser „ausgeräumten“ Feldflur nur noch vereinzelt und meist kleinflächig bestehen, sollte ihrer Erhaltung zur Vernetzung der Einzel-Biotope Beachtung geschenkt werden.

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:

- Grauerlen-Auwald, Eschen-Ulmen-Auwald und Ulmen-Eschen-Hainbuchenwald des Isartales
- Ahorn-Eschwälder des steilen Abfalls vom Tertiärhügelland zum Isartal
- Hainsimsen-Buchenwälder des leicht bewegten Isar-Inn-Hügellandes
- Eichen-Hainbuchenwälder der flachen, lößüberdeckten Westhänge des Isar-Inn-Hügellandes
- Erlen-Eschenwälder der Bachtäler.

Literatur

HOFFMANN, B. – 1966 – Erläuterungen zur Bodenkarte von Bayern 1 : 25.000 Blatt 7439 Landshut Ost.- 128 pp. München