

# Mitteilungen

des Heimatvereins Deggendorf und Umgebung

Nr. 3 Als Manuskript gedruckt für die Mitglieder des Vereins 1950

---

## Beiträge zur Heimatkunde

von Stadt- und Landkreis Deggendorf

*v. Dr. Cridinger*

### Beiträge zur Geologie des Landkreises Deggendorf

Der Reisende, der sich mit Bahn oder Auto von Landau kommend der Stadt Deggendorf nähert, hat ein immer großartiger werdendes Landschaftsbild vor Augen. Unmittelbar aus der weiten Donauebene aufsteigend reihen sich die waldbedeckten Bergkuppen des bayerischen Waldes aneinander. Wenige Kilometer von Deggendorf entfernt erhebt sich über Dorf Natterberg der sagenumwobene gleichnamige Berg wie ein Fremdkörper inmitten des flachen Landes. Die Donau glänzt wie ein silbernes Band und über ihren Spiegel hinweg grüßen die Kirchtürme und Häusergiebel der Stadt. Wir sind an der großen Eingangspforte in den Bayerischen Wald.

Die Eisenbahn Landshut-Eisenstein windet sich in einer großen Schleife um und durch den Ulrichsberg an den Othängen des Graflinger Tales entlang und verläßt dieses durch ein Tunnel in den inneren Wald.

Die Staatsstraße Deggendorf-Eisenstein geht andere Wege. Am Nordrand der Stadt verläßt sie die große Deggendorfer Talerweiterung und führt mit großer Steigung durch die Schlucht des Rusalbaches zur Rusalhöhe und weiter in den inneren Wald.

Die Bahn Deggendorf-Hengersberg-Kaltened erschließt die sogenannte Hengersberger Bucht, die in NO durch die Bergfette vom Dreitannenriegel zum Brotjackelriegel vom inneren Waldgebiet abgegrenzt wird.

---

Herausgegeben von P. Wilhelm Fint, O.S.B., Metten, als Vorstand des Heimatvereins Deggendorf und Umgebung.

Diese Mitteilungen sind kein Druckerzeugnis im Sinne des Pressegesetzes, sondern nur für einen bestimmten Personenkreis vervielfältigt und können im Zeitungs- und Buchhandel nicht bezogen werden.

Druck: Buchdruckerei Josef Nothhaft, Deggendorf

Die Bahn Deggendorf-Metten, hart am Rande des Urgebirges verlaufend, verbindet die abgelegene Edenstetener Bucht, die von der Bergkuppen des Hirschensteingebietes umrahmt wird, mit der Stadt. Eine Reihe gegen die Donau immer niedriger werdenden Bergkuppen sondert sie gegen das Graflinger Tal ab. Ein ähnlich gebauter Höhenzug von der Rusel kommend bildet die Scheide zwischen Graflinger Tal und Hengersberger Bucht. Von den Höhen aus genießt man einen wundervollen Ausblick über die flache Donauebene mit den beiden Flüssen Donau und Isar.

Deutlich hebt sich die natürliche Gliederung des Landschaftsbildes ab: Die Donaflußlandschaft mit den ausgedehnten, öfter überschwemmten Wiesenflächen zu beiden Seiten des Stromes bei Natternberg bis an den Berg ausgedehnt, im Südosten, anschließend an den Natternberg tauchen die parklandschaftlichen Waldgruppen des Aubereiches der Isarmündung auf, die Flußwälder zu beiden Seiten der Isar und die Wiesenlandschaft um Moos.

Die übrige, etwas höher liegende Landschaft, leicht gewelltes, flaches Land, trägt stattliche Dörfer und fruchtbare Felder.

Diese Aulchüttungslandschaft wird durch den deutlich erkennbaren Urgebirgsbruchrand vom kristallinen Urgebirge abgegrenzt.

### Die Urgebirgslandschaft

Wie oft hat sich wohl schon mancher Wanderer die Frage gestellt: Woraus bestehen die mächtigen Berge und wie sind sie geworden?

Die Berge haben zahlreiche Wunden, teils natürlich entstanden, teils durch menschliche Tätigkeit verursacht, welche Einblick in die Zusammensetzung und den Bau der Berge gewähren. Eine Wanderung durch die Saulschlucht und entlang der Ruselstraße gibt uns ein eindrucksvolles Bild über die Lagerung der Felsenmassen, ein Besuch der Berggipfel, der großen Bahneinschnitte und der Steinbrüche unterhalb Deggendorf und bei Metten vervollständigt das Bild der gewaltigen Auftürmung von Felsenmassen, durchzogen von Spalten und Klüften.

In Bachläufen, in Feld- und Waldrändern und in Wäldern liegen reichlich Gesteinstrümmer, stellenweise, wie hinter dem Bahnhof Grafling, zu mächtigen Blockmeeren vereint, welche uns anschaulich vermitteln können, welcher Art und Zusammensetzung die Gesteine sind.

Selten sind es nur reine Granite wie bei Metten in den Steinbrüchen, gleichmäßig körnig zusammengesetzt aus den Mineralien Quarz, Feldspat, weißer und schwarzer Glimmer (Muskowit und Biotit) oder dieser nur allein. Meist sind es Gesteine von granitischem Aussehen und fast gleicher Zusammensetzung, enthalten aber oft Puzen von dunklerem Material und lassen sich nicht fließen wie der Granit. Es sind Gneise und zwar Gneisgranite oder Gneisgranite, je nach ihrer Granitähnlichkeit. Mitunter sind sie von helleren, weißlichen, unregelmäßig geformten Gängen durchzogen, in denen sich deutlich die groben Partien von Quarz, Kalifeldspat (Orthoklas) und weißem Glimmer (Muskowit) in unregelmäßiger Anhäufung unterscheiden lassen. Es sind Grobgranite oder Pegmatite. Bestehen die Gänge nur aus Quarz und Feldspat ohne Glimmer, dann haben wir Aplite vor uns.

Nur selten, wie im Dreitanenriegelgebiet, trifft man auf dunkle Ganggesteine, die sog. Lamprophyre, die ihre Herkunft von den dunklen körnigen Gesteinen in diesem Gebiet, den Dioriten, nicht verleugnen können. Andere Gesteine zeigen keinerlei Ähnlichkeit mit Granit und Gneis, brechen schieferig-plattig und die Grundmasse besteht aus dunklem, schieferigem Material. Es sind injizierte Schiefer — Paragneise, die in zahlreichen Ausbildungen vorkommen.

Nicht in allen Einschnitten, besonders nicht in den zahlreichen Hohlwegen der Feld- und Waldstraßen, tritt solches Gestein in Erscheinung. An der Struktur kann man zwar die Gesteinsart noch erkennen, aber das Gestein hat seine Verbandsfestigkeit verloren, es ist zu weichem Zerfall geworden. Der Quarz ist noch frisch, die Feldspäte aber meist in weiches Kaolin verwandelt, während weißer und schwarzer Glimmer zu Kaolinsilber und Kaolngold geworden sind. An den umherliegenden Gesteinstrümmern kann man alle Stadien der Auflösung des festen Gesteinsverbandes beobachten. Die Steinhauer sagen: Der Stein ist faul geworden. Der Beginn der Zersetzung wird durch braune Rostauscheidungen angezeigt.

### Entstehung der Gesteine und der Gebirgsformen

Die Gesteinsmasse des Urgebirges entstand im Endabschnitt der Steinkohlenzeit, als in die bereits im Meere abgelagerten Urtonschiefer aus dem Erdinnern zähflüssige Magmamassen eingepreßt wurden und sich hier zu sauren und basischen Gesteinen auseinander sonderten.

Aus dem saueren Kern gingen beim Erkalten die Granite hervor, aus dem länger flüssig bleibendem basischen Teil entstanden in den Randbezirken der Granitmassen die dunkleren Diorite usw.

Die länger erhitzt bleibenden Granitherde sandten in das Nebengestein noch lange wirksame Mineralbildner, aus denen beim Erkalten die Grobkorngranite hervordringen.

An der Berührungsfläche des granitischen Magmas zu den Urtonschiefen wurden die erhitzten Urtonschiefer eingeschmolzen und aus dieser Vermischung mit dem granitischen Material gingen die Granitgneise und Gneisgranite hervor. Mit zunehmender Entfernung vom Granitstock nahm die Vermischung ab. Es blieben aber die Erhitzung und die Durchdringung der aufgeschichteten und gestauchten, nun plastischen Urtonschiefer mit granitischen Mineralbildnern. Die Elemente der Urtonschiefer vereinigten sich teilweise zu neuen Mineralien, welche beim Erkalten kristalline Formen annahmen.

Auf diese Weise gingen aus den Urtonschiefen die injizierten Schiefer oder Paragneise hervor.

Beim Erkalten der Gesteinsmassen bildeten sich in den Gesteinen infolge von Volumenverringerung Klüfte und Spalten heraus, die Erkaltungsspalten, welche nicht mit den tektonischen Spalten verwechselt werden dürfen, welche eine Folge der Gebirgsbewegung sind und regelmäßig erst später und nicht alle zu gleicher Zeit entstanden.

Die neu entstandene Gebirgsmasse dehnte sich ursprünglich viel weiter nach Westen aus in die Richtung Donaubene.

Raum gebildet, begann auch schon wieder die Zerstörung des Gebirges. Das jeweils herrschende Klima der auf die Steinkohlenzeit folgenden erdgeschichtlichen Perioden wirkte zerstörend auf die Gesteine. Das Urgebirge mußte Schutt liefern für das Rotliegende, Sand für die Wüstenbildungen des Buntsandsteins, verschwemmbar Stoffe für Tone, Mergel, Sandsteine, gelöste Stoffe für Kalk und Salzablagerungen während der Muschelkalkzeit, des Keupers, der Jura- und Kreidezeit und zuletzt für das Tertiär und Quartär. Durch die Abtragung wurde die Höhe des Gebirgs gewaltig vermindert und dieser Vorgang geht heute noch weiter, unmerklich für uns kurzlebige Menschen.

Die Anlagen der Hauptformen des Geländes erfolgte bereits sehr früh im Verlaufe der Erdgeschichte. Die Aus-

bildung der heutigen Gliederung der Berge und Täler geschah aber erst im Tertiär und geht heute noch weiter und wird durch die Abtragung in Gang gehalten.

Die Abtragung konnte aber erst dann einsetzen, als das feste Gestein durch Verwitterung bereits in Zerfall verwandelt worden war.

Die Niederschläge können in den lockeren, porösen Zerfall einbringen und stauen sich am Uebergang des Zerfalls zum festen, undurchlässigen Gestein. Nachdem die Verwitterung des festen Gesteins nicht an allen Stellen mit gleicher Geschwindigkeit fortschreitet, bilden sich Zerfallseinsenkungen in das feste Gestein, in denen sich das Wasser sammelt, das an der tiefstgelegenen Stelle der Mulde als Quelle ans Tageslicht tritt. Am Quellenmund ist die Wasserströmung am stärksten und führt ständig Zerfallsteilchen fort. An der entstehenden Steilböschung wandert der feuchte Zerfall in den Quellenmund und wird ebenfalls durch das Quellbächlein weggeführt. Der Quellenmund und der annähernd halbkreisförmige Quelltrichter wandern in Richtung der unterirdischen Zerfallmulde zurück und legen diese allmählich frei. Der von den Seiten her der nun offen liegenden Mulde einwandernde Schutt wird ebenfalls weggeführt. Die Mulde verflacht sich um so mehr je geringer das Gefälle des Quellbächleins ist. Auf diese Weise entstehen Zertalungsmulden.

Nebeneinander im Gelände liegende Zertalungsmulden nehmen sich gegenseitig Einzugsgebiet weg. Die Schüttung und die Transportkraft der Quellen und Quellbächlein wird geringer, während die Schutteinwanderung weitergeht. Die Mulde ertrinkt schließlich in ihrem eigenen Schutt. Wenn keine Erneuerung des Gefälles eintritt, so hinterbleibt schließlich ein flachmuldiges Gelände ohne Weiterentwicklung, eine Taktebene. Gebirgshebungen oder Senkungen des Meeresspiegels brachten aber immer wieder eine Erneuerung des Gefälles und die vorhandenen Zertalungsmulden wurden neuerdings in gleicher Weise zertalt, manche sogar mehrmals. Die Spuren jeder neuen Zertalung lassen sich in den großen weiten Tälern an Abstufungen an den Talhängen noch deutlich erkennen.

Aus den Zwischentalscheiden nebeneinanderliegender Zertalungsmulden entwickelten sich im Verlaufe großer Zeiträume Bergrücken. Wo mehrere Muldenschlüsse gegen ein Bergmassiv von verschiedenen Seiten vorrückten, wurden Berggruppen und Berggipfel herausmodelliert. Das gesammelte Wasser mehrerer Zertalungsmulden übte eine

starke Erosionswirkung aus, nagte sich in den frischen Fels ein und erzeugte klammartige Schluchten. In der Urgebirgslandschaft lassen sich die Spuren mehrmaliger Erneuerung des Gefälles an Schluchten und steilen Gehängetalchen noch deutlich erkennen, ebenso die Reste von Tallebenen, neuerdings in Zertalung begriffen in verschiedenen Höhenlagen. Am deutlichsten ausgeprägt sind die Reste der Berebnungsfläche mit mittlerer Höhenlage von 420 Meter.

Während der Weißjurazeit und der Kreidezeit lag die Abtragungsgrundfläche, d. h. der Meeresspiegel, so hoch, daß große Teile des Gebirges vom Meere überflutet werden konnten. Die abgesetzten Ablagerungen sind aber fast restlos wieder abgetragen worden bis auf einige Weißjuraschollen bei Münster und bei Flintsbach.

Als zu Beginn des Tertärs die Alpen aufzusteigen begannen, kam die Abtragungsfläche des tertiären Meeres erheblich tiefer zu liegen als heute die Donauebene. Aus dem Urgebirge entwickelten sich Täler, deren Sohlen bedeutend tiefer liegen. Im Verlaufe der Tertiarzeit stieg das Meer wieder und zu den Randgebieten des Bayerischen Waldes in der Edenstettener Bucht, um Deggendorf und in der Hengersberger Bucht wurden die Täler unter dem abgelagerten Schutt begraben, unter Tone, Mergel und Sande. In seichten, sumpfigen Buchten gediehen Sumpfschilfpflanzen und andere tertiäre Holzarten und aus ihren verschütteten Ueberresten sind die Braunkohlenlagen wie bei Schwanenkirchen hervorgegangen. Die Sohlen verschiedener solcher Urstromtäler liegen heute z. Teil 60 bis 70 Meter unter dem Donauspiegel. Ihre Fortsetzungen kennen wir heute als Täler, die sich in die Hänge des Bayerischen Waldes weiter eintiefen.

Mit dem weiteren Aufsteigen der Alpen im Tertiar erfolgte von Regensburg bis Osterhofen ein Abbruch und Absinken des Gebirgsrandes. Die Bruchkante tritt besonders einprägsam an dem Steilrand des Gebirges zwischen Metten und Hengersberg in Erscheinung. Der Natterberg stellt den oberen Teil eines Bergrückens des versunkenen Gebirgsteiles dar, dessen Fußfläche von ziemlich mächtigen tertiären Ablagerungen und daraufliegenden diluvialen und alluvialen Schichten bedeckt ist. Nach Bohringen bei der Wundermühle bei Straubing und bei Unterhartshof hart am Gebirgsrande bei Steinach beträgt die Absenkung dort

mindestens 800 Meter. Gegen Osterhofen wird sie geringer, sodaß von hier das Urgebirge wieder Landoberfläche wird.

### Die Aufschüttungslandschaft

Gegen Ende des Tertiärs verfiel das Meer zusehends der Aufschüttung durch Sinkstoffe, Ton, Mergel, Sand. Das Pliozän brachte reichlich viel Kies und Sand. Nachdem sich das Wasser eine Rinne von Bilshofen ab durch das Urgebirge genagt hatte, floß das leicht gewordene Meer ab und hinterließ eine Sand- und Schotterebene, in der sich die Wässer aus den Alpen, dem Jura und dem Bayer. Wald ein Bett gruben: Die Donau war geboren. Ihr Lauf pendelte in der Donauebene, mußte sich aber von Bilshofen ab durch das Urgebirge in engem Lauf zwingen.

### Wirkungen der Eiszeit auf Urgebirge und Aufschüttungslandschaft

Das warme, subtropische Klima des Miozäns änderte sich mit dem Beginn des Pliozäns, es wurde allmählich kühler und regenreicher. Mit starken Regengüssen meldete sich die Eiszeit an. Bald blieb auf den Bergen der Schnee dauernd liegen und wurde zu Firn, der sich an Hängen und Hangtälern bis zur Abschmelzgrenze abwärtsbewegte, wo er kleine Rinnale speiste.

Auf seinem Grunde führte er Zeratz und frische Gesteinstrümmern mit, die sich gegenseitig zerrieben und abrundeten. Nach dem Abschmelzen des Firns hinterblieb eine sandig lehmige Decke mit gerundeten und angerundeten Gesteinstrümmern, welche oberflächlich eine festhaftende Lehmhaut tragen, zurück. Die Packung ist fest, manchmal heinabe so verbandfest wie Beton. In Wasserrißen der Gehängetalen der Hochlagen im Hirschenstein- und Dreitanenriegelgebiet läßt sich dieser Firneisgrundschutt gut beobachten.

Das nicht mit Firn bedeckte Gebiet blieb ganz dem gegensätzlichen eiszeitlichen Klima ausgesetzt, den starken Schwankungen zwischen Kalt und Warm. Der tief gefrorene Boden taute während des Sommers nur tagsüber oberflächlich auf und gefror nachts wieder. Die aufgetaute mit Wasser übersättigte Frosterde floß an Hängen in dünnen Schichten abwärts und baute sich beim Geringwerden der Hangneigung in dünnen Lagen zu Fließerdecken auf, durchsetzt mit mitgeführten Gesteinstrümmern, die aber keine oberflächliche, festhaltende Lehmhaut tragen.

Wenn an steileren Hängen der Zerfall abgefließen war, unterlag das frische Gestein der Zerkünderung durch den raschen Wechsel kalt-warm. An dem Fuße der freigestellten Felsaufschlüsse sammelten sich die durchaus kantigen Blöcke zu Blockmeeren von oft sehr großer Ausdehnung an, wie in der Nähe des Bahnhofes Grafing. Durch den Mechanismus der Frosthebung und des Wiederauftauens wanderten die Blöcke Schritt für Schritt hangabwärts und erzeugten dabei buchstäblich Blockströme. Auch große Einzelblöcke, wie man sie vielerorts noch in Wiesen findet, sind auf diese Weise von ihrem Ursprungsort weit hangabwärts gewandert.

Die Glieberden und Frostböden trockneten sehr oft oberflächlich ab, besonders im Winter. Wenn sich untermittags die Luft über der Donauebene durch Rückstrahlung vom Boden erwärmte, trat eine Störung des Gleichgewichts zwischen der erwärmten Luft und der Kaltluft der Antizyklone, die ständig über dem Firngebiet lag, ein und der Wind brauste von den Bergen über die trockenen Glieberden und Frostböden und nahm den Staub mit, der sich in der Donauebene und im Windschatten der Täler beim Zurückkommen der Luft als Löß absetzte und mit der Zeit meterhoch aufbaute. Aus dem Grafinger Tal wurde der Urgebirgslößtaub bis nahe an Plattling abgelagert. Aber auch aus dem Alpenvorland brauste der Wind über das Hügelland und kam etwas später in der Donauebene an. Er brachte etwas kalkreicheren Lößtaub aus den tertiären Ablagerungen des Hügellandes. Soweit nun Lößtaub aus dem Bayerischen Wald in der Donauebene vorherrscht, haben die Lößdecken ihren Kalkgehalt im Verlaufe der nacheiszeitlichen Klimaperioden schon zum größten Teil eingebüßt. Wo Lößtaub vorwiegend aus dem Hügelland stammend abgelagert worden ist, entwickelte sich während des nacheiszeitlichen milderen Steppenklimas echter Schwarzerdeboden, der aber unter dem kühleren und feuchteren Klima der Nachwärmezeit ab 800 v. Chr. bis heute seine erstklassigen Eigenschaften als Ackerboden bereits eingebüßt hat, seine schwarze Farbe verlor und zu dunkelbraunem, in feuchtem Zustand zäh lehmigem und in trockenem Zustand harten, schwer bearbeitbarem Boden geworden ist.

Die Verfirnung der Höhen des Urgebirges wiederholte sich während jeder der vier Eiszeiten (Günz-, Mindel-, Riß- und Würmeiszeit) und jedesmal bildeten sich die beschriebenen Schuttdecken: Firneisgrundschutte in den höheren Lagen, Glieberden und Blockmeere an den Hängen und Lößdecken in den Tälern und in der Donauebene. Nur dort, wo

sich die abtragenden Kräfte während der Zwischeneiszeiten nicht auswirken konnten blieben sie restlos erhalten und verfielen nicht der Zerstörung. In Lehmgruben auf den hoch liegenden Teilen der Donauebene abseits der Flußwirkung der Isar und Donau wie bei Michaelsbuch, liegen die vier Löss noch ungestört übereinander.

Während der kältesten Periode der Eiszeiten ruhte die Quellen- und Flußtätigkeit vollständig. Beim Abschmelzen des Firns und nach Auftauen der Frostböden bildete sich Quellen- und Flußtätigkeit wieder mächtig. Die in und nahe der Flüsse abgelagerten Lößmassen verfielen der Verschwenkung. Die Donau verbreiterte sich bis zum Natterberg, grub sich tiefer ein und schüttete beim Nachlassen des Wassers wieder mit Kies, Sand und Flußschlamm auf. In jeder Abschmelzungsperiode hatte die Donau eine Flußbreite vom Gebirgsrand bis zur Steilböschung von Natterberg-Bergham-Stephansposching.

Die Isar führte während der Abschmelzzeiten ungeheuer viel Wasser und brachte riesige Schuttmassen, Kies und Sand, in die Donauebene, die sich von Plattling abwärts zwischen Natterberg und Moos in einem mächtigen Delta ausbreiteten. Das Flußbett der Isar wechselte oftmalig innerhalb des Schuttdeltas, bis sich mit dem Nachlassen der Schmelzwässer ein Hauptbett herausbildete. Die toten Flußarme verschlammten zum Teil wieder und treten uns heute als Altwässer gegenüber.

Die beiden scharf voneinander abgrenzbaren Landschaften der Donauebene, die Lößlandschaft und die Flußaulandschaften der Donau und der Isar verdanken ihre Entstehung den Wirkungen der Eiszeiten, sind also, geologisch gesehen, sehr jung.

#### Nacheiszeitliches Klima und Wiedereinwanderung der Pflanzenwelt

Während der Eiszeit, die vor zirka 20 000 Jahren zu Ende ging, konnte sich unter dem kalten Eiszeitklima nur spärlicher und an vielen Stellen überhaupt kein Pflanzenwuchs entwickeln.

In der Nacheiszeit bis ca. 8000 v. Chr. mit noch trockenkaltem Klima entwickelten sich nur Birkenbestände im Urgebirgsbereich, in dem Flußaulandschaften untermischt mit verschiedenen Weidenarten, während die Lößlandschaft Grasland blieb.

Die Vorwärmezeit von 8000 bis 5000 v. Chr. mit trockenwarmem, subkontinentalem Klima brachte Kiefern-

Haselbestände an den Hängen des Bayerischen Waldes. Die Donauebene blieb in der Hauptsache Grasland.

In der Wärmezeit von 5000 v. Chr. bis 800 v. Chr. kamen bereits spärlich vorhandene Holzarten zu stärkerer Ausbreitung und neue Holzarten erschienen. Im mäßig feuchtwarmen Abschnitt (5000 bis 3000 v. Chr.) entwickelte sich der Eichenmischwald. Zwischen 3000 und 800 v. Chr. schwächte sich zuerst das feuchtwarme Klima ab und Buchen und Erlen nahmen zu. Um 800 v. Chr. erfolgte ein Klimasturz, das Klima wurde feuchter und kühler, die Tanne breitete sich aus und im Gebirge begann die Entwicklung unserer heutigen Buchen-Tannen-Fichtenmischwälder, wie wir sie noch in den Naturschutzgebieten des Bayerischen Waldes bewundern können. Die Nachwärmezeit hatte begonnen, die bis heute andauert und bereits machen sich Anzeichen merktbar, daß das Klima wärmer und trockener wird. Hauptsächlich durch menschliche Kulturmaßnahmen nimmt die Fichte an Ausbreitung zu.

Mit den Holzarten wanderten auch die zahlreichen Begleitpflanzen ein, aber nicht mehr alle Arten, die vor den Eiszeiten bei uns wuchsen. Mit jeder Eiszeit trat eine Verarmung unserer Flora ein. Die nacheiszeitliche Pflanzeneinwanderung ist aber noch nicht abgeschlossen, sodaß von Zeit zu Zeit das Auftauchen neuer Pflanzenarten festgestellt werden kann. Vornehmlich aber fördert die menschliche Kultur die Einwanderung.

Die Verteilung der eingewanderten Pflanzen richtet sich nach den verschiedenen Klima- und Bodenverhältnissen. Im Urgebirge herrschen andere Pflanzenarten vor als in der Lößlandschaft und den Flußlandschaften der Donauebene. Eine Besonderheit in floristischer Hinsicht stellt das Schuttdelta der Isar dar, auf dem zahlreiche alpine Pflanzen vorkommen, deren Samen durch die Isar aus den Alpen mitgebracht wurden. Nach den Befunden in zahlreichen Aufschlüssen in der Lößlandschaft war diese nie mit Wald bestanden.

Mit dem Besserwerden des Klimas nach der Eiszeit, der allmählichen Rückkehr der Pflanzen und Tierwelt erschien auch der Mensch in der Lößlandschaft und begann hier bereits in der Altsteinzeit seine Kultur zu entwickeln, die in der Jungsteinzeit zu hoher Blüte gelangte und über die Bronze- und Eisenzeit bis heute zu immer besserer Entfaltung kam.

Die dicht mit Wald bestandenen Hänge des Bayer. Waldes aber trogten lange allen Versuchen hier das

nötige Kulturland zu gewinnen bis die Landnot die überschüssige Bevölkerung der Donauebene zwang, mit verbesserten Hilfsmitteln die Rodung zu beginnen.

Die Donauflußlandschaft konnte nur als Wiesenland genutzt werden, während der Großteil des Isardeltas hinter den Hochwasserschuttdämmen Auwaldgelände bleibt.

Wie die Bevölkerung des Landkreises Deggendorf die Naturgegebenheiten ihrer Landschaften nützte und daraus die heutige Kulturlandschaft schuf, darüber berichten Siedlungskunde und Kulturgeschichte.