Wald und Waldwirtschaft um das mittlere Steyrtal

(Mit 7 Abb. auf Taf. XXXIV–XXXVI und 4 Abb. im Text)

Von Josef Zeitlinger

Inhaltsübersicht

Die natürlichen Gegebenheiten und Wachstums-Grundlagen	415
Die Wälder in der Urzeit und in dem frühen Mittelalter	418
Nutzung, Bewirtschaftung und ihre Auswirkung auf die Wälder	423
Die Flora des Waldbodens	443
Entwicklung der Bodenflora nach Neuaufforstungen	444
Besonderheiten der Tier- und Pflanzenwelt	447
Naturschutz	450
Zusammenfassung	453
Anhang	455

Die natürlichen Gegebenheiten und Wachstumsgrundlagen

Das behandelte Gebiet wird gegen Süd-West vom Zuge des Sengsengebirges, nach Osten von der Wasserscheide gegen den Reichramingbach, nach Norden von den Gebirgskämmen Schoberstein, Geißberg, Buchberg begrenzt und umfaßt im Nordwesten noch die den Kalkalpenrand begleitenden sanfteren Höhenzüge der Flysch-Voralpen in ungefähr 2 Kilometer Breite, bis zur Wasserscheide gegen das Kremstal (vgl. Textabb. 1).

Die gesamte Fläche, ohne Ödland, beträgt östlich des Steyerflusses ungefähr 200 km² und westlich davon 60 km². Dieselbe schließt den nur wenig bewaldeten, von der Steyer durchflossenen diluvialen Talboden Molln/Leonstein als Zentrum in sich ein und reicht vom alpinen, über die heutige Baumgrenze hinaufreichenden erstgenannten Gebirgszug, mit einer maximalen Erhebung von 1961 m im Hohen Nock bis in die milden Talmulden von zirka 400 m Seehöhe beim Ort Grünburg.

Die hier am Alpen-Nordrand reichlichen Niederschläge ergeben in den Tälern um 1200 mm/Jahr, wovon etwa 60 Prozent auf die Wachstumszeit entfallen. Das zwischen dem Mittellauf der Steyer und der obersten Krems sich erstreckende Hochland von zumeist 600–800 m ü. M. ergibt schon eine mittlere Niederschlagsmenge von rund 1400 mm, und gegen die Gebirgshöhen zu steigt diese Ziffer weiter an, doch liegen darüber leider keine präzisen Beobachtungen oder Messungen vor.

Ähnlich ist es um die Kenntnis der Mitteltemperaturen bestellt, welche im Tal einen Jahresdurchschnitt von 7,5 bis 8,5° C ergeben, für die Hochlagen aber niemals festgestellt wurden. Ein leichter Anhaltspunkt zur Be-

urteilung des raschen Absinkens in der Höhe ist dadurch gegeben, daß sich an dem schroffen N.-W.-Abfall des Sengsengebirges einzelne, aus Lawinen angesammelte Schneeflecke in ca. 1700 m Seehöhe manchmal über den ganzen Sommer bis zu den ersten herbstlichen Schneefällen halten.

Der Boden wird im gebirgigen Gebiet zum weitaus überwiegenden Teil aus Dolomit und Triaskalken gebildet, in welchen auch Karsterscheinungen zu beobachten sind. Die vielfach eingefalteten Ablagerungen der Jurazeit sind flächenmäßig nicht sehr ausgedehnt, aber häufig durch besseren lehmigen Verwitterungsboden ausgezeichnet.

Der Untergrund der Vorlands-Hügelzüge besteht zumeist aus „Zementmergeln" des Flysch und eingelagerten Zügen von Sandstein, die bei der Verwitterung saueren Boden ergeben.

Eine Waldgrenze (im Sinne eines Fehlens hochstämmiger Bäume oberhalb derselben) ist nur im Zuge des Sengsengebirges gegeben, wird aber dort und ebenso in den Gipfelpartien vom Geißberg und Schoberstein durch die reichlich zutagetretenden schroffen Felspartien und anschließende ausgedehnte Schutthalden sehr stark verwischt.

Der Talboden Molln/Leonstein, der, wie schon angeführt, keine ausgedehnten Waldungen trägt, ist eine Schotterterrasse der letzten Eiszeit, in Seehöhe von 420 bis 440 Metern.

Diesen so verschiedenartigen naturgegebenen Verhältnissen entsprechend, sind auch die Wachstumsbedingungen für den Wald sehr unterschiedlich, doch gehört der weitaus überwiegende Teil des Gebietes in die mittlere Buchenstufe. In tiefen, sonnigen Lagen, speziell um Grünburg, deutet der Florenbestand jedoch schon unzweifelhaft auf eine Annäherung an die untere Buchenstufe hin. (Quercus-Tilia-Acer-Gürtel, nach E. Schmid.)

Im Höhenbereich bis zu etwa 800 Meter hinauf, dem Optimum der Rotbuche, wurden die Bestände des Kalkalpengebietes in alter Zeit — soweit man das nach den spärlichen, vorliegenden Angaben beurteilen kann —, neben eingesprengten Eschen, Ulmen und Bergahorn, zu ungefähr einem Viertel von Fichte und Tanne durchsetzt, zu denen sich höher hinauf in zunehmendem Maße die Lärche gesellte.

Auf den, allerdings meist auch höher gelegenen trockenen Schutthängen unterhalb von Felsschroffen trat stets die Fichte noch stärker in den Vordergrund, und auf dem vegetationsfeindlichen, steilen Dolomitboden, insbesondere in Südlagen, war wohl seit jeher die Weißkiefer tonangebend. Die allgemein ungünstigen Auswirkungen des Oberhanges brachten natürlich an manchen Stellen noch eine Verschärfung in diese Verhältnisse.

Von einer einzigen Stelle des Kalkalpengebietes von Molln, dem Grestenberg im Forst Ramsau ist dem Verf. eine Eintragung von 1788 im Josefinischen Lagebuch vorgekommen, in welcher für diesen ca. 700 ha umfassenden Waldkomplex je zur Hälfte Hart- und Weichholz vermerkt ist. Es sind jedoch für die ganze Fläche nur ca. 1000 fm Holz ausgewiesen, mit dem Ver-

merk „wird in 120 Jahren schlagbar", so daß es sich also um einen riesigen Schlag mit verbliebenen Samenbäumen, eventuell mit aufkommendem Jungwald, handelt, in dem späterhin sicherlich ein namhafter Teil des Nadelholzes noch von den Buchen überwachsen und unterdrückt wurde.

An dem heutigen Bestande des, um die Feichtau-Alm im Sengsengebirge sich ausbreitenden Urwaldes (auf relativ günstigem, flachem Boden um 1300 Meter Höhe) ist zu ersehen, daß sich unter solchen Verhältnissen auch die Rotbuchen noch sehr gut entwickeln können. Dieselben treten dort allerdings optisch nicht stark in Erscheinung, weil sie in der Umgebung der Alm und

Textabb. 1. Bewaldungskarte im Bereiche des mittleren Steyrtales

Schutzhütte doch immer bevorzugt als Brennholz aufgearbeitet werden, soweit sich nicht etwa sturmgeworfene Fichten günstiger darbieten. Ein bis dreihundert Meter höher hinauf, mehrfach im Fels- und Schutthaldenbereich, halten sich noch Fichten und Lärchen an der Grenze als Kampfzone; merkwürdigerweise mit einzelnen, allerdings kümmernden Weißtannen, im Latschengebiet.

Eine genauere Beurteilung der heute obwaltenden Verhältnisse wäre erleichtert, wenn die Waldbestandesaufnahme von 1952/56 eine allgemeine, gleichmäßige Übersicht geben würde. Dieselbe behandelt jedoch in dem dieses Gebiet betreffenden Abschnitt, Gerichtsbezirk Grünburg, nur den Kleinwaldbesitz im einzelnen und beschränkt sich bezüglich der Bundesforste, die hier ausschlaggebend sind, auf einige summarisch zusammengefaßte Angaben für den ganzen Bezirk Kirchdorf.

Auch die von Forstdirektor Hufnagl der Landwirtschaftskammer dankenswerterweise veranstaltete Waldstufenkartierung von Oberösterreich ist leider für das Gebiet südlich der Donau noch nicht veröffentlicht.

Die Wälder in der Urzeit und im frühen Mittelalter

Es ist mit dieser kleinen Abhandlung natürlich nicht beabsichtigt, auf die der menschlichen Besiedelung dieses Landstriches vorhergegangene Zeit, und die damaligen Änderungen der Bewaldung, etwa die postglaziale Wärmezeit und deren Abklingen vor einigen Jahrtausenden, irgendwie näher einzugehen, sondern es soll nur versucht werden, die beabsichtigten und unbeabsichtigten Einwirkungen der Menschen auf den Wald wenigstens in ihren großen Zügen zu erfassen, und es kann auch da die erste Zeit einer nachweisbaren Besiedelung nicht ausführlicher behandelt werden, denn es fehlen dazu fast alle festen Unterlagen.

Aus Bodenfunden ist zu entnehmen, daß zur jüngeren Steinzeit kleine Siedelungen beim Zeisermayr neben der Kirche von Grünburg und auf der „Gießvogeleben" in Molln, in der Nähe der Brücke über die Steyer bestanden, beide auf Abschnitten der diluvialen Hochterrasse. Eine größere Dauersiedelung dieser Zeit befand sich um den Humsenbauernkogl in Micheldorf, und an derselben Stelle auch eine solche der Bronzezeit. Aus dem hier behandelten Gebiet ist nur ein bronzezeitlicher Streufund vom Effertsbachtal bekannt, wohl ein Verlust bei einem Jagdausflug.

In den folgenden Perioden, der Hallstatt-, La Tène- und Römerzeit scheint sich, nach den Funden zu schließen, die Besiedelung ebenfalls vorwiegend an den wichtigsten Straßenzug der Gegend, Kremstal, Steyer-Teicheltal, Pyhrnpaß gehalten zu haben; hier aus Leonstein/Molln sind keinerlei Funde bekanntgeworden, obgleich von manchen Seiten vermutet wird, daß auch durch das Steyertal eine Römerstraße verlief. Erst aus dem frühen Mittelalter, um das 8. Jh., sind kleine Siedelungen der aus dem Süden eingedrungenen Karantanen durch drei Stellen mit vermutlichen Hügelgräbern auf der Ebene von

Leonstein/Molln und Steinbach a. St. wahrscheinlich gemacht. Die zutagegekommenen Reste sind wohl sehr spärlich und reichen zur vollen Klärung der Frage nicht aus, die Vermutung der Existenz einer solchen karantanischen Siedelung wird aber durch eine Reihe, aus alter Zeit stammender Flurnamen der unmittelbaren Umgebung — Goritz, Bloawitz, Prietal, Zimek, Agonitz usw. gestützt.

Die Besiedelung war jedoch während der ganzen Vorzeit sicherlich eine für heutige Begriffe sehr dünne, beschränkte sich zumeist auf das Flachland und im Bereich des hiesigen Berglandes auf die zu einer Bewirtschaftung gut geeigneten Talböden. Da hier auch diese Talböden von Natur aus wohl durchwegs bewaldet waren, so mußte als erste Kultivierungsaufgabe einmal Platz geschaffen und der Wald an geeigneten Stellen gerodet werden.

Es war also ein ausgesprochener Kampf gegen den Wald, der sicherlich nicht nur mit der Axt, sondern auch mit dem Feuer geführt wurde. Das Holz selber war ja, von einzelnen Sorten abgesehen, gar kein Wertobjekt, stand für Hüttenbauten und zur Heizung in so reichlichem Ausmaß rundherum zur Verfügung, daß der größte Teil davon ohne Bedenken der Vernichtung preisgegeben werden konnte. Für die Bewohner dieser wenigen Siedelungen in den Tälern bestand nicht die geringste Notwendigkeit, sich um die Beschaffung von solchen aus größerer Entfernung zu bemühen.

Die von mancher Seite verfochtene Meinung, die Waldgrenze in den Gebirgen sei durch rücksichtslose Vernichtung schon in der fernen Vorzeit allgemein herabgedrückt worden, mag vielleicht in den Urgebirgs-Alpen für manche Stellen zutreffen, wo die Siedlungen stets höher hinaufgegangen sind; hier aber hatten die Karantanen sicherlich noch keine Veranlassung, etwa die Feichtau-Alm zu roden, oder gar noch höher oben, im Felsgebiet der Waldgrenze, Holz zu schlägern.

Es finden sich wohl einzelne Anzeichen dafür, daß in weit zurückliegender Zeit, z. B. im Sengsengebirge das 1800 bis 1900 m hoch — einige hundert Meter über der heutigen Waldgrenze —, gelegene Plateau des Hohen Nock einstmals bewaldet war; der in der Vorzeit dort angesammelte Verwitterungsboden und Humus wird nun langsam abgebaut, doch ist dieser Rückgang der Bewaldung sicherlich schon im Zuge der allgemeinen Klimaverschlechterung erfolgt, und kann nach Lage der Dinge keinesfalls durch menschliche Einwirkungen herbeigeführt worden sein.

Die historisch schon einigermaßen erfaßbare, vielfach von den Klöstern geförderte bairische Besiedelung dürfte sich anfangs in ähnlicher Weise wie in der Urzeit abgespielt haben. Die nach und nach erfolgte Vermehrung der Bevölkerung erforderte aber fortlaufend Rodungen in den weiträumigen Seitentälern und als auch diese besetzt waren, wurde im 10., 11. und 12. Jahrhundert auch auf das günstigere Gelände der Voralpenhügel gegriffen, wo für diese Zeit schon die Existenz verschiedener Bauernhöfe urkundlich bezeugt ist.

Diese Etappe der Besiedelung war offenkundig schon planmäßig von den Grundherrschaften geleitet und es entstanden neben den Weilern mit Gemenglage der Grundstücke der Frühzeit, zumeist fortlaufende Reihen von Gehöften nach Art der Waldhufendörfer bis in Höhen von 700 und 800 Metern hinauf. Einige dieser hochgelegenen Höfe der Gegend sind schon in den Urbaren aus der Zeit der Babenberger und Ottokars v. Böhmen namentlich genannt.

Wirkliche Hochlagen im Gebirge blieben auch da zum allergrößten Teile unberührt, auf jeden Fall die Steilhänge; dazwischen wurden jedoch an günstigen Stellen auch Almen und Bergwiesen angelegt, es fand also auch in dieser Zeit der Kampf gegen den Wald noch seine Fortsetzung. Zu größeren Holzschlägerungen, also Nutzungen, bestand jedoch auch damals noch keine Veranlassung; der Bedarf war ja an sich noch immer gering und insbesondere Hochlagen und abgelegene Plätze boten wegen der schwierigen Bringung keinerlei Anreiz.

Eine radikale Änderung dieses Zustandes wurde dann, angefangen vom 13. Jahrhundert, dadurch bewirkt, daß sich ein immer größerer Teil der weiter anwachsenden Bevölkerung auf gewerbliche Tätigkeit verlegte, und zwar hatte dies zweierlei Folgen.

Vor allem waren die neu in Erscheinung tretenden Menschen zu ernähren und bei der Schwierigkeiten, die benötigten Nahrungsmittel aus größeren Entfernungen herbeizuschaffen, mußten hier im Berglande die örtlichen Bauernwirtschaften alles unternehmen, um ihre Produktion zu steigern und mußten alle irgendwie geeigneten Flächen dazu heranziehen, durch Vergrößerung der Ackerflächen im Tal und Rodung von Bergwiesen und Almflächen, um den Viehstand zu halten oder zu vermehren. Also noch immer Kampf um den Raum, gegen den Wald.

Wenn auch manche der schon aufgerichteten Wirtschaften sich als Fehlrodungen erwiesen und bald wieder aufgelassen werden mußten, so kam dies doch nur in wenigen Fällen dem Wald zugute, weil diese nun doch schon freien Flächen weiterhin meist als Bergwiesen oder wenigstens Streuwiesen von den Nachbarn genutzt wurden.

Viel weiter reichende Konsequenzen ergaben sich aber für unser Gebiet daraus, daß die hier vorzugsweise aufkommende gewerbliche Tätigkeit der Bewohner in der Erzeugung und Verarbeitung von Eisen bestand, zu welcher riesige Mengen von Brennmaterial, also bei dem damaligen Stand der Technik, Holz und Holzkohle, erforderlich waren.

Dies ging nun ernsthaft den Wäldern ans Leben und im Umkreise der wichtigsten steirischen Erzlagerstätten wurden die Wälder bald derart überfordert, daß sich die Regierungsstellen zu radikalen Schutz- und Bewirtschaftungsmaßnahmen gezwungen sahen, um das für die Staatseinnahmen so wesentliche Eisengewerbe nicht dem Verfall preiszugeben. Planmäßige Nutzung der Wälder wurde vorgeschrieben, jede Vergeudung streng ver-

boten, Bestimmungen zum Schutze des Nachwuchses getroffen; aber um den steirischen Erzberg herum war dies alles zu wenig. So mußten die Verbraucher gesiebt werden und es durften in dem engeren Gebiet nur jene Schmelzöfen „Radwerke" und Hämmer bleiben, welche sich unmittelbar mit der Verarbeitung des Erzes befaßten. Das die weitere Verarbeitung besorgende Gewerbe, die Halbzeug anfertigenden Zerrenn- und Schrotthämmer, die Messerer und die Sensenschmiede wurden in entferntere Gegenden abgedrängt, verursachten aber bald auch dort analoge Schwierigkeiten und so wurde auch das mittlere Ennstal und das Einzugsgebiet der Steyr in Oberösterreich der obrigkeitlichen Bewirtschaftung unterworfen.

Schon 1553 hatte Kaiser Ferdinand I. eine Bergwerksordnung erlassen, welche in 30 Artikeln das Waldwesen behandelte und 1604 erließ Kaiser Rudolf II. eine Waldordnung, und zur Regelung aller damit zusammenhängenden Probleme wurde eine eigene staatliche Verwaltungsstelle, die Eisenobmannschaft in Steyr errichtet, mit sehr weitgehenden Vollmachten ausgestattet und die Wälder in ihrer ganzen Ausdehnung dem Eisenwesen gewidmet, ganz analog, wie sie im Salzkammergut den Kaiserlichen Salinen zu dienen hatten.

Überall griff die Waldnutzung nun gezwungenermaßen bis in die abgelegensten Seitentäler und in die Hochlagen, stellenweise bis nahe an die Waldgrenze, wo die günstigeren Lagen schon zur Errichtung von Almen herangezogen und gerodet worden waren.

Die auf so strenger Grundlage durchgeführte Bewirtschaftung der hiesigen Waldungen war dabei von der im Salzkammergut bestehenden insoferne prinzipiell verschieden, als dort sowohl der größte Teil des Waldbesitzes, als auch die holzverbrauchenden Salinen landesfürstlich waren, sich also die Vorgänge eigentlich intern abspielten.

Hier war wohl ursprünglich der größte Teil der herangezogenen Wälder landesfürstlich, es wurden aber auch diese dann in Privathände überantwortet, so daß eine Anzahl selbständiger Waldbesitzer als Abgebende in Frage kamen; vor allem waren aber die Holz- und Kohlen-V e r b r a u c h e r durchwegs Gewerbetreibende und Genossenschaften von solchen; und der Eisenobmann hatte die schwierige Aufgabe, die vielfach widerstreitenden Interessen dieser Gruppen zum Wohle des Ganzen und insbesondere auch des Staates zu koordinieren.

Dazu kam noch, daß neben der im Ausmaß und daher auch in ihrer Bedeutung dominierenden Herrschaft Steyr/Molln nicht nur einige kleinere und mittlere Waldbesitzungen, wie die Herrschaften Leonstein, Klaus und das Stift Spital a. P. einbezogen waren, sondern daneben auch noch die nicht umfangreichen, aber zumeist günstiger gelegenen Waldungen der Bauern als Holzlieferanten in Frage kamen. Diese Gruppen mußten natürlich auch von der Obrigkeit unterschiedlich behandelt werden.

Die Eisenobmannschaft in Steyr, später Berggericht genannt, übte dabei

ihre Befugnisse als Landesfürstliches Hoheitsrecht aus und deren Verfügungen betrafen, wie erwähnt, in erster Linie die ausgedehnten, zur Herrschaft Steyr gehörigen Wälder um Molln. Auch als Kaiser Leopold I. 1666 diese Herrschaft an den Grafen Maximilian Lamberg verkaufte, mußte der Übernehmer in einem Revers anerkennen, daß die bisherige Regelung der Waldwirtschaft auch weiterhin eingehalten werden müsse. Dem neuen Grundherren und seinen Nachfolgern, den Grafen, später Fürsten Lamberg, verblieben also neben dem Jagdrecht als Nutzen aus dem Besitz nur die amtlich festgelegten mäßigen Abgaben der Kohlenbezieher, Verlaßgeld, Stockrecht, Kohlzins.

Die Bewirtschaftung und Aufsicht ging so weit, daß ein Ansuchen des Herrschaftsbesitzers um Zuweisung einer größeren Menge von Brennholz für seine eigene Hofhaltung in Wien 1750 vom Eisenobmann abgewiesen wurde, mit der Begründung, der Bedarf der Eisenwerke sei gar nicht voll gedeckt.

Erst nachdem Kaiser Josef II. mit Patent vom 29. Dezember 1781 im Zusammenhange mit seiner sonstigen Modernisierung der Verwaltung die allgemeine, gesetzliche „Waldwidmung" aufgehoben hatte, bahnte sich nach und nach mit vielerlei bürokratisch-rechtlichen Auseinandersetzungen ein freieres Verfügungsrecht der Lambergischen Forstverwaltung an, obwohl auch in dem genannten Patent noch ausdrücklich verfügt worden war, daß die bisherigen gesetzlichen und vertraglichen Bindungen aufrecht bleiben müssen.

Dies wurde zwar insoweit eingehalten, daß die zugewiesenen und ausgeübten Verlaßrechte respektiert wurden; war aber ein solcher Berg abgeholzt, dann hätte nach den früheren Vorschriften als Ersatz eine neue Waldfläche zugewiesen werden sollen, und hier setzte dann auf Seite der Herrschaft eine planmäßige passive Resistenz ein. Bei diesen Streitigkeiten, die sich zum Teil bis über die Mitte des vorigen Jahrhunderts hinzogen, war der Kernpunkt, daß die Juristen der Herrschaft dabei von der früheren öffentlich-rechtlichen Basis abgingen und die Probleme immer mehr nach privatrechtlichen Gesichtspunkten darstellten; anderseits aber der Hort der alten Planwirtschaft, der Eisenobmann nicht mehr da war, um einzugreifen.

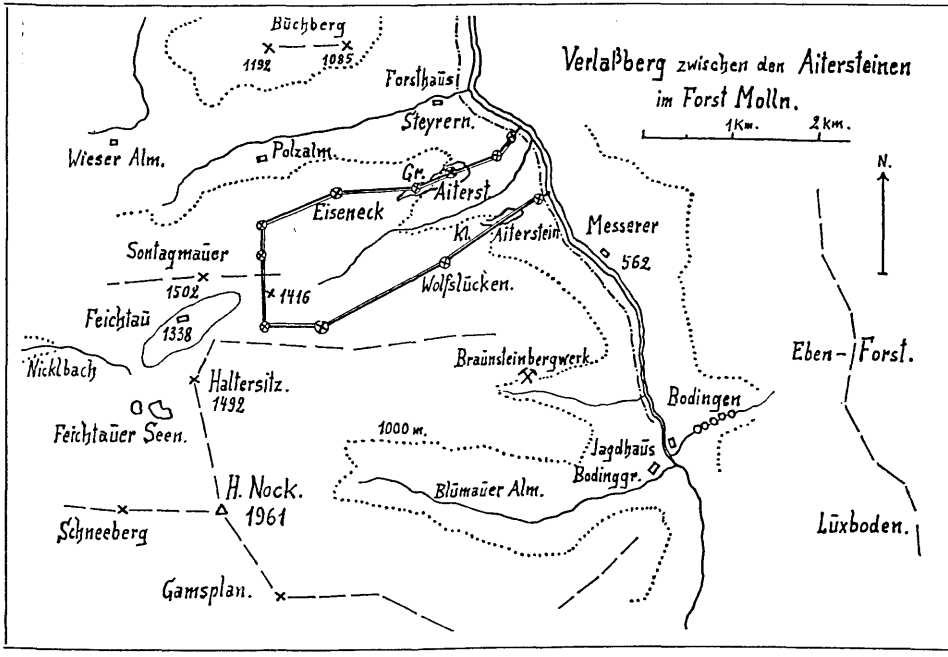
In die zu Beginn dieser Übergangszeit herrschenden Verhältnisse gestattet eine von Assessor F. B. Wachtl (vermutlich einem Funktionär des damals abtretenden Berggerichtes Steyr) 1791 verfaßte Denkschrift mancherlei Einblicke, weshalb ihr, für die hier behandelte Gegend wesentlicher Inhalt als Anhang im Wortlaute beigefügt ist[1].

1 Eine ausführliche und sämtliche von Assessor F. B. Wachtl genannten Forste umfassende Beschreibung des frühen 16. Jhs. enthält das sogenannte Jagdbuch Kaiser Maximilians I. (Wien, Österr. National-Bibliothek, cod. 8039). Die Beschreibung gibt die Grenzen aller dieser (und anderer ober- und niederösterr.) Forste. Sie enthält weiter die Jagddienste und die jagdlichen Verhältnisse. Unter den Pflichten der Förster ist stets die Schonung und die Erhaltung des Waldes unter ausschließlich jagdlichen Gesichtspunkten betont. Unter dem Wild sind Bären, Wildschweine und Marder genannt (Anm. d. Red.).

Nutzung, Bewirtschaftung und ihre Auswirkungen auf die Wälder

Praktisch erfolgte speziell in Molln die Waldnutzung während der Jahrhunderte dauernden Feudalzeit in der Art, daß den einzelnen Hammerwerken oder Handwerksgenossenschaften bestimmte Waldteile – bei den Sensenwerken z. B. im Ausmaß von je ein paar hundert Joch – als „Verlaßberg" zur Nutzung verliehen wurden und der betreffende Meister dort Holzknechte, Köhler und Fuhrleute beschäftigte, die das Holz schlägerten, verkohlten und zum Werk brachten (vgl. Textabb. 2 u. 3). War ein solcher Waldberg nach Jahren abgeholzt, so wurde über Ansuchen ein neuer Verlaßberg verliehen. Die Namen dieser nutzenden Werke sind an manchen derartigen Flächen bis in die heutige Zeit haften geblieben, auch wenn sie etwa infolge ungünstiger Auswirkungen der stets recht summarisch erfolgten Nutzung zu einer mageren Bergwiese geworden waren. So gibt es z. B. heute noch „Schmiedleitner Wiesen" in der Hopfing.

In späterer Zeit wurde es üblich, daß zur rationelleren Arbeit einige Sensengewerken gemeinsam eine größere Fläche in Verlaß nahmen und die Arbeit wieder an eine Gruppe von ortsansässigen Bauern übertrugen. Hie und da wurden auch Durchforstungen oder kleinere Schlägerungen von der

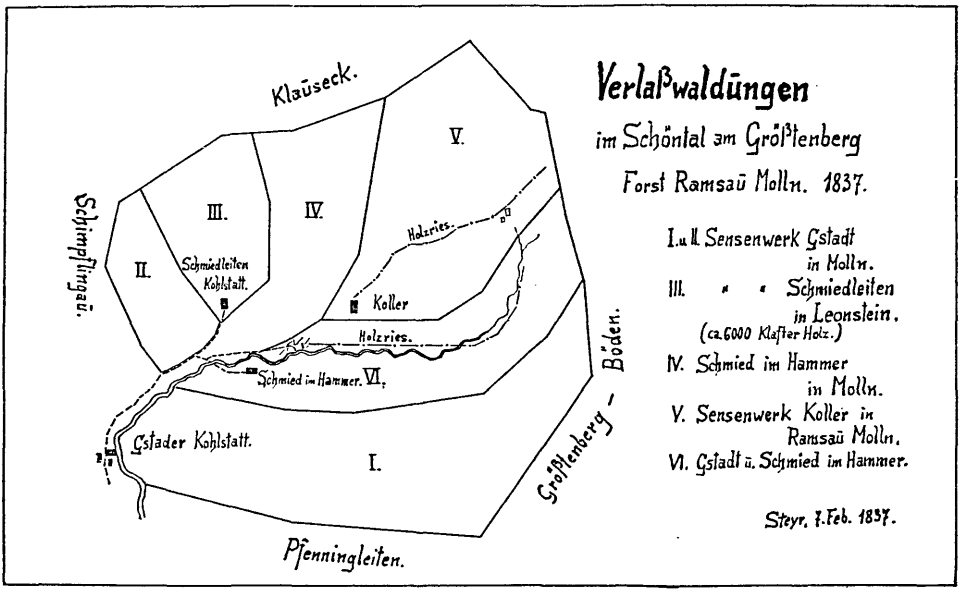


Textabb. 2. Verlaßberg zwischen den Aitersteinen im Forst Molln

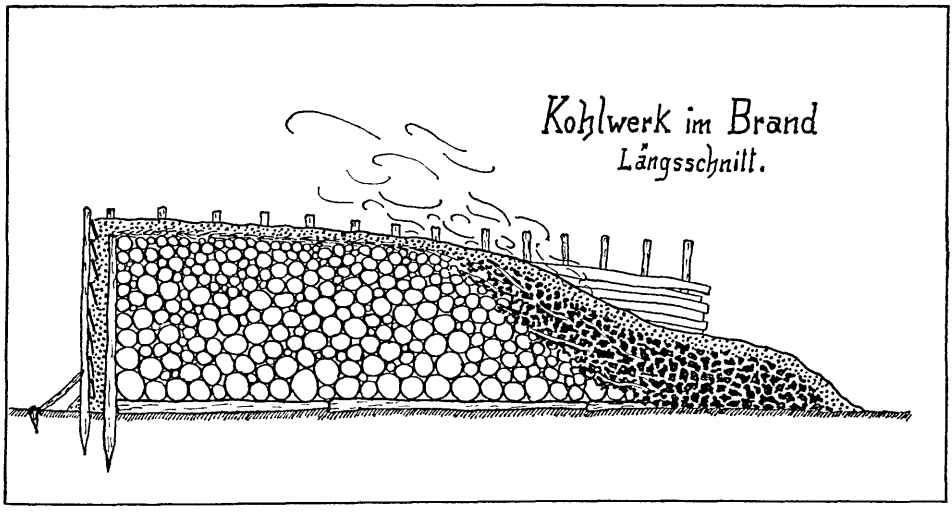
Obrigkeit direkt an Bergbauern vergeben, entweder zur Deckung des Eigenbedarfes, oder mit der Auflage, aus dem gewonnenen Holz Kohlen zu brennen und diese an ein bestimmtes Werk um bestimmten Preis zu liefern.

Der Bedarf des Eisengewerbes, der Schrott- und Zerrennhämmer, die das aus Innerberg bezogene Roheisen zu Halbzeug, Handelsware verarbeiteten und insbesondere der Sensenschmiede und der Messerer war ja ein ungeheuer großer, verbrauchte doch ein einzelner Sensenhammer im Durchschnitt etwa 600 bis 800 Muth, das sind jährlich 12.000 bis 15.000 Hektoliter Kohle, zu deren Erzeugung mehr als 2000 Festmeter des bevorzugt verwendeten Buchenholzes nötig waren. Dabei gab es im Bereich des Steyr- und Kremstales mehr als 40 derartige Hammerwerke!

Das Verkohlen des geschlägerten Holzes erfolgte stets an besonders vorbereiteten Kohlstätten, welche im allgemeinen möglichst nahe beim Schlag angelegt wurden, so daß sie gerade noch mit Fuhrwerk erreichbar waren. Sie bestanden aus einem ebenen, mit Lehm ausgestampften „Kohltenn", auf dem die meist auf 10 Schuh Länge abgeschnittenen Stämme, die „Dreilinge", auf Unterlage von schwachen Stangen möglichst eng zusammengeschlichtet wurden. Ein solcher Stoß hatte im Durchschnitt etwa 1½ Meter Höhe und 20 Meter Länge und wurde außen mit einer Wand aus Pflöcken und Brettern umkleidet und ein Zwischenraum von Spannenweite mit „Lösch", altem



Textabb. 3. Verlaßwaldungen im Schöntal am Größtenberg, Forst Ramsau, Molln (Talschluß des Hilgerbaches). Die Skizze ist nach Süden orientiert. Maßstab ca. 1:26 000



Textabb. 4. Kohlwerk im Brand (Längsschnitt)

Kohlenklein, ausgefüllt und der Stoß auch auf Reisig mit solcher Lösch bedeckt; das sogenannte „Schwarzmachen" (vgl. Textabb. 4).

An einem Ende wurde obenauf ein Feuer angeheizt, und wenn dasselbe sich in das darunter liegende Holz hineingefressen hatte, auch diese Stelle mit feuchter Lösche zugedeckt. Die Glut schritt dann im Inneren langsam fort, was durch Einstechen kleiner Zuglöcher in den Löschmantel reguliert wurde, so daß ein solcher Stoß innerhalb von drei bis vier Wochen fertig gebrannt war. Sobald ein größerer Teil des Dreilingstoßes in Kohle verwandelt und die Glut durch Verschluß der Löcher erstickt war, wurden die Planken entfernt, die Lösche weggeschaufelt und die frische Holzkohle zur Abkühlung ausgebreitet.

Die Abfuhr erfolgte dann in einer „Kohlkrippe", einem großen aus Ruten geflochtenen Korb, der einen ganzen Wagen ausfüllte und meist ein bis eineinhalb Muth Kohle, zu 30 Stockerauer Metzen (etwa 20 bis 30 Hektoliter) faßte, was in dem gewöhnlich recht unwegsamen Gelände eine ausreichende Wagenladung war.

Bei ständigen größeren Kohlungen waren fast immer zwei solcher Werke aufgerichtet, von denen immer eines eingelegt wurde, während das andere in Brand war. Dieser Brand mußte Tag und Nacht beobachtet werden, denn insbesondere bei stürmischem Wetter bestand stets die Gefahr, daß die Glut den Löschmantel durchbrechen und sich zu offener Flamme entwickeln würde, dabei nicht allein anstatt der gewünschten Kohle nur Asche liefern, sondern auch die Hütte des Köhlers und den Lagerschuppen, den Kohlbarren vernichten konnte.

Soweit heutzutage überhaupt noch Holzkohlen gebrannt werden, wird dazu ausschließlich minderwertiges Knüppel- und Astholz verwendet, aus dem ein Kohlwerk nach alter Art nicht mit Vorteil aufgebaut werden könnte, weshalb das Kohlenbrennen jetzt in halbkugeligen Meilern von geringerem Fassungsvermögen erfolgt, welche früher unbekannt waren.

Welche Umtriebszeit sich für die Wälder bei so extensiver Wirtschaft ergab, könnte nur durch genaueres Studium der bezüglichen Akten des Berggerichtes errechnet werden. Nach der früher zitierten Denkschrift von F. B. Wachtl wurde damals im allgemeinen mit einer Mindestzeit von 100 Jahren gerechnet, es wird aber dabei mehrfach bemängelt, daß vielfach zu schwaches, junges Holz geschlägert werde. Das Resultat dieser jahrhundertelangen Nutzungsart war aber immerhin ein zum großen Teile befriedigender Zustand der Wälder.

Bei den zur Deckung des enormen Kohlenbedarfes ebenfalls herangezogenen übrigen Waldbesitzungen scheinen die Eingriffe und Verfügungen des Eisenobmannes nicht so sehr ins Detail gegangen zu sein, und speziell in Leonstein erfolgte die Vergabe der Schlägerungen durch den Besitzer resp. den Pfleger der Herrschaftsverwaltung nur in einzelnen Fällen direkt an die benachbarten Sensenwerke, zumeist aber an untertänige Bauern, mit der Auflage, die Holzkohle an dieses oder jenes Werk zu liefern.

Es geschah dies hier wohl in erster Linie aus dem Grunde, daß diese Bergbauern in der Theorie zwar der Herrschaft zinspflichtig waren, praktisch aber in wirtschaftlich ungünstigen Zeiten kaum den eigenen Lebensbedarf aus ihrem Hof herauswirtschaften konnten, und die Herrschaft daher häufig gezwungen war, sie materiell zu unterstützen. Dazu wurde ihnen gegen geringes Entgelt, meist in Form einer Naturalabgabe, des sogenannten „Forsthaberns" oder mehrfach auch unentgeltlich solches Holz im Walde zur Abstockung überlassen, so daß sie durch den Verkauf von Kohle, Brenn- und Sägeholz zusätzliche Einnahmen hatten. Da es sich dabei ursprünglich zumeist um Brennholz handelte, wurde der Vorgang als Vergabe von „Gnadenscheitern" betitelt.

Diese Art der Verwertung umfaßte bei der Herrschaft Leonstein in normalen Zeiten den größten Teil der möglichen Nutzung; weitere Quantitäten waren dem Pfleger, Förster und Jäger als Teile ihres Entgeltes überlassen, so daß für eine direkte Aufarbeitung und einen Verkauf durch den Herrschaftsbesitzer nur wenig übrigblieb. Wenn diese, die den größten Teil ihres Einkommens normalerweise aus den Abgaben untertäniger Flachlandbauern, aus Gebühren, Gerichtstaxen usw. bezogen, einmal besondere Geldverpflichtungen hatten, so war der einzige Ausweg meist ein scharfer, außertourlicher Eingriff in die Waldsubstanz.

Es ist dabei auch zu bedenken, daß solche „Herrschaften" in der alten Zeit nicht (einer oberflächlichen heutigen Meinung entsprechend) nur aus Raubrittern und Bauernschindern bestanden, sondern daß sie außerhalb der

Städte die einzigen mittleren und unteren Verwaltungsbehörden mit sehr weitem Aufgabenbereich waren; und in der Neuzeit durch Bezirkshauptmannschaft, Bezirksgericht, Finanzamt, Straßenverwaltung, Gemeindeamt ersetzt sind. – Auch diese heutigen Institutionen stellen ihre finanziellen Ansprüche, erlassen ihre Vorschriften und sind darum nicht allenthalben beliebt.

Was schließlich die zumeist nicht sehr umfangreichen Eigenwälder der Bauern betrifft, so ist über dieselben aus der Vergangenheit sehr wenig bekannt. Sie wurden aller Wahrscheinlichkeit nach in noch stärkerem Ausmaße nach den wirtschaftlichen Notwendigkeiten der Besitzer behandelt. Bis in die neuere Zeit hinein war es üblich, daß bei einem Besitzwechsel die entfallenden Übergabe- oder Erbschaftssteuern, Gebühren und die Abfertigung weichender Erben durch Schlägerung des vorhandenen Holzbestandes aufgebracht wurden. (Analog den in neuester Zeit mehrfach erteilten Ratschlägen, das Kapital für die Modernisierung und Mechanisierung der Bauernwirtschaften solle aus dem Wald geholt werden.)

Die waldbaulich ungünstigen Auswirkungen solcher schroffer Eingriffe wurden wohl auf den vielfach im Vorlande gelegenen Flächen durch die dortigen günstigeren Wachstumsverhältnisse gemildert, beeinträchtigten aber doch bis in die Gegenwart hinein den Zustand dieser Wälder.

Auf Grundlage der hier kurz dargelegten behördlichen Vorschriften und der angedeuteten Art ihrer Durchführung haben sich die bis in das späte Mittelalter hinein nur nach den naturgegebenen Bedingungen lebenden Waldungen in unterschiedlicher Weise verhalten und es sollen nun die Folgen in biologischer und waldbaulicher Hinsicht erörtert werden, so weit dies eben nach so langer Zeit und an Hand der zumeist recht spärlichen Nachrichten eben möglich ist.

Von großem Nachteile für die Beurteilung ist es dabei, daß speziell über die Holzarten dieser Waldungen aus alter Zeit gar keine näheren Nachrichten erhalten sind, denn es wurde ja mit relativ wenigen Ausnahmen der ganze Anfall eines Schlages unterschiedslos in die Kohlwerke eingelegt und auch an die Herrschaft einheitlich Stockzins und Verlaßgeld bezahlt. Es kann nur vermutet werden, daß der Anteil an Nadelholz sich für das ganze Mollner Gebiet im Durchschnitt auf ungefähr ein Drittel belief und durch die Art der Bewirtschaftung eher einer Verminderung ausgesetzt war.

Den Waldungen des kalkalpinen Gebietes der Herrschaft Lamberg um Molln ist es dabei zugutegekommen, daß dieselben im allgemeinen seit alter Zeit nicht in Hinblick auf einen Geldertrag ausgenützt wurden, sondern in dem Bestreben, einen möglichst hohen und nachhaltigen Naturalertrag durch die Bewirtschaftung zu erzielen. Es sollte also eine verlustlose Nutzung aller geschlägerten Waldbestände und ein möglichst reichlicher Nachwuchs gesichert und das Ausmaß der nutzbaren Waldflächen erhalten werden.

In den weit ausgedehnten, zum Teil schwer zugänglichen Gebieten war in dieser Zeit nicht daran zu denken, etwa eine intensive Bewirtschaftung im

heutigen Sinne, mit künstlicher Begründung eng geschlossener Bestände und Durchforstungen zum Erzielen von Vorerträgen einzuführen.

Die Nutzung mußte im Hinblick auf die großen benötigten Mengen und die meist schwierige Bringung allgemein durch Kahlschläge erfolgen, wobei vor allem eine Schädigung der benachbarten Bestände und des natürlichen Aufwuchses vermieden werden sollte. Außerdem war man bestrebt, das Nadelholz gegenüber den im Optimum ihrer Daseinsbedingungen stehenden Buchen durch Belassung von Samenbäumen zu begünstigen. Der auf den Waldbau bezugnehmende Inhalt aller in großer Zahl noch bekannten Verleihungsurkunden bringt — im Wortlaut vielfach variiert, stets dieselben Bedingungen:

1649 heißt es: *und wann Sye zu ihrer Bewürtschaftung Bewilligung erlangen, solch Holz vom Niedersten bis zum Höchsten abzuholzen, auch zu wider—Anzügl und Besambung des Gehülzes taugliche Feichten und Thannen stehen, sonsten aber darinnen zu Verderben nichts verliegen, noch Thiern und Windföhl am Stock stehen, auch Oest und Wipfl im Schlag nicht zerstrater ligen, sondern ebenermaßen abstocken und Vleißig auß- und zusamben Raumben laßen mehr auch Ihres Tails, sonst anderselben nicht gestatten oder Verschweigen, dass nach beschechener Abholzung in den Schlägen geprennt, oder sonsten daß etwa heranwachsende Junge Holz geschwendt auch mit Vieh, zumal gar kleiner Gaiß nit betreiben, sondern in allen Artikuln der Kaiserl. Waldordnung nachgelebt werde...*

1660 wird in einem anderen Fall vorgeschrieben: *Danhero würdet gedachter Gewerkschaft hiemit zugelassen und verwilliget, daß sie mehrgemeltes Sautall und Holzorth enthalb Sattl zu berüerten Hammerwerchen angreiffen und vom höchsten biß zum Niedersten der Khays. Waldordnung gemöß herholzen und verkollen müge, und sich also verhalten solle, daß darinnen zum Verderben nichts erliegen bleibe, sondern alles vleißig auß und zusambengeraumbt werde, auch Ihrer seits einigen Prandt, Geschwendt oder Viehtreibung dadurch der Herwachs des jungen Holzes verhindert werde, nit gestatten, vil mehrers aber dahin suchen und trachten damit das Holz, so sich wiederumb anschüttet mit höchstem Vleiß geheyet werde...*

Auch noch 1803 heißt es — *... daß dasselbige Holz aber waldmannisch mit vorausgegangener Anmeldung bei dem Waldamte und geschehener Auszeigung so wie es die Kais. Königl, in Forstsachen ergangenen Verordnungen befehlen, abstocken und allerdings unstraffbar sich verhalten sollen. Auch dem jung heranwachsenden Holz und Hochfürstlichem Wildbahn nichts zu Schaden vornehmen...*

Die Sorge um das heranwachsende Holz ist das Wichtigste und die Vorschriften über die Aufarbeitung des Holzes beziehen sich stets nur auf den Schlag. Durchforstungen kamen damals nur in ganz geringem Umfange und nur im Umkreis von Ortschaften und Gehöften in Betracht. Erst um 1850

tauchen in einzelnen Abstockungsverträgen die Worte „Durchforstung" und „Dunkelschlag" auf.

Von künstlicher Begründung durch Saat oder Pflanzung ist bis zum Ende des 18. Jh. nirgends die Rede. Was das stets mit großem Nachdruck wiederholte Verbot des Schwendens und Brennens anbetrifft, so ist nach den Verhältnissen in hiesiger Gegend nicht recht klar, aus welchem Grunde dies offenbar allgemein zu gewärtigen war. Hier waren die Holzschläge doch in den meisten Fällen weit von den Siedlungen entfernt und in Steillagen. Es mochte aber doch hie und da versucht worden sein, dadurch die Wiederbewaldung zu verhindern und so auf unauffällige Weise an günstiger Stelle eine „Bergwiese" zu schaffen. In der Denkschrift von 1791 werden jedoch speziell im Gebiet von Windischgarsten arge Mißstände aufgezeigt.

Der heutige Beobachter steht nun vor der Frage, wie sich auf so primitiver, vor allem negativer Grundlage die jetzt noch bekannten, allerdings zumeist schon einem raschen Aufbrauch zum Opfer gefallenen Altbestände noch um den Beginn des vorigen Jahrhunderts entwickeln konnten, und es ist dabei eine weitgehende Differenzierung im Verlauf unverkennbar.

Im Bereich des Alpenkalkes der hier vorzugsweise in Betracht kommenden mittleren und tieferen Lagen ist der Boden im allgemeinen nicht schlecht und die vorherrschende Rotbuche findet optimale Lebensbedingungen.

Unter solchen war auch der Kahlschlagbetrieb, mit Naturverjüngung, erfolgreich; gefördert durch die hohen Niederschläge und die meist nicht sehr dichte Bestockung der Wälder. Trotz dieser jahrhundertelang fortgesetzten Wirtschaft ist, besonders in schattseitigen Lagen, von einer Bodenverschlechterung wenig zu bemerken und die Bestände entwickeln sich zufriedenstellend.

Die altgewohnte Belassung von Nadel-Samenbäumen und die in späterer Zeit auch angewandte Aussaat von Fichtensamen in den Schlägen, zumeist auf Schnee, waren dabei von keinem besonderen Einfluß auf die Zusammensetzung der Bestände und sollte vermutlich nur eine Verminderung des Nadelholzes verhüten helfen, dessen Anteil dadurch in mittleren und tiefen Lagen durchschnittlich annähernd auf einem Viertel gehalten werden konnte. Erst als man gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts mit künstlicher Anzucht der Fichten oder Lärchen und deren Pflanzung in den Schlägen begann, hatte dies einen merklichen Erfolg, vor allem dort, wo ein dichter Altbestand mit wenig Naturanflug von Laubholz zur Schlägerung gekommen war und die gepflanzten Fichten ohne Beeinträchtigung durch naturgewachsene Buchen ihre ersten Jahre verbringen konnten. An eine Musterung von Jungwuchsflächen, Läuterung und Entfernung des weniger erwünschten, konnte ja damals noch gar nicht gedacht werden. In einzelnen Fällen soll der zeitweilige Eintrieb von Schafen das Laubholz und Strauchwerk gegenüber den Fichten erfolgreich zurückgedrängt haben.

Um die Jahrhundertmitte kam auch von der allgemeinen wirtschaftlichen

Entwicklung des ganzen Landes ein neuer Anstoß, der scharf in dieser Richtung, eines möglichsten Wechsels der Holzart drängte und dessen Ursachen, Verlauf und Auswirkungen später noch näher erörtert werden sollen.

Für Waldungen, welche unter ungünstigen Bedingungen, insbesondere an steilen, trockenen Südhängen und auf Dolomit aufwachsen sollten, war die vorhin beschriebene alte Wirtschaftsweise mit den aneinandergereihten Kahlschlägen oft ungenügend und verhängnisvoll. Die Verjüngung der Buche erfolgte da oft nur mangelhaft oder gar nicht; Vergrasung, Farnwuchs weiter Flächen waren die Folge und es konnten im Freistande neben einigem Buschwerk nur einzelne Fichten und mindere Steineschen aufwachsen, ohne jemals zu einem Bestandesschluß zu kommen. Diese Flächen verlockten dann manchmal, trotz aller Verbote, zu Streunutzung und im Laufe der langen Zeit wurden magere, nur stellenweise ganz schütter bestockte Bergwiesen daraus, die aber heute auch keine Ertragsobjekte mehr sind. Der ursprüngliche Waldhumus ist ja längst aufgebraucht und in Form von Bergheu abgefahren, und Dünger konnte dafür nie hingebracht werden. Eine Wiederbewaldung bereitet heute die größten Schwierigkeiten, gleich wie bei manchen, schon in der mittelalterlichen Rodungszeit entstandenen ähnlichen Wiesen- und Weideflächen.

Wo die natürliche Ansamung wenigstens teilweise erfolgte, zeigen die Buchen weiten Stand, vielfach Krüppelwuchs und geben kein erfreuliches Bild für den Forstmann.

Auf manchen anderen derartigen Flächen, zumeist auf Dolomit, haben Weißföhren, Mehlbeere, Fichte und Erika ziemlich magere Waldbilder geschaffen, aber daneben gibt es hie und da auch in ganz gleichen Lagen recht annehmbare alte Laubwälder. In Ausnahmefällen erfolgte sogar, entgegen aller Theorie, auf solchen sonnigen, trockenen Weideflächen eine natürliche, ziemlich reiche Ansamung von Rotbuche, ein Beweis dafür, daß es Möglichkeiten gibt, mit Ausdauer auch dort wieder richtigen Mischwald zu schaffen.

Als konkretes Beispiel dafür sei folgendes angeführt: Nahe dem Kalkalpenrand gibt es da in ca. 650 bis 750 m Seehöhe eine Stelle, langjährige Viehweide, steiler Südhang auf Dolomit-Untergrund mit seichter, steiniger Bodenkrume, welche durch den nachfolgend aufgezeichneten Pflanzenbestand gut charakterisiert ist:

Aquilegia vulgaris,
Briza media,
Biscutella laevigata,
Brunella grandifolia,
Buphtalmum salicifolium,
Carduus defloratus,
Carex humilis?
Carex montana,
Cynanchium vincetoxicum,
Dianthus carthusianorum,
Euphorbia cyparissias,
Galium verum,
Helianthemum vulgare,
Linum catharticum,
Linum viscosum,
Lotus corniculatus,
Polygala chamaebuxus,
Primula officinalis,
Trifolium medium,
Trifolium montanum.

Auf der etwa 3 Hektar großen, sonnigen Fläche mit zirka 25 bis 45 Grad Gefälle stehen ganz einzeln drei alte Buchen und eine Stieleiche sowie einige Büsche von Sorbus aria, Crategus oxyacantha, Juniperus communis und einzelne Jungfichten, am flacheren unteren Rand einige Eschen, Hainbuchen und Haselsträucher.

Dort wachsen nun allenthalben in voller Sonne, stellenweise dicht gedrängt, tausende junger Rotbuchen heran, die vielfach schon Kniehöhe erreicht haben, so daß zu deren Schonung dieser Teil der Weide abgetrennt wurde und mit dazwischen gepflanztem Nadelholz vermutlich einen annehmbaren Mischbestand ergeben wird.

Es ist nicht ganz klar, welchen Umständen dieser Buchenanflug zu danken ist. Möglicherweise hat doch der Tritt der Weidetiere zu dieser Entwicklung beigetragen, indem dadurch die Bildung einer verfilzten Narbe von Kurzrasen verhindert, vielleicht auch Bucheckern in den Boden gebracht und so deren Keimung erleichtert wurde. Es steht das im Gegensatz zu der üblichen Meinung, daß durch das Weidevieh der Boden verfestigt, Waldanflug verhindert werde, und solcher speziell von Rotbuchen überhaupt nur unter Schirm gedeihen könne; es ist aber eine andere Erklärung für den tatsächlichen, wenn auch ungewöhnlichen Erfolg kaum zu finden.

Bedauerlich für die allgemeine Waldentwicklung ist die Tatsache, daß im Gegensatz zu dem hier aufgezeigten erfreulichen Verhalten der Buche, die waldbaulich so wertvolle Weißtanne aus den Beständen hier immer mehr verschwindet, trotzdem schon in alter Zeit für sie, ebenso wie für die Fichte, die Belassung von Samenbäumen vorgeschrieben war. Es finden sich wohl an frischen Standorten, etwa im 80jährigen Laubwald auch Tannen von gleichem Alter in nicht gar so geringer Zahl, aber es sind dies meist hoffnungslose Unterstände, trotz ihrer vielen Jahresringe nur von Armstärke.

Der durch verschiedene Maßnahmen der neueren Forstwirtschaft bis zur Gegenwart auf etwa 50 Prozent gesteigerte Anteil des Nadelholzes ist also nur den Fichten und Lärchen zugute gekommen. „Fichtenäcker" größeren Ausmaßes wurden dabei glücklicherweise überall vermieden.

*

Im Gebiet der Grundherrschaft Leonstein sind die natürlichen Bedingungen für den Wald — abgesehen von dem Fehlen ausgesprochener Hochlagen — den bisher beschriebenen ganz ähnlich, die Bewirtschaftung erfolgte aber hier, wie bereits angedeutet, nicht auf Nachhaltigkeit gerichtet, sondern war fast immer von geldwirtschaftlichen Bestrebungen diktiert, und die Notwendigkeit, immer wieder große Beträge aus dem Wald herauszuholen, brachte stets schwere Schäden mit sich.

Schon im Jahr 1628 bei der ersten, der im Lauf der Zeiten mehrfach vorgenommenen Revisionen der Waldwirtschaft wurde ein sehr schlechter Zustand der Waldungen festgestellt und als Ursache die allgemein übliche Nutzung durch Plenterungen angegeben, auch seien durch das verspätete

Aushauen von Überhältern schwere Schäden an dem verbliebenen Holz entstanden; sehr viel Krüppelwuchs.

1720 bis 1740 wurden große Kahlschläge auf Kohlholz durch die untertänigen Bauern vorgenommen.

1760 betont ein Bericht neuerdings den schlechten Zustand infolge übergroßer Nutzung. Nur die Bestände am Kleinen Lanzberg seien gut, mit viel Nadelholz; und es wurden daher in den darauffolgenden Jahren die nach wie vor starken Schlägerungen dorthin verlegt. Der Nachwuchs brachte in diesem Waldteil wieder reichlich Tannen, die aber nicht hochgekommen sind, so daß auch dort weiterhin Laubwald stockte.

1787 wurde neuerlich schlechter Gesamtzustand beklagt und darauf zurückgeführt, daß die ständigen Plenterungen nur auf das Gute gerichtet seien und das verbliebene mindere Holz auch noch schwere Fällungs- und Bringungsschäden erlitten habe. Die früher empfohlene schlagweise Nutzung werde nicht befolgt. – Es wird aber in jedem solchen Bericht nach den Klagen doch wieder ein Hiebsatz empfohlen, der überhaupt kaum erfüllt werden konnte; – in einem Falle berechnet auf Grund eines 90jährigen Umtriebes. Es scheint auch, daß die fast immer durch die Bauern ausgeführten Schlägerungen wenig kontrolliert wurden und Mißbräuche auftraten.

In diese Zeit fällt noch dazu der allgemeine Übergang zu ständiger Stallhaltung der Rinder in den Gehöften, was einen großen Streubedarf mit sich brachte. Das Grasmähen auf den Blößen und Schlägen wurde üblich und sogar von der Herrschaft wurden große Mengen Waldstreu in die Umgebung verkauft.

1807 wurde Anbau von Waldsamen und Pflanzung empfohlen, doch wurde offenbar in der Praxis stets nur getrachtet, für die Herrschaft und Untertanen unmittelbaren Nutzen aus dem Walde zu ziehen und für Aufwendungen zu künftiger Besserung der Wirtschaft war weder Geld noch Arbeitskraft da.

Nach mehr als einem Jahrhundert derartiger Notstandswirtschaft, verursacht durch das Fehlen anderweitiger ausreichender Einkünfte, waren die in dieser Zeit anderwärts in den Vordergrund gerückten Gedanken über die unbedingt notwendige Nachhaltigkeit bei allen forstlichen Maßnahmen hier reine Theorie, denn es mußte dazu erst die primitivste Voraussetzung, ein angemessener Holzvorrat, geschaffen werden.

In den folgenden Jahrzehnten wurde dies auch ernsthaft in Angriff genommen. Die Zuweisungen von „Gerechtholz“ an die Bauern wurden stark eingeschränkt, und auch sonst eine straffere Bewirtschaftung eingeführt, und das Ergebnis waren um 1850 bessere, stellenweise annähernd normale Bestandesverhältnisse.

Es ist eigentlich überraschend, daß bei der fast zwei Jahrhunderte lang immer nur von den Bedürfnissen des Augenblicks diktierten Behandlung der Wälder, von schlechten Dolomitlagen abgesehen, der Boden in seinem Zustande doch einigermaßen erhalten und bei einsetzender verständiger Wirt-

Abb. 6. Niederholzham

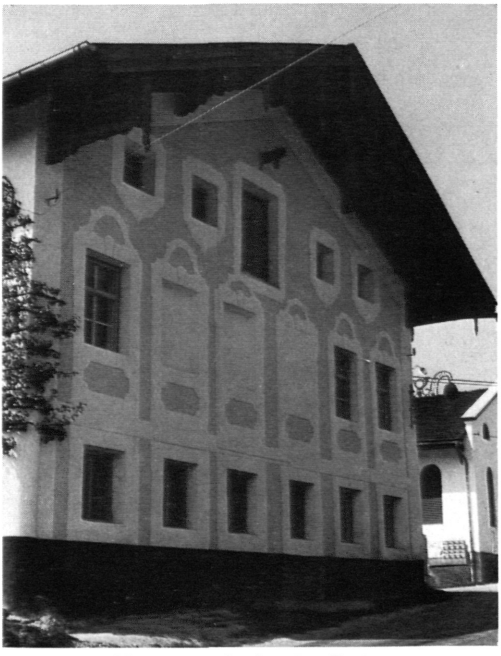


Abb. 7. Tarsdorf, Hörndlwirt

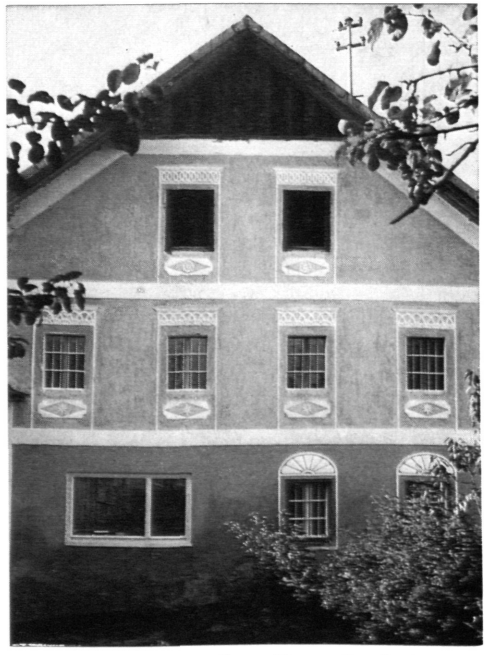


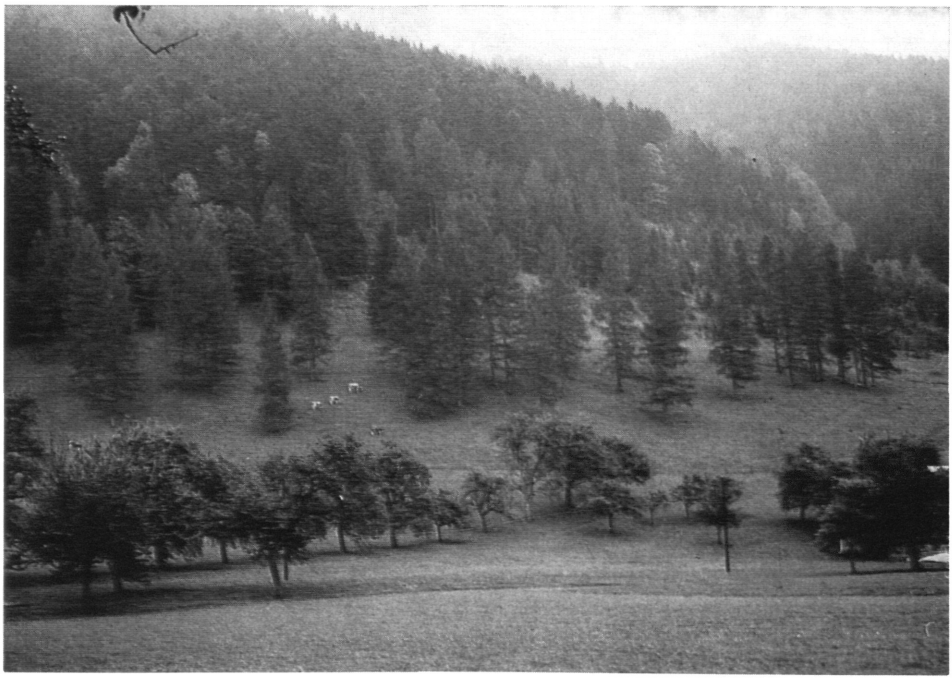
Abb. 8. Spiegelberg Nr. 8, Gasthof

Stuckdekor mit modernen Einfügungen und Veränderungen

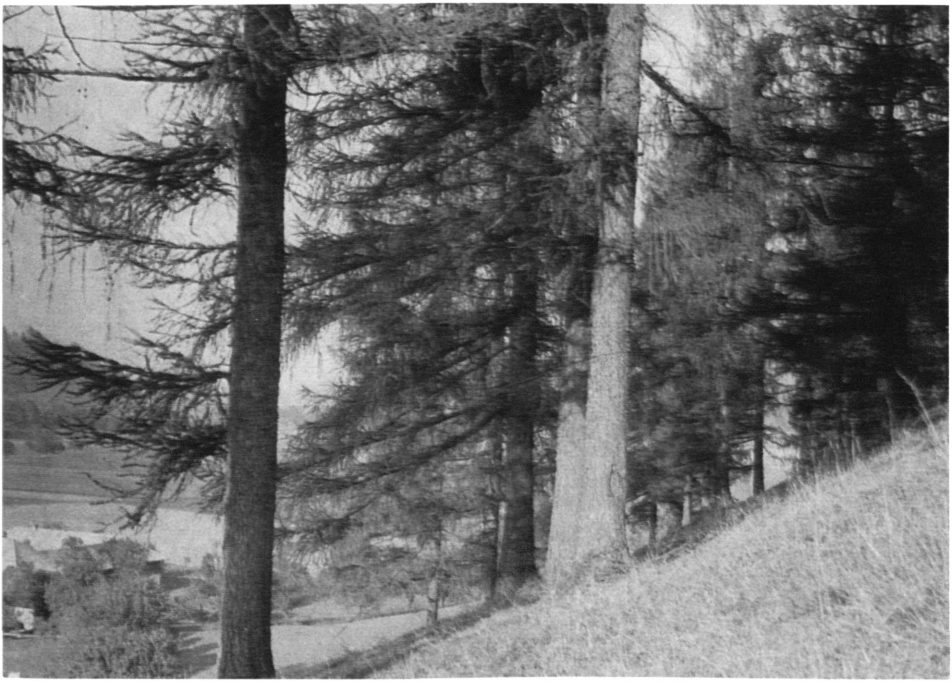
(Zu S. 351 u. 353)

Abb. 1. Blick über die Talweitung Molln-Leonstein gegen Ost

Abb. 2. Leonstein mit den westlichen Mollner Bergen und Kleinem Priel

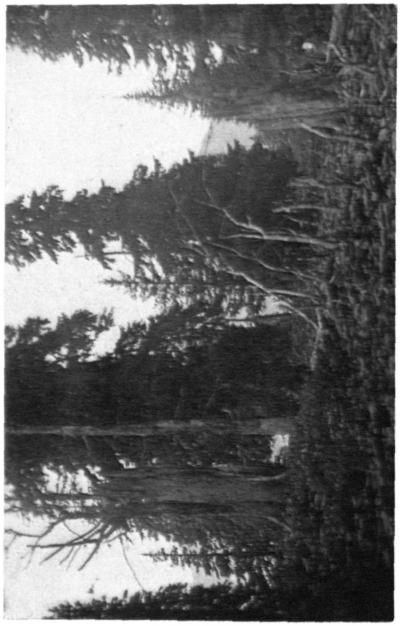


3

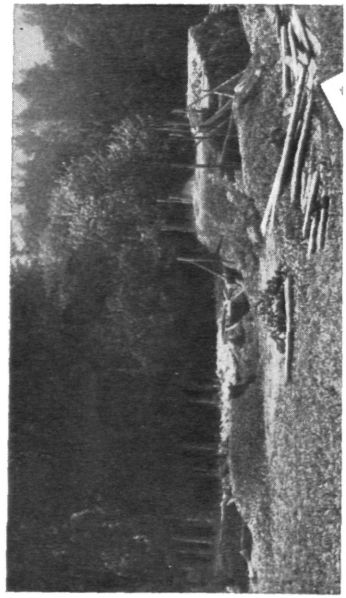


4

Abb. 3 u. 4. Lärchenwiesen am Alpenrand



5



6

7

Abb. 5. Partie aus dem Urwald um die Feichtau-Alm
Abb. 6. Kohlwerk im Brand und im Aufbau
Abb. 7. Pferdewagen mit Kohlkrippe

schaft wieder das Seinige zu geben bereit war. Die ständige Zurückdrängung des Nadelholzes konnte allerdings erst im Lauf von Jahrzehnten durch künstliche Aufforstung wettgemacht werden. Bezüglich einzelner, in besonders schlechtem Zustand befindlicher Kahlflächen bezweifelte man damals überhaupt die Möglichkeit, sie wieder in Bestand bringen zu können und es wurde z. B. schon 1760 erwogen, einen solchen Hang, den „Agonitzer Schlag", als Alm zu verwenden.

Viel Mühe kostete es auch, die stellenweise gerade auf so magerem Boden stark vordrängenden und alles andere überwuchernden Bergeschen im Zaum zu halten, was zeitweise in der Art geschah, daß dieselben schon in frühen Zeiten und auch wieder um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, den Bauern ausdrücklich und unentgeltlich zur Durchforstung freigegeben wurden.

Alle diese Ansätze zu guter, vorausschauender und sachgemäßer Bewirtschaftung wurden jedoch wieder schwer beeinträchtigt durch die Konsequenzen, welche sich aus der 1853 verfügten „Bauernbefreiung" und Grundentlastung etc. ergaben, und die Herrschaft wieder in schwere Bedrängnisse brachten.

Die Sorge um die Existenz der Bergbauernhöfe war ja damit weggefallen; der Wald hatte von dieser Seite keine Belastungen mehr, aber die hauptsächlichsten Geldeinnahmen der Herrschaft, die Gebühren, Taxen etc. der sonstigen Untertanen entfielen ebenso, und die dafür gebotenen Entschädigungen waren bald versiegt. Die Herrschaft hätte also, wie jedes andere private Unternehmen, sich selbst erhalten müssen; und in diesem Falle stand dazu lediglich der Wald, die Holznutzung zur Verfügung, die auf Grund der lange Zeiten geübten Behandlung sowohl der Menge als auch der Qualität nach nicht hervorragend war und der Hauptsache nach nur Kohlholz, aber wenig von dem damals schon stärker begehrten und besser bezahlten Schnittholz erbrachte.

Dazu kam noch eine sehr ausgabenfreudige Gemahlin des damaligen Majoratsherrn, unter deren Einfluß alles Vorhandene, Holz, Waldstreu, Lohrinde, zu Geld gemacht werden mußte, und wieder weite Kahlflächen, auch in ungünstigen Lagen entstanden, die dann erst nach Jahrzehnten mit großen Mühen wieder einigermaßen in Bestand gebracht werden konnten.

Manche der später ausgeführten reinen Fichten-Pflanzungen, speziell auf Dolomit, wurden dann auch noch im Stangenalter von Rotfäule befallen. Im ganzen wurde dabei der Anteil an Nadelholz (leider nicht der Tanne) vergrößert, ohne das Laubholz allzustark zurückzudrängen, und auch die Artenzusammensetzung des letzteren dürfte auf den besseren Böden keine wesentlichen Änderungen erfahren haben. Relativ unbedeutende Flächen mit einer Schluchtwald-Gesellschaft, Hirschzungen und Lunaria rediviva als Unterwuchs haben sich unverändert erhalten, an geschützten sonnigen Felshängen ist die Winterlinde eingesprengt und wo kein Wildverbiß in Frage kommt, sind auch Eiben nicht gar zu selten.

In einer dritten Gruppe der zur Erörterung stehenden Waldungen, jenen des Flyschgebietes am Alpenrand, waren die Wachstums- und Wirtschaftsbedingungen von den bisher behandelten in mehr als einer Hinsicht verschieden. Die natürlichen Voraussetzungen waren entschieden günstiger, wenig Steilgelände, keine Fels- oder Schutthaldengebiete, besserer Boden und mildes Klima mit sehr reichlichem Niederschlag. Sie erlaubten vor allem der Weißtanne, sich in den Vordergrund zu drängen, und die im Alpenbereich dominierende Buche rückte noch nach der Fichte an die dritte Stelle. Die Waldungen, deren Ausdehnung allerdings keinen Vergleich mit denen des Gebietes von Molln erlaubt, waren auch von Natur aus allenthalben leichter zugänglich.

Der maßgebendste Teil, der Forst Tiefenbach/Sattl im Gemeindegebiet von Grünburg, war wohl ebenso der Herrschaft Lamberg in Steyr zugehörig und war, soviel bekannt ist, mit seinem Holzertrag in älterer Zeit vorwiegend den Zünften der Messerer und sonstigen kleinen Eisenhandwerker von Steyr und Steinbach a. St. gewidmet. Die Nutzung erfolgte jedoch nicht durch die Verlaßinhaber selber, sondern ausschließlich durch die Bauern des Bereiches. Diese selbst hatten ebenfalls verbriefte Zuweisungen von Holz für ihren Hausbedarf, was aber nicht flächenweise, sondern durch Auszeigung der Stämme von Seite des Forstpersonales geschah, und die ganze Wirtschaft spielte sich in solchem kleinerem Rahmen ziemlich unauffällig und scheinbar reibungslos, ohne besondere Beteiligung der Eisenobmannschaft ab.

Zu den meisten dieser Bauernhöfe in der Nachbarschaft des Forstes gehörte seit alter Zeit eine traditionelle „Kohlstatt", die offenbar zur Belieferung der Steyrer und Steinbacher Verbraucher diente; für die zumeist nur kleinen Eigenwälder dieser Bauern hätte die Anlage eigener Kohlstätten wenig Sinn gehabt.

Aus einigen noch vorhandenen Abrechnungsbücheln ist zu entnehmen, daß z. B. vier normale Bauernhöfe in Pernzell/Grünburg zusammen 50 fm Weichholz (Bloch) und 11 fm Geräteholz, jeweils für drei Jahre zugeteilt erhielten. Es scheint auch, daß hier in diesem Bereich die Lieferung von Nadelrundholz an verschiedene, vom Wasser der Steyr betriebene größere Sägewerke eine bedeutendere Rolle spielte als in Molln und Leonstein.

Ein weiteres, erhalten gebliebenes Dokument über einen Sonderfall — allerdings aus relativ später Zeit — den direkten Verkauf des gesamten Holzvorrates aus dem an den „Tiefenbach" anschließenden, jedoch schon im Gebiet von Oberschlierbach gelegenen Waldteile „Haselgraben" an den Sensengewerken Gottlieb Hierzenberger in Leonstein, gibt einige ganz interessante Hinweise.

Es wurde 1826 dieser auf ca. 8000 fm geschätzte Holzbestand — zum allergrößten Teile Tanne und Fichte mit ganz wenig Buchen und einzelnen Lärchen —, zur Schlägerung in 10 Jahren übergeben, mit der Bedingung, daß diese Lärchen als Samenbäume belassen werden müssen. Dem Schriftstück

ist zur Begründung dieses Verkaufes der Hinweis angefügt, es solle ein Fond zur Wiedererbauung des ein Jahr vorher durch Brand teilweise zerstörten Schlosses Lamberg in Steyr geschaffen werden. (Dieses Schloß war schon einmal, 1727, zusammen mit dem größten Teil der Stadt einem Brande zum Opfer gefallen.)

Aus einigen erhaltenen Abrechnungen ist übrigens zu ersehen, daß vom Haselgraben schon um 1715 größere Mengen von Holzkohle durch dortige Bauern an die Leonsteiner Sensenschmiede geliefert worden waren.

Da der Käufer Gottlieb Hierzenberger damals kein Sägewerk besaß und auch nichts bekannt ist, daß er sich irgendwie mit Holzhandel befaßt hätte, so muß angenommen werden, daß der ganze Anfall an Nadelholz auf Holzkohle für das Sensenwerk verarbeitet wurde.

Die Vorschrift, daß die dortigen Lärchen als Samenbäume stehen bleiben müßten, deutet eine steigende Wertschätzung dieser Holzart an und hat sich als sehr wirkungsvoll erwiesen, denn der nachher, offenkundig ohne künstliche Eingriffe aus diesen Kahlschlägen aufgewachsene neue Bestand enthält eine reichliche Beimischung schöner, starker Lärchen. Auch die Buchen sind in ihrem Anteil vorgerückt und die Umschichtung scheint auf Kosten der Tannen erfolgt zu sein, da sich das Verhältnis der einzelnen Holzarten in diesen schönen, jetzt wieder zur Nutzung kommenden Beständen ungefähr wie folgt gestaltet hat.

35% Tanne, 30% Fichte, 20% Lärche, 15% Buche und sonstiges Laubholz.

Ein anderer Fall, der einige Rückschlüsse auf die Vergangenheit erlaubt, betrifft den Wald zweier alter Bauernhöfe von Pernzell/Grünburg, dessen Bestand in den Jahren 1810 bis 1830 begründet wurde und gewiß ohne die geringste fachliche Betreuung herangewachsen ist.

Die gegebenen natürlichen Bedingungen sind: Fast überall tiefer Mergel-Verwitterungsboden, kleine Flächen auch auf Sandstein, Ph.-Wert umgebender Wiesen auf Mergelboden 6,4 bis 5,5, über Sandstein meist 5,4 bis 4,5 und darunter. Höhenlage von 600 bis 700 Metern ü. M., verschiedene Exposition, Hangneigung bis zu 35 Grad; Regenmengen um 1400 m/m, davon die Hälfte in der Wachstumszeit.

Eine im Jahr 1923 vorgenommene Kluppierung dieser Altbestände von ca. 5,2 ha ergab das in der Tabelle auf S. 436 verzeichnete Resultat für den Haupt- und Nebenbestand.

Das Alter einer großen Zahl daraufhin untersuchter Stämme ergab sich ziemlich gleichmäßig für einzelne Parzellen mit 100 bis 120 Jahren. Dies sowie vor allem die Zusammensetzung der Baumarten läßt eine künstliche Begründung als ausgeschlossen erscheinen; diese Bestände waren s. Z. jedenfalls nach Kahlschlägen aufgewachsen.

Die in neuerer Zeit im selben Gebiet entstandenen Schläge sind aber stets nach wenigen Jahren von Stauden und Sträuchern, Brombeeren, Himbeeren etc. gänzlich überwuchert, so daß es auch bei sofortiger Bepflanzung mehr-

Altholz Pernzell 1923 auf 5,2 ha

	Gesamt-Stück	Nebenbestand			Hauptbestand
Dm. o. R.		18	20	22	
Tanne	1146	10	79	66	991 Stück
Fichte	871	8	70	74	719 Stück
Lärche	209	1	10	9	189 Stück
Föhre	29	–	2	1	26 Stück
Buche	214	6	26	23	159 Stück
div. Laub	68	5	8	12	43 Stück
	2537 St.	30	195	185	2127 Stück
		410 Stück			

Dm. o. R. = Brusthöhendurchmesser ohne Rinde

Dm. o. R.	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
Tanne	89	84	98	108	89	95	74	81	79	56	43	38	23	15	9	4	5	1
Fichte	67	84	86	83	79	75	50	54	48	43	17	10	10	6	3	–	4	–
Lärche	9	15	14	20	23	22	23	12	13	15	12	5	1	5				
Föhre	5	1	1	2	1	2	2	–	2	3	2	1	4					
Buche	28	21	11	18	28	16	10	10	9	4	3	–	–	1				
div. Laub	10	8	8	10	2	2	–	1	1	–	1	–	–					
	208	213	218	241	222	212	159	158	152	121	78	54	38	27	12	4	9	1

Baumhöhen durchschnittlich 30–34 m, max. 40 m.
Alter 100–120 Jahre. Stammzahl Hauptbestand 410 St./ha.
Kreisflächensumme 38 m²/ha. Mittelstamm 34,5 cm Durchmesser.
Masse 608 fm/ha o. R.

facher Säuberung bedarf, um einen guten neuen Bestand hochzubringen. Man kann sich nach diesen gegenwärtigen Verhältnissen kaum vorstellen, wie diese herrlichen Altbestände ohne jede Jugendpflege heranwachsen konnten.

Eine Möglichkeit wäre – im Sinne der von Dipold 1945 aus ganz anderen Gründen vorgeschlagenen Wirtschaft mit einer „Waldbrache" oder einem „Vorwald", anzunehmen –, daß hier von Natur aus unter dem Dickicht von Haseln, Saalweiden etc. die Sämlinge der Waldbäume sich doch erhalten konnten, wenn auch lange Zeit unterdrückt; daß aber zu einem Zeitpunkt, als diese Schlagunkräuter sich ausgetobt hatten, hier und dort eine Pflanze eine Lücke fand, um hochzuwachsen und daß dieser Bestand von Jungbäumen dann seinerseits den Strauch-Vorwald unterdrückte.

Wirtschaftlich gesehen war das allerdings ein Umweg, dem zwei wesentliche Nachteile anhaften; erstens ein arger Zeitverlust, denn es dauerte

sicherlich Jahrzehnte, bis diese zuerst unterdrückten Waldpflanzen sich durchgerungen hatten und erstarkt waren, — und zweitens ein Massenverlust, denn der so aufgewachsene Wald war dann weitständig und die Zwischenräume, die bei neuzeitlicher Behandlung vom Nebenbestand ausgefüllt werden, waren bei solchem natürlichem Aufwuchs lange Jahre von nutzlosem Strauchwerk eingenommen, es fehlten also die wirtschaftlich so maßgebenden Vorerträge der neuen Forstwirtschaft zum größten Teile. Es war da nicht viel Anlaß zu Durchforstungen gegeben und die vielfach ängstliche Sorge der alten Waldleute um den Bestandesschluß erscheint unter diesem Gesichtspunkte ganz verständlich.

Da aber bekanntlich ein jedes Ding zwei Seiten hat, so muß auch hier darauf hingewiesen werden, daß bei solchem naturgemäßem Aufwuchs erstens ein Mischbestand nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit entstand und zweitens, eine Generation von Sträuchern und nicht genutzten „Unkräutern" eine Bodenverbesserung und eine Art Fruchtwechsel bedeutete, dessen heilsame Wirkung vielleicht erst in Zukunft voll erkannt wird.

Gerade in den hier besprochenen fruchtbaren Gebieten ist es eine nicht sehr auffällige, aber ziemlich allgemeine Erscheinung, daß in vorwiegend von Weißtannen gebildeten Beständen aus der Naturverjüngung auch unter scheinbar günstigen Bedingungen, bei Saumschlägen, Lochhieben, ein Nachwuchs von Tannen nur selten gedeihen will. Die Sämlinge erscheinen wohl, bleiben aber meist hoffnungslos zurück. Naturverjüngung bringt recht eigenwillig einmal fast reine Fichte, einmal Buche, und die Tanne setzt sich nur hie und da durch, wo etwa an Nordrändern der Altbestände der Schnee zum Frühjahr hinein lange liegen bleibt.

In manchen, durch Neuaufforstung entstandenen reinen Fichten-Mittelhölzern kommen dagegen Tannensämlinge gar nicht selten vor, werden aber hier wie dort oft von Wild verbissen. Ungepflegte Bestände, die älter als etwa 80 Jahre sind, enthalten hier durchschnittlich viel mehr Tannen als die jüngeren.

Was die Bodenmüdigkeit als mögliche Ursache des jetzigen Rückganges anbetrifft, so sollen im folgenden einige Analogiefälle dazu vorgebracht werden.

In der Landwirtschaft sind ihre Folgen und die Notwendigkeit einer Abhilfe durch Fruchtwechsel seit Jahrhunderten als Selbstverständlichkeit bekannt. Nur wenige der Nutzpflanzen vertragen länger dauernden Anbau auf der gleichen Fläche, ohne im Ertrag stark zurückzugehen, aber auch in der freien Natur kann ein aufmerksamer Beobachter allenthalben ähnliche Erscheinungen sehen.

Bei manchen Arten der Hutpilze, so z. B. Hydnum repandum, beginnt das Wachstum an irgendeinem geeigneten Punkt einer Wiese und breitet sich von dort radial aus. Die Pilze der späteren Jahre stehen im Kreis um die Ursprungsstelle als „Hexenring", und dieser Ring vergrößert sich von Jahr zu

Jahr meist um 30 bis 50 cm. An der Innenseite des Ringes ist stets ein üppiges Wachstum anderer Pflanzen bemerkbar, wohl als Folgewirkung des Düngerwertes der abgestorbenen Vorjahrspilze. Man kann die Ausbreitung eines solchen Ringes durch Jahrzehnte verfolgen, manchmal stirbt ein Teil ab und ein verbleibender Halbkreis wandert weiter, sich stets vergrößernd durch das Land; aber niemals geht das Wachstum rückläufig in das bereits früher durchmessene Gebiet, sondern stets in gleicher Richtung radial fortschreitend in noch unverbrauchten Boden.

Ein Busch von Judenkirsche, Physalis alkekengi, in der Ecke eines Steingartens gepflanzt, wuchs mit Hilfe seiner Ausläufer in vielen Jahren um volle 12 Meter durch verschiedenartigen Boden, stets in der gleichen Richtung von der ursprünglichen Pflanzungsstelle fort. Die Triebe der früheren Jahre starben wieder ab und nie hat sich an einer solchen Stelle neuerlich eine Pflanze entwickelt.

Von der Mathiolusprimel Corthusa Mathioli waren 1935 und 1936 an einem Steig im Sengsengebirge eine Menge von Jungpflanzen, wo diese Art früher nicht stand. 1940 war dort und in der Umgebung trotz eifrigen Suchens nicht ein einziges Exemplar zu finden und erst 1950 waren wieder solche Pflanzen an dieser Stelle.

Ein exakter Nachweis solcher Änderungen ist bei den Waldbäumen wegen der langen Lebensdauer und der meist unkontrollierbaren Beeinflussung durch beabsichtigte und unbeabsichtigte menschliche Maßnahmen für die Vergangenheit nicht zu führen. Das ausschlaggebende Verhalten im Jugendzustande könnte aber durch exakte Anbauversuche kontrolliert werden; dabei ließe es sich leicht feststellen, ob überhaupt, und bei welchen Arten etwa eine solche Beeinflussung durch Bodenmüdigkeit erfolgt, die in der freien Natur solchen Wechsel wenigstens lokal und zeitweilig hervorrufen kann. Möglicherweise sind pilzliche Wurzelsymbionten bzw. deren Bedürfnisse an diesen Erscheinungen mitwirkend? Weitreichende Konsequenzen, etwa eine Störung der von Aichinger erkannten und dargestellten Entwicklungsreihen der Waldtypen werden sich daraus gewiß nicht ergeben, aber die Zusammensetzung einzelner Bestände für eine oder zwei Umtriebszeiten könnte dadurch immerhin geändert werden. Arger Wildverbiß kann demgegenüber aber sicherlich von größerer Bedeutung sein.

Lehrreich sind auch einige Fälle, in denen sich Tannenjungwuchs in neuerer Zeit wirklich gehalten hat, oder auch gänzlich ausgeblieben ist.

Da war z. B. noch um 1905 eine größere alte Lärchenwiese, umgeben von Tannen-, Fichten-, Buchen-Mischbestand, ca. 800 m hoch gelegen, mit mäßiger Neigung gegen Nord. Diese Wiese wurde wegen ihrer Abgelegenheit und ihres schlechten Ertrages landwirtschaftlich vernachlässigt. Auf dem saueren Boden wuchsen Heidelbeere, Calluna, Arnica, Moose, an feuchten Stellen sogar Sphagnum, und schließlich stellte sich weitständiger Fichtenanflug ein, der rasch aufwuchs. Da damals die Jagd noch eine größere Rolle spielte und

die Lärchenwiese ein beliebter Pirschplatz war, wurde endlich der zottige Fichtenanflug, der schon bis zu 2 Metern und mehr Höhe herangewachsen war, ausgehauen. Was an niedrigem Gestrüpp dazwischen und darunter stand, wurde nicht behelligt — mit dem Erfolg, daß nach einigen weiteren Jahren ein wunderschönes Tannen-Fichten-Dickicht am Platz entstanden war, das dann geschont wurde und bis heute freudig wächst.

Während derselben Jahrzehnte befand sich nebenbei in gleicher Lage ein herrschaftlicher, fast reiner Tannenbestand mit z. T. meterstarken Stämmen, der nach und nach genutzt wurde, und als Verjüngung lauter Buchen zurückließ. In den dortigen, ausgedehnten und typischen Tannen-, Fichten-, Buchen-Waldungen ist auch von weitem eine größere, regelmäßig begrenzte Fläche augenfällig, die jetzt ausschließlich mit gleichalterigen starken Rotbuchen bestockt ist (offenbar ein ehemaliger Kahlschlag).

Weißkiefern spielen in diesem Gebiet begreiflicherweise gar keine Rolle und Versuche von Pflanzung auf saueren Lärchenböden ergaben ein sehr schlechtes Resultat. Üppiges Jugendwachstum und dann grobe, knorrige Stämme mit vielfach durch Schneedruck beschädigten Kronen sind die traurigen Reste dieser Experimente, bei welchen wohl auch ungeeignete Herkunft der Pflanzen eine Rolle spielen mag, denn es gibt daneben einige wenige kleine Horste naturgewachsener Plattenkiefern, die sich sehen lassen können.

In den milden, tiefen Lagen um den Ort Grünburg, in 400 bis 500 m Seehöhe, tritt zusätzlich die Stieleiche stärker in Erscheinung, die weiter drinnen in den Bergtälern inmitten der Bestände nicht mehr durchkommt und nur an den Waldrändern und an trockenen Hängen, oft zusammen mit Hainbuche, Spitzahorn und Kornelkirsche bis zu max. 800 m wächst. In tiefster Lage, am Bachrand, sieht man einen vereinzelten Strauch der Traubenkirsche, was alles auf die Nähe der unteren Buchenstufe hindeutet.

Es ist hier in diesem Zusammenhange auch notwendig, das Problem der Lärchen des Gebietes eingehender zu behandeln. Diese Holzart war in den naturgewachsenen Beständen der Gegend, sowohl auf den Randschollen des Alpenkalkes als auch einige Kilometer davon entfernt auf Flyschboden, allenthalben eingesprengt, was u. a. auch in einem vorhin bereits angeführten Falle für diesen zu Anfang des 18. Jh. aufgewachsenen Bestand urkundlich nachgewiesen ist.

Im Vorland stockt sie allgemein von etwa 500 m Seehöhe aufwärts und tritt in höheren, steileren Lagen stärker in Erscheinung. Ein Charakteristikum der Gegend bildeten die horstweise schütter bestandenen „Lärchenwiesen" in Bauernbesitz, welche insbesondere in der Gegend von St. Konrad, Scharnstein, Steinbach a. Z., Oberschlierbach bis gegen Grünburg zu Anfang dieses Jahrhunderts sehr auffällig waren. Die stärkeren dieser Lärchen erreichten zu dieser Zeit Brusthöhen-Durchmesser von 40 bis 60 cm bei durchschnittlich 25 Metern Höhe und es hatten solche Stämme an günstigen Hän-

gen ein Alter von 80 bis 100 Jahren, in exponierten Hochlagen bei gleichen Maßen 120 bis 140 Jahre.

Von einigen wenigen solcher Bestände ist es wohl bekannt, daß sie um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von nichtbäuerlichen Grundbesitzern künstlich gepflanzt worden waren, bei der übergroßen Mehrzahl derselben ist jedoch eine solche absichtliche Begründung durch Bauern ganz ausgeschlossen.

Die Bauern in der ganzen Gegend waren, wohl als Reminiszenz der vergangenen Rodungszeit damals ihrem Empfinden noch entschieden Waldbaum-feindlich eingestellt. Die übliche Umtriebszeit von einem Jahrhundert ging doch zu sehr über ihr Zeitgefühl hinaus – was vielfach auch in anderen Kreisen zu bemerken ist –; und eine Fläche mit vorhandenem Baumbestand war eben doch meistens nur ein Nutzungsobjekt wie ein Steinbruch, dessen Erlös man wohl gerne entgegennahm, aber dabei die Entfernung und Rodung der Stöcke doch als eine Verbesserung der betreffenden Wiese empfand; ebenso wie auch zumeist der alljährliche Ertrag an Laubstreu beim eigenen Wald gefühlsmäßig mehr beachtet wurde als der Holzzuwachs.

Bei solcher innerer Einstellung, welche ein Jahrhundert vorher gewiß noch stärker ausgeprägt war, erscheint es ausgeschlossen, daß bei den Bauern zur Anflugzeit, etwa in der zweiten Hälfte des 18. Jh. diese Lärchen in den Wiesen irgendwie begünstigt oder gar gepflanzt worden wären. Es war natürlicher Aufwuchs, und diese Lichtholzart fand auf den lange Zeit vorher dem Wald abgerungenen Flächen günstige Keimungs- und Wuchsbedingungen. Gerade die Lärche war am besten dazu befähigt, weil ihre Keimlinge im Gegensatz zu Tanne und Buche auch auf freier Fläche ohne weiteres hochkommen. Das rasche Jugendwachstum mag sie dann vielleicht auch vor dem Abmähen bei der Heuernte bald bewahrt haben, dem ein analoger, sich oft an schattigen Stellen einfindender Fichtenanflug, regelmäßig zum Opfer fällt.

Der einzige Gegner, eben der Bauer, war zumeist mit anderweitiger Arbeit überhäuft, so daß er es vielfach versäumte, diesen Anflug rechtzeitig auszuhauen, und, war derselbe dann eben schon zu gewisser Höhe gediehen, so wurde er eben geduldet.

Da aber ein solcher Anflug von Lärchensamen aus den relativ weit entfernten höheren Kalkalpen, der eigentlichen Heimat dieser Baumart doch kaum in Frage kommt, so muß wohl mit einer Bodenständigkeit auch außerhalb des Randes der Kalkalpen gerechnet werden.

Tschermak behauptet 1935, daß (im Gegensatz zu den Verhältnissen im östlichen Teil der Alpenrandzone) im westlichen Teil derselben die Lärche nicht bodenständig sei, und gibt als Grenze dieser beiden Gebiete eine Linie von Steyr über Grünburg, Kirchdorf und weiter gegen den Traunstein zu an, wonach also ein großer Teil dieser vorhin behandelten Lärchenwiesen und die eingesprengten Stämme in den Vorlandswäldern als künstlich entstanden betrachtet werden müßten, was aber im Sinne des vorigen zu Bedenken Anlaß gibt.

Einzelne, allerdings sehr unklare Nachrichten aus der Vergangenheit lassen es wohl möglich erscheinen, daß sich die Lärchen in der Randzone während der letzten beiden Jahrhunderte, z. T. durch Okkupation von Kulturland, vermehrt haben. So ist es auffällig, daß bei Wasserbauten in alter Zeit zumeist Holz von Tannen verwendet wurde, wo man später der größeren Dauerhaftigkeit wegen fast ausschließlich Lärche verwendete; aber ihnen hier die Bodenständigkeit ganz zu bestreiten, das geht doch zu weit. Daß dieselben dann weiter im Norden, gegen das Flachland zu, von Natur aus wirklich fehlen, hat wohl seinen Grund darin, daß ihnen Lagen in Seehöhe unter 500 Meter ganz offenkundig nicht sonderlich behagen.

Bei Neuaufforstungen hat es sich meistens ergeben, daß gepflanzte Lärchen auf besonders gutem, frischem Humusboden nicht dauernd gedeihen wollen, sondern meist als schwache Stangen von Krebs befallen werden. Ein Zeugnis für die ungebrochene Siedlungskraft unter anderen Verhältnissen des Vorlandes ist es z. B., daß bei einem Wolkenbruch im Gebiet von Grünburg um 1830 von einem frischgepflügten Acker, ca. 600 m hoch in Hanglage, die ganze lockere Erde abgeschwemmt worden war und die Fläche, als sie dann sich selbst überlassen blieb, rasch von einem dichten Bewuchs junger Lärchen bedeckt war, der nach 100 Jahren einen reichen Anfall erstklassiger Stämme ergab.

In die jahrhundertelang mit verschiedenen Schwankungen sich hinziehende Entwicklung der Waldwirtschaft kam um die Mitte des 19. Jh. von der allgemeinen Umwandlung der Wirtschaft und Technik ein neuer, ausschlaggebender Anstoß, der die ganze Waldwirtschaft in eine grundsätzlich andere Richtung drängte. Es war dies einerseits der ziemlich rasch vor sich gehende Ersatz der Holzkohle bei Industrie und Gewerbe durch die Mineralkohlen, welcher das so reichlich vorhandene Buchenholz zeitweise zu einem kaum verwertbaren Abfallprodukt werden ließ, anderseits der mit dem Wirtschaftsaufschwung rasch steigende Bedarf an Nadelholz und als drittes der Bau von Eisenbahnen, durch welche der Absatz der begehrten Holzsorten nach allen Richtungen ermöglicht wurde.

Diese die ganze Waldwirtschaft revolutionierende Umstellung erfolgte allerdings in keinem allzu raschen Tempo, sondern absatzweise, mit einzelnen frühzeitig vorprellenden Versuchen und Rückkehr zum Altgewohnten.

So hatte schon 1779 bis 1798 ein arger Mangel an Brennmaterial den Sensengewerken J. Hierzenberger in Spital a. P. zur Verwendung von Torf aus dem Edlbacher Moor bei Windischgarsten veranlaßt, der teilweise in einfach getrocknetem Zustand verheizt, für den Werksbetrieb aber zum größten Teile in Meilern zu einer Art Kohle gebrannt wurde, wie man es von Holz gewohnt war. Diese Verwendung nahm teilweise einen ziemlichen Umfang an, wurde aber schließlich doch wieder eingestellt, wobei auch verschiedene, vom Berggericht verursachte Schwierigkeiten mitgespielt haben sollen.

1838 erwarb der Gewerke Gottlieb Weinmeister in Spital verschiedene

Kohlenschurfrechte in der ganzen Gegend und noch 1876 wurden solche Steinkohlen aus der Gegend von Roßleiten nach Leonstein verfrachtet.

Die altüberkommene Transportart durch Trift auf der Steyer, teilweise auch auf der krummen Steyrling aus dem Mollner Gebiet, hielt sich merkwürdigerweise bis in die neueste Zeit hinein und wurde erst nach dem fortschreitenden Ausbau von Waldstraßen allgemein durch den Autotransport verdrängt.

Zu dieser Trift einzelner Rundhölzer, sowohl Nutz- als auch Brenn- und Kohlholz, das möglichst nahe dem Schlägerungsort zum Flußufer gebracht und dort in großer Menge dem Wasser überantwortet wurde, war nach dem Einwurf stets eine Gruppe von Flößern damit beschäftigt, die ganze Triftstrecke zu kontrollieren und irgendwo gestrandete Stücke wieder der Strömung zu übergeben. Bei den Empfängerbetrieben waren sogenannte Holzsperren nötig, um das auf dem Wasser herantreibende Gut aufzufangen und zu bergen. Eine solche Sperre bestand aus einer festgebauten Brücke, von welcher, wenn eine Partie Holz für dieses Werk im Anrücken war, eine ganze Serie langer Stämme gegen das Wasser gerichtet, schräg auf den Flußgrund eingelassen und durch Ketten verbunden wurde. Durch eine Seitengasse oder einen kurzen anschließenden Kanal wurden die Hölzer dann auf einer Gleitfläche mit Pferdegespann aus dem Wasser gezogen. Solche Sperrbrücken befanden sich am Mittel- und Unterlauf der Steyer in Klaus, in Agonitz, bei der Haunoldmühle und der Humplmühle in Grünburg, und weiter flußabwärts bei jeder der dortigen Zeugstätten, wie die Verarbeitungsbetriebe genannt wurden. In Unterhimmel bei Steyr war die letzte Sperre, von welcher das Holz zu den verschiedenen Sägewerken um Steyr geliefert und auch, nach Verladung auf Flöße von Langholzstämmen aus dem Ennstal, flußabwärts in die Donau verfrachtet wurde, wo in Schwarzholz unterhalb der Ennsmündung ein wichtiger Stapelplatz war.

Das aus dem Zentrum des Mollner Gebietes auf der Kr. Steyrling herabgetriftete Holz wurde zum Teil an einer nahe der Mündung dieses kleinen Flusses errichteten Sperre, der „Zinkensperre" aufgefangen und das Nutzholz per Achse weitertransportiert. Um die oft sehr geringe Wassermenge dieses Flusses für die Zeit der Trift aufzubessern, wurden in dem Gebiet mehrfach Staubecken (Klausen) angelegt, was aber auch nicht viel Erfolg hatte, so daß dort immer viel Rundholz, ebenso wie die Holzkohle, mit Fuhrwerk ausgebracht werden mußte.

In Leonstein wurde für das Sensenwerk Schmiedleiten noch 1877 eine Triftsperre für Kohlholz in die Steyer gebaut, jedoch nach wenigen Jahren wieder durch Hochwasser zerstört und nicht mehr erneuert. Wenn sich an einer solchen Sperre beim Eintritt eines Hochwassers gerade eine volle Partie Schwemmholz angesammelt hatte, so war der Druck dieser Massen gegen die Brücke ein ganz ungeheurer und es kam öfter vor, daß zum mindesten einige Joche dem nicht standhalten konnten.

Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts wurde von verschiedenen Sägewerken im Gebiet von Steyrling und auch weiter flußaufwärts fertiges Schnittholz zur Steyer gebracht (bei Klaus zur sogenannten „Sägewiese") und dort mit Stricken zu Flößen, den sogenannten „Ladenkarln" zusammengebunden. Diese gebrechlichen Fahrzeuge wurden dann von wagemutigen Flößern, mit ruderartigen Krucken gelenkt, flußabwärts in halsbrecherischem Schuß über die Wehren der Zeugstätten hinab, zumeist nach Steyr gebracht.

Die Flora des Waldbodens

Über die Zusammensetzung der Waldbodenflora in alter Zeit sind natürlich keinerlei Nachrichten erhalten und der heutige Bestand ist sicherlich weitgehend durch die von der modernen Forstwirtschaft forcierte Beimischung von Fichte in den Beständen abgeändert. Heute durchläuft sie auf dem im Gebiet von Molln weitaus überwiegenden Dolomit-Untergrund alle Entwicklungsstufen von mageren Erikaflächen bis zum Zahnwurz-Bingelkraut-Typ. Eine Buchen-Tannen-Schlußgesellschaft wurde jedoch kaum irgendwo erreicht.

Ähnlich liegen die Dinge in den ebenfalls zum größten Teile auf Dolomit stockenden Waldungen im Gebiet von Leonstein am linken Ufer der Steyer. Hier ist allerdings der degradierende Einfluß früherer Bewirtschaftungsfehler oft noch sehr deutlich erkennbar, der sich speziell in arger Vergrasung alter Schläge zeigt. Steillagen auf Dolomit sind stellenweise durch Abschwemmung des Humusbodens arg degeneriert und ein schütterer Weißkiefernbestand hält sich da nur notdürftig über einer Bodenflora, die der Hauptsache nach aus Erika besteht. Auf etwas besserem Dolomitboden, auf dem dann Buchen eingemischt sind, findet sich vereinzelt der Schradl (Ilex aquifolium) als Unterwuchs, günstigenfalls auch der Lorbeer-Seidelbast (Daphne laureola), die „grüne Zwülinden", früher ein vielgebrauchtes Mittel in der Tierheilkunde, in kleinen Gruppen.

Auf Kalkboden, insbesondere an frischen Unterhängen, ist die Bodenflora sehr artenreich und besteht oft aus einer Mischung von Vertretern der verschiedensten Pflanzengesellschaften auf ganz engem Raum beisammen, so daß eine Einreihung in die üblichen Waldtypen gar nicht gut möglich ist. Die als Anhang beigefügte Artenliste von drei derartigen Stellen zeigt das in aller Deutlichkeit. Am Fuße von schattenspendenden Felswänden treten naturgemäß die verschiedenen Farne stärker in den Vordergrund, in extremen Lagen finden sich Bestände der Mondviole (Lunaria rediviva) und auch die Hirschzunge (Scolopendrium vulgare) ist dort vertreten. Auf Schuttböden unterhalb von sonnigen Felswänden ist stellenweise als Seltenheit die Judenkirsche (Physalis alkekengi) zu finden.

Auf den Flyschmergelböden des Vorlandes herrschen Waldmeister- und Zahnwurztypen vor. Erika und die Schneerose (Helleborus niger)

fehlen hier gänzlich, auch Leberblümchen und Cyclamen verbreiten sich nur auf geringe Entfernungen über die Gesteinsgrenze hinaus. Wo die Mergel von Sandsteinzügen durchsetzt sind, treten dafür Heidelbeere, Rippenfarn (Blechnum spicant), Haarmützenmoos (Polytrichium formosum), manchmal sogar Torfmoose, Sphagnum, in kleinen Inseln auf. Die Lärchenwiesen waren stets durch besonders sauren Boden, öfter auch durch Auflagen von Rohhumus gekennzeichnet; die Heidelbeeren, gewöhnlich von Bärlapp (Lycopodium clavatum) durchwachsen, Arnika, Potentilla erecta, Zwergbuchs (Polygala chamaebuxus) finden sich in dem spärlichen Graswuchs solcher Stellen. Die Vogelbeere (Sorbus aucuparia) wächst hier oft noch zu einem ansehnlichen Baum auf, und auf dem Rest einer zirka 800 Meter hoch gelegenen schattigen Lärchenwiese finden sich als seltene montane Zuwanderer Schwalbenwurz-Enzian (Gentiana asclepiadea), Weißer Germer (Veratrum album) und sogar einzelne Büsche der Grünerle (Alnus viridis).

Entwicklung der Bodenflora nach Neuaufforstungen

Von besonderem Interesse ist es, zu verfolgen, wie sich die Bodenflora an — wie üblich vorwiegend mit Fichte — neu aufgeforsteten Böden des Flyschmergel-Gebietes nach und nach ändert.

Als unmittelbare Folge des unterbliebenen Mähens entwickeln sich auf besseren Böden vorerst die Gräser und Kräuter der Wiesen durch einige Jahre sehr üppig. Vereinzelt stellen sich dann aus angeflogenen Samen verschiedene Sträucher und Bäume ein, Esche, Zitterpappel, Grauerle, Saalweide, Schneeball, in trockenen Lagen Hainbuche und dergleichen. Mit zunehmender Beschattung werden die Wiesengräser und Kräuter zurückgedrängt und es gewinnen die verschiedenen Moose den Vorsprung; dazwischen hält sich vielfach noch die Hohe Schlüsselblume (Primula elatior) aus der Wiesenflora. Wird in den Dickungen die Beschattung besonders stark, dann stirbt auch die Moosgesellschaft zum großen Teile ab.

Trotz beginnender Astreinigung ändert sich dieses ästhetisch gar nicht befriedigende Bild der toten, nur von einzelnen Primeln und Cephalantera Damasonium belebten Nadelstreu erst mit dem Einsetzen von Durchforstungen. Dann nimmt das Wachstum der Moose wieder etwas zu und als erster besonders auffälliger Einwanderer aus dem Kreise der eigentlichen Waldbodenflora tritt zumeist der Sauerklee (Oxalis acetosella) in großer Menge auf, vielfach begleitet vom Rundblätterigen Labkraut (Galium rotundifolium). Manche Hänge werden leider frühzeitig von der Waldrebe (Clematis vitalba) übersponnen. Primula elatior und das hie und da unter einzelnen Büschen aus früherer Zeit verbliebene Lungenkraut (Pulmonaria offiz.) usw. verbreiten sich, und dazwischen wandern Waldmeister (Asperula odorata), Wolliger Hahnenfuß (Ranunculus lanuginosus), Sanikel (Sanicula europaea), Goldnessel (Galeobdolon luteum), Waldveilchen (Viola silvestris), truppweise

auch die Haselwurz (Asarum europaeum) ein. Die Moose treten dagegen stark zurück.

Ein exakter Vergleich solcher Aufforstungsflächen mit der Bodenflora naturgewachsener Bestände ist nicht gut möglich, da erstere doch fast ausschließlich aus Nadelholz, überwiegend Fichte, bestehen, im Gegensatz zu der immerhin wesentlichen Beimischung von Laubholz bei letzteren. Zwischen aufgeforsteten Wiesen und Äckern ist im Bewuchs nicht viel Unterschied zu bemerken.

Nach weiteren Durchforstungen im Stangenholzalter wird die Flora robuster und reichhaltiger. Senecio Fuchsii, Salvia glutinosa und zahlreiche Farne dringen vor. Mercurialis perennis faßt an einzelnen Stellen Fuß und vermehrt sich von dort aus zu dichten, geschlossenen Trupps. Dentaria enneaphyllos wandert später und meist recht zerstreut ein, ebenso Circaea lutetiana und Lactuca muralis.

Die vielfach aufgestellte Behauptung, daß die Fichtenbestände neu aufgeforsteter landwirtschaftlicher Flächen, speziell auf Äckern, besonders durch Rotfäule bedroht seien, hat für die hiesige Gegend keine allgemeine Giltigkeit. Schäden, zumeist durch das Mycel des Pilzes Fomes annosus, kommen wohl vor, sind aber doch in den meisten Fällen nicht ärger als in naturgewachsenen Beständen auf altem Waldboden. Auffällig ist es jedoch, daß sich dieser Pilz flächenweise nach scharfen Durchforstungen besonders bemerkbar macht.

In diesem Stadium vermehren sich auf gutem Boden auch diverse Laubhölzer rapid. In weitem Umkreis um jeden Altbaum wachsen Hunderte von Bergahorn- und Eschensämlingen auf, auch einzelne Ulmen, Tannen und Buchen sprießen hervor. Wo etwa in der Nähe eines Hauses ein Busch von schwarzem Holler steht, bilden die durch Singvogelexkremente verbreiteten Samen auf humusreichem Boden wahre Dickichte von Unterholz in den Fichtenbeständen und drohen, sich gemeinsam mit den üppig aufstrebenden Eschen zu einer Plage bei künftiger Verjüngung auszuwachsen.

Im Gegensatz zu solcher Entwicklung auf guten, frischen Mergelböden hält sich auf saurem Sandstein-Verwitterungslehm, insbesondere nach Lärchenwiesen, die Heidelbeere sehr zäh. Sorbus aucuparia ringt sich zwischen den heranwachsenden Nadelbäumen hoch und stellenweise bringen Polytrichium- und Sphagnumpolster, an dem Winde stärker ausgesetzten Stellen auch Leucobryum glaucum, eine bedenkliche Note in die Bodenflora.

Etwa 60 Jahre nach der Begründung solcher künstlicher Bestände auf Mergelboden scheint die Einwanderung zu einem gewissen Stillstande gekommen zu sein und das entstandene Bild läßt den Schluß zu, daß nach Schlägerung dieser ersten Waldgeneration solcher Aufforstung auf besten Böden, ohne künstliche Eingriffe ein bunter Laubwald (allerdings mit wenig Buche) die nächste Generation bilden würde, denn von Nadelholz, auch Fichte, wird da aus natürlichem Anflug nicht viel hochkommen. Speziell für

die Tanne sind die Aussichten ungünstig, wenn ihr nicht ausgiebig geholfen wird. Ob die in neuerer Zeit versuchsweise vorgenommene Einbringung von Buche in Neuaufforstungen, an Stellen, wo sie sich nicht von selber einfinden will, Erfolg haben wird, bleibt abzuwarten; auch da wird der Wildverbiß ein arges Hindernis sein.

Die Neuaufforstung trockener, sonniger Südhänge, speziell auf Dolomit, bietet trotz des hiesigen feuchten Klimas manche Schwierigkeiten. Die Pflanzung von Laubholz scheidet da von vornherein aus. Fichte benötigt mehr als ein Jahrzehnt und häufiger Nachbesserung, bis eine ausreichende Zahl richtig Wurzel gefaßt hat und mit einigem Höhentrieb beginnt und über die Vergrasung der Flächen hinauswachsen kann. Sie ist in solchen Lagen auch später für den Borkenkäfer etwas anfällig.

Weißkiefer bringt aus nicht recht erklärlichen Gründen häufig Mißerfolge; es ist auch sonderbar, daß bei Pflanzungen von Kiefern zur Ergänzung von gleichartigem Naturanflug vom Wild immer mit besonderer Vorliebe gerade diese künstlich eingebrachten verbissen werden. Sollte dies etwa darin seinen Grund haben, daß Baumschulpflanzen doch heute ausnahmslos mit Kunstdünger aufgezogen werden und dieser in verbleibenden Resten vielleicht eine Geschmacksverbesserung bedeutet?

Die relativ günstigsten Aufforstungsergebnisse bringt oft die Lärche, wenn sie im richtigen Zeitpunkt zwischen anfliegendes, noch niedriges Strauchwerk eingepflanzt wird. Besondere Erschwernis ist auch da ein reicher Wildstand, der sich im ersten Vorfrühling gerne an solchen sonnigen Hängen aufhält. Eine einwandfreie Klärung der so verschieden beurteilten Frage, ob der Bestand an Schalenwild in alter Zeit größer oder geringer war als heute, wäre sehr wesentlich.

Eine auffallende Gemeinsamkeit aller hiesigen, natürlich und künstlich begründeten Waldungen, abgesehen von Hochlagen und ausgesprochenen Schluchtwäldern, besteht darin, daß die Moose in der Bodenflora gar keine besondere Rolle spielen und meist auf den Bergwiesen häufiger sind als im Wald. Auch stärkere Ansammlungen von Rohhumus sind nur vereinzelt anzutreffen, im Nadelholz an besonders feuchten, schattigen Stellen auf schwerem Lehm; im Laubwald nur dort, wo etwa in Mulden durch den Wind besonders viel Fallaub angehäuft wird und dieses nicht durch Streurechen entfernt wird.

Für das behandelte Kalkgebiet sind darum die größten Gefahren für die Zukunft der Wälder nicht in der Richtung einer Versauerung des Bodens zu befürchten, sondern auf ungünstigem Untergrund und bei falschen Wirtschaftsmaßnahmen, durch den Schwund der Humusdecke in einer Art Verkarstung zu sehen. Eine bedenkliche Parallelerscheinung ist es, daß nicht nur in der subalpinen, sondern auch in der höheren montanen Region vielfach deutliche Anzeichen einer Verkarstung bemerkbar sind, möglicherweise als Spätfolgen der ehemaligen Großkahlschläge und intensiver Beweidung.

Umgekehrt ist im Vorlande auf den rasch verwitternden Mergeln und Sandsteinböden ein Bodenschwund natürlich nicht zu befürchten; bei einseitiger Bevorzugung des Nadelholzes müßte aber jedenfalls mit Versauerung des Bodens gerechnet werden, wofür die beschriebenen, allerdings heute meist schon der Vergangenheit angehörenden Lärchenwiesen ein warnendes Beispiel abgeben.

Besonderheiten der Tier- und Pflanzenwelt

Die Tierwelt des Gebietes kann natürlich nur in einer Auswahl irgendwie bemerkenswerter Vertreter behandelt werden, soweit sie zu Wald und Berg in Beziehungen stehen.

Beginnen wir mit den Steinadlern, von welchen man ein Paar häufig sehen kann, wie es gemeinsam über den Höhen des Sengsengebirges seine Kreise zieht. Sie horsten alle zwei oder drei Jahre abwechselnd in den Südwänden der Gamsplan oder am Warscheneck. Diese im Heiligen Land Tirol als untragbare Räuber betrachtete und dezimierte Tierart macht sich hier kaum bemerkbar. Von Übergriffen auf Weidetiere ist niemals etwas bekanntgeworden und durch das Schlagen einzelner schwächlicher Kitze oder Räudegemsen sind sie im Haushalt der Natur wohl eher nützlich. Die wenigen hier zugrundegegangenen Exemplare sind fast durchwegs in Schlageisen verunglückt, welche neben Fallwild aufgestellt waren, was auch einen Hinweis auf ihre Ernährungsart gibt.

Um die Berggipfel, speziell den Hohen Nock, ziehen in engeren Kreisen Alpendohlen und achten darauf, daß nicht etwa ein von Touristen weggeworfenes Jausenbrot unverwertet bleibt. Der Alpenmauerläufer bewohnt die höchsten schroffen Felswände und wird dort kaum beachtet, kommt aber im Winter öfter in die Täler und turnt dort manchmal an Gebäuden herum. Ähnliche Winterausflüge unternehmen auch die sonst auf den Plateauflächen lebenden Steinrötel und Flüevögel. Als große Seltenheit gesellten sich dazu auf den Hochflächen des Sengsengebirges in den Sommermonaten der zwanziger und dreißiger Jahre einzelne Blaumerlen (Monticola solitarius L.), etwa amselgroße, dunkel blaugraue Tiere, deren Heimat die Südalpen sind, die aber damals vereinzelt auch am Warscheneck beobachtet werden konnten. Ob einzelne Nachrichten über das Auftreten von Steinhühnern auf den Bergen um Windischgarsten auch auf das Sengsengebirge zu beziehen sind, bleibt zweifelhaft; wenn es zutrifft, dürften sich solche ganz selten auf den sonnseitigen Halden aufhalten. Schneehühner sind dagegen ständig, wenn auch nicht häufig, in den Hochlagen anzutreffen.

Von Säugetieren ist in den obersten Regionen der Spalierstrauchheiden kaum etwas zu finden. Über den Verbleib einiger in den Bergen um das Effertsbachtal 1929 freigelassener Murmeltiere ist später nichts mehr bekanntgeworden.

Die anschließende Latschen- und Kampfzone des Waldes ist dafür ein

bevorzugter Aufenthaltsort von Vierfüßern. Dort leben Gemsen, allerdings seit vielen Jahren immer wieder durch die Räude dezimiert. Dieselben haben vor mehr als 50 Jahren, vermutlich bei einer Treibjagd versprengt, eine kleine Kolonie auf das linke Steyerufer abgegeben, wo einige Stücke jahrelang in den Felsen des Rabensteines und Lanzberges in Leonstein hausten, bis sie leider bei Jagden nach und nach abgeschossen wurden. Auf den Bereich über 1000 Metern beschränkt dagegen der Schneehase sein Gebiet. Aus der Kampfzone, der Waldgrenze, wäre etwa noch die unbeachtete, im Winter sich weiß verfärbende Schneemaus als Zeugin für das relativ rauhe Klima zu erwähnen; auch der Dreizehenspecht hat dort seine Heimat.

Die ausgedehnten, den Sengsengebirgszug umgebenden und den größten Teil des Gebietes von Molln umfassenden Bergwälder und die dortige Almregion werden von reichen Hochwildbeständen belebt und auch diese haben auf dem Leonsteiner Gebiet eine Kolonie gegründet, wo ständig ein ansehnliches Rudel in einsamen, hochgelegenen Wäldern lebt.

Bis zum Anfang des vorigen Jahrhunderts gab es auch noch einzelne Wölfe, von denen der letzte 1811 in Leonstein erlegt wurde. Der Kopf desselben wurde als Besonderheit, über Anordnung des Grafen Salburg zu allgemeiner Besichtigung an das Schloßtor genagelt. In Molln erinnert noch die bei den Holzknechten des Bodinggrabens bekannte Ortsbezeichnung „Wolfslucken" an diesen Bewohner. Ob der in derselben Gegend an den Grenzen des Mollner- und Reichramingtales vorkommende Name „Luxboden" wirklich eine Erinnerung an diese, hier wohl schon längst ausgestorbene Seltenheit bedeutet, dürfte kaum mehr feststellbar sein. Für das Vorkommen des Braunbären in früherer Zeit ist dagegen ein strikter Beweis gegeben durch eine Anzahl von Knochen, die sogar im Grenzgebiet gegen das Vorland, aus der Teufelskirchen-Höhle bei der Rinnerberger Klamm und einer Felsnische beim dortigen Wasserfall durch Prof. F. Göhlert geborgen und von Frau Prof. M. Mottl, Graz, bestimmt wurden. Im Gegensatz dazu wird die Auffindung einiger Wühlmausarten in der Almregion, Evotomys glareolus Ruttneri und Pitymys subterraneus Kupelwieseri, außer einzelnen Fachzoologen niemanden interessieren.

Aus der Vogelwelt der höheren Mollner Waldregion sind Uhu, Rauhfußkauz und Ringamsel hervorzuheben, welch letztere ebenfalls eine Kolonie in Leonstein, auf dem felsigen, über 1000 Meter hohen Bergrücken „Haider" gegründet hat. Ob der Name „Schwalbenmauer" einer Felswand am Schoberstein über Molln vielleicht auf die gegenwärtige oder frühere Anwesenheit der Felsenschwalbe Riparia rupestris hindeutet, ist nicht geklärt.

Das jagdlich interessante Auerwild lebt im ganzen Gebiet zerstreut, bis in die Vorlandswälder hinaus und es wird die Häufigkeit in dieser letzteren Gegend scheinbar durch das Vorhandensein größerer, beerenreicher Waldschläge mit bestimmt. Ein Birkhahn war in der ganzen Gegend stets eine große Seltenheit.

Ein interessanter Zuwanderer des letzten Jahrzehntes ist der Schwarzstorch Ciconia nigra L., der im Grenzgebiet zwischen Molln und Reichramingtal auch vereinzelt brütet. Kreuzschnäbel führen allgemein ein unstetes und unberechenbares Zigeunerleben. Kolkraben kommen dagegen in allen etwas abgelegenen Wäldern als Brutvögel vor, in den sonnigen Wäldern des Geißberges haust seit jeher ein Schwarm von Dohlen, die sich nur selten in die bewohnten Gegenden verirren.

Die mittleren Waldlagen und kleineren Feldgehölze beherbergen reiche Stände an Rehen, deren zeitweilige Überzahl sich forstlich in den Kulturen mit Schaden auswirkt. Von den übrigen so zahlreichen Vierfüßern einer Waldlandschaft soll nur als große Seltenheit, das sich im Winter weiß verfärbende Zwergwiesel erwähnt werden, bei dem sich die Fachzoologen noch nicht einig sind, ob es sich bei diesem Vorkommnis um eine Sonderform von Mustela nivalis oder M. minuta handelt. Es sind leider bisher nur ganz wenige Belegexemplare in berufene Hände gelangt (davon zwei aus dem hier behandelten Vorlandsgebiet), welche noch keine einwandfreie Klärung dieser Frage ermöglichten.

Bei den zeitweise in sehr wechselnder Zahl auftretenden Eichhörnchen ist es bemerkenswert, daß die vor sechs oder mehr Jahrzehnten hier allein vorkommende große, rotbraune Form im Lauf der Zeit fast zur Gänze durch eine kleinere, schwarzgraue, angeblich im Südosten heimische, ersetzt wurde. Es dürfte sich da vielleicht um eine großräumige Wanderung, eine Verschiebung der Verbreitungsgebiete handeln.

Zu Beginn des strengen Winters 1962/63 tauchten bei einer nahe dem Wald gelegenen Häusergruppe in Leonstein plötzlich vier Eichhörnchen auf, welche ohne Scheu regelmäßig die dortigen Vogelfutterstellen besuchten und Ende April wieder aus der Gegend verschwanden. Es waren dies ein großes, fuchsrotes Tier, wie die früher hier heimische Rasse, zwei kleine schwarzgraue und ein mittelgroßes Stück mit marderbraunem Pelz, wahrscheinlich eine solche auf Wanderschaft befindliche Gruppe der Grenzzone.

Von der ebenso reichen Vogelwelt dieser tiefen Lagen möge der Wanderfalk als Besonderheit erwähnt sein, von dem einzelne Brutpaare hier vorkommen. Der Schwarzspecht gerät in Wohnungsnot, weil die neue rationelle Forstwirtschaft keine morschen Bäume duldet, in denen dieser Specht seine Wohnung zimmert, und ähnlich ergeht es dem Haselhuhn, dessen beliebteste Aufenthaltsorte, Waldungen mit einem dichten Wust von Unterholz, immer weniger werden.

Als ornithologische Besonderheit ist noch anzuführen, daß die Feldlerche, allgemein als typischer Flachlandbewohner angesehen, in wenigen Exemplaren nahe dem Sengsengebirge auf der zirka 1500 Meter hoch gelegenen, waldumrahmten Almfläche des Rotgsohl lebt.

Von der niederen Tierwelt, speziell den Insekten, kann nichts besonders hervorgehoben werden, denn sie ordnet sich im allgemeinen harmonisch in

den Rhythmus des Waldlebens ein, zum Teile ausgesprochen günstig, wie etwa die große Waldameise, deren Hügel häufig anzutreffen sind. Die Borkenkäfer, welche im benachbarten Reichraminggebiet nach dem ersten Weltkrieg so verheerend aufgetreten sind, waren wohl in einzelnen Schwärmen auch hier zugewandert, glücklicherweise jedoch ohne eine Katastrophe zu verursachen.

Auf die Pflanzenwelt, außer der behandelten Waldflora, kann nicht weiter eingegangen werden, obwohl es auch da eine ganze Reihe von Seltenheiten anzuführen gäbe, etwa den Siebenstern (Trientalis europ.) auf einer hochgelegenen Moorfläche, die Mondraute, das „Wiederkehrkräutl" (Botrychium lunaria) auf schütter bestockter Almfläche, oder die sonst in der weiteren Umgebung nur ganz selten anzutreffende echte Alpenaster (Aster alpinus), deren Standort nicht angeführt wird, um sie vor allfälliger Bedrängung durch „Liebhaber" zu schützen.

Naturschutz

In allgemein landschaftlicher und floristischer Hinsicht eine einmalige Kostbarkeit wäre außer der auch in dieser Beziehung den Mittelpunkt des ganzen Gebietes bildenden, und schon vor vielen Jahren für den Naturschutz beantragten „Feichtau" mit ihren zwei Kleinseen, auch im Kañon des Steyerflusses zwischen Molln und Leonstein gegeben, dessen steile, zum Teil überhängende Konglomerat-Felswände mit teilweisem Baumbestand ein natürliches, durch angeschwemmte Samen entstandenes Alpinum bilden. Mit geringer Mühe wäre es möglich, diese herrliche und durch keinen Lärm beeinträchtigte Szenerie längs des noch ganz reinen, grünen, stellenweise schäumenden Wassers durch Verbesserung des ehemaligen Flößersteiges auf einfache Weise gangbar zu machen. Freilich wäre damit ein bequemer Ablagerungsort für alles Gerümpel der Nachbarschaft verloren.

Die durch ihre hohe Lage, mit herrlicher Aussicht auf die Gebirgsketten und eine ganz besondere Pflanzenwelt ausgezeichneten „Planwiesen" im Gebiet des Landes-Forstrevieres Leonstein wurden erst in allerletzter Zeit erfreulicherweise unter Naturschutz gestellt.

Weitere Sehenswürdigkeiten für den Naturfreund sind, in Leonstein der mittlere, steil abfallende Lauf des Rinnerberger-Baches mit einer Klamm und einem schönen Wasserfall, durch einen einfachen Steig zugänglich, und im inneren Bodinggraben von Molln die Gletschermühlen, von welchen ein halbes Dutzend steil übereinander gestaffelt, von einem durchfließenden kleinen Wasserlauf belebt sind, die „Bodingen", die dem ganzen Tal zu seinem Namen verholfen haben.

In mancher Hinsicht ist es ja nicht ganz einfach, den natürlichen und begrüßenswerten Drang der Städter, ihre Freizeit draußen in der Natur zu verbringen — eine Reaktion auf die Technisierung des Alltagslebens — mit

den Erfordernissen der Waldwirtschaft und den Bestrebungen des Naturschutzes in Einklang zu bringen. Bei gutem Willen, gegenseitigem Verständnis und Rücksichtnahme auf die in Frage kommenden ideellen Werte, müßte es aber doch möglich sein, besonders schöne Plätze in ausreichender Zahl dem Publikum leicht zugänglich zu machen, auch wenn man dabei nicht an materielle Vorteile aus dem Fremdenverkehr denkt und das Entstehen eines neuen Rummelplatzes verhindern will, deren es schon mehr als genug gibt. –

Aus naturbegeisterten Kreisen wird sehr häufig die Forderung laut, der Wald müsse naturgemäß bewirtschaftet werden, und es wird in diesem Zusammenhang oft das Wort „Plenterwald" verwendet; wobei sich vermutlich doch viele, die den Ausdruck gebrauchen, über dessen Bedeutung und die Tragweite dieser Forderung nicht im klaren sind. Es darf ja bei Forderungen an die Waldwirtschaft nicht vergessen werden, daß jene alten Zeiten vorbei sind, in denen alles gewachsene Holz unterschiedslos zu Kohlen gebrannt wurde. Aufgabe der heutigen Wald- und Forstwirtschaft ist es, vor allem Nutzholz bester Qualität, ohne Aufwendung übermäßiger Kosten zu beschaffen, was sehr oft mit der genannten Betriebsform nicht möglich ist, obwohl sich dieselbe in bestimmten Gegenden und unter besonderen natürlichen Bedingungen als gut und richtig erwiesen hat.

Der Ausdruck Plenterwald bedeutet, kurz gesagt, daß die Bäume dort nicht annähernd gleichaltrig nebeneinander in geschlossenen Beständen aufwachsen, sondern, daß auf derselben Fläche alt und jung, hoch und niedrig durcheinander stockt und zur Nutzung jeweils die ältesten, stärksten Stämme einzeln herausgezogen werden, wodurch wieder Platz für die Ansamung von jungem Nachwuchs gegeben ist. Diese Wirtschaftsform, welche eigentlich den primitiven Vorgehen einfacher Bauern in ihren kleinen Waldbeständen entspricht, aus denen sie das entnehmen, was sie für ihre Wirtschaft gerade brauchen, ist in einigen Gegenden der Schweiz, speziell im flacheren Mittellande auch bei geregelten größeren Forstbetrieben üblich, bewährt sich dort und bietet dem Betrachter tatsächlich die denkbar herrlichsten Waldbilder.

Aber, die Sache hat, wie jedes Ding ihre zwei Seiten und bei einer volkswirtschaftlich so schwerwiegenden Angelegenheit muß diese zweite Seite gründlichst erwogen werden, wobei sich, in großen Zügen angedeutet, etwa folgendes ergibt:

Die Plenterwald-Wirtschaft setzt das Vorwiegen von Schattenholzarten voraus, das sind solche, deren Jugend keinen direkten Sonnenschein braucht, sondern in gedämpftem Licht unter älterem Bestand gedeiht und durchhält, bis ihr durch Schlägerung solcher alter Stämme bahnfrei gegeben wird. Dazu sind von den bei uns wichtigen Baumarten nur die Weißtanne und Rotbuche geeignet. An letzterer haftet noch der Übelstand, daß sie besonders stark zu astigem Wuchs neigt, wenn sie später in teilweisem Freistand anstatt in geschlossener Gruppe wächst, und dadurch wenig brauchbares Nutzholz er-

gibt. Auch eine vorausgewachsene Tanne hat stärkere Beastung und der Holzkäufer ist darüber nicht begeistert. Die wirtschaftlich wichtigste Holzart, die Fichte, kommt da überhaupt wenig in Betracht.

Eine weitere Schwierigkeit besteht dann noch bei der Fällung eines solchen Baumriesen, die bei nicht ganz sachkundiger und sorgfältiger Durchführung unter der umgebenden Jugend Verheerungen anrichtet. Dasselbe Problem ergibt sich bei der Abfuhr der schweren Hölzer, besonders im Berglande, wo es nicht möglich ist, mit Zugtieren oder Traktoren direkt bis zum Fällungsort vorzudringen. Die Stücke müssen da vielfach eine weite Strecke bis zum nächsten Abfuhrweg durch jüngeres Holz zu Tal rutschen, stoßen dabei oft an stehende Bäume, deren Rinde am Stock verletzt wird und damit bei dieser jüngeren Generation Fäulnis einleitet.

Es muß in diesem Zusammenhange auch darauf hingewiesen werden, daß zwischen Baum und Mensch da ein gewisser Interessengegensatz besteht.

Der einzelne Baum strebt nach Ausnützung der Wachstums- und Vermehrungsmöglichkeiten bis zum Äußersten, dazu in erster Linie nach einem Maximum an Assimilationsorganen. Blätter, Nadeln und deren Verteilung im Lichtraum sind das Wichtigste, Äste, Stamm nur das relativ nebensächliche Traggerüst, an dem gespart werden kann; der Idealfall sind freistehende, bis zum Boden beastete „Protzen".

Durch die Vermehrung ihrer Anzahl auf gegebener Fläche treten die einzelnen Bäume bezüglich Lichtgenuß und Wurzelraum in Konkurrenz, und dieser Kampf wird dadurch ausgefochten, daß jeder den anderen überwachsen will. Die im Interesse des einzelnen Baumes unerwünschten Nebenwirkungen sind, die Streckung des Stammes, also erhöhter Aufwand an nutzloser Masse und Energie für den Säftestrom, Absterben von Zweigen, die sonst noch leistungsfähig wären und größere mechanische Gefährdung bei Sturm und Schnee. Erst bei voller Unterdrückung seiner nächsten Nachbarn gewinnt ein einzelner Baum wieder den nötigen Standraum.

Für den Baum vorteilhafte Nebenwirkungen sind Beschattung und damit gleichmäßigere Feuchtigkeit des Bodens, bessere Zersetzung der Streu, eventuell noch Ausschaltung eines übermäßigen Bodenbewuchses und Schutz der eigenen Nachkommenschaft vor extremen Witterungseinflüssen. Durchsetzen kann sich die Jugend in ihrer Ortsgebundenheit allerdings nur dann, wenn von den Alten jemand stürzt, im Wege einer größeren oder kleineren Katastrophe; also auch da keine Stetigkeit, sondern ein Pendeln zwischen verschiedenen Möglichkeiten; Katastrophen sind aber für die Natur belanglos, weil unbegrenzte Zeit zur Verfügung steht. Dies ist der Lebensablauf von Seite des Baumes aus gesehen.

Für den wirtschaftenden Menschen ist es nun die Frage, wie er seine Wünsche, großer Zuwachs am Stamm, Astreinheit, Vollholzigkeit und möglichst geringen Aufwand bei der Nutzung erfüllen kann, indem er die natürlichen Gegebenheiten des Baumlebens nützt oder abändert, ohne diese

Lebensbedingungen in der Gegenwart oder Zukunft zu gefährden. Es geht weder an, den Bäumen als Selbstzweck optimale Lebensbedingungen im eingangs erörterten Sinne zu beschaffen, noch, einem größten wirtschaftlichen Effekt in der Gegenwart zuliebe, den Organismus Wald in den Grundlagen seiner Existenz anzugreifen; Forstwirtschaft ist also notwendigerweise Kompromißwirtschaft.

Die drei bereits erörterten Nachteile, Qualitätsverminderung, Schäden am Nachwuchs und erhöhte Fällungs- und Bringungskosten, machen die an sich ja tatsächlich naturgemäßeste Methode der Plenterung in ihrer reinen Form, speziell im Berglande wirtschaftlich unmöglich. Abgewandelt, in der Art einer sogenannten Kleinbestandeswirtschaft, bei welcher die Nutzungseinheit nicht vom einzelnen Baumstamm, sondern je nach den Gegebenheiten, von einer mehr oder minder umfangreichen Gruppe von Bäumen gebildet wird, lassen sich die Vorteile der Plenterwirtschaft im wesentlichen erhalten und die Nachteile derselben auf ein erträgliches Minimum reduzieren. Je nach der Geländegestaltung kann das durch Aushieb und absatzweise Vergrößerung von Löchern in geschlossenen Beständen erfolgen, dem sogenannten bayrischen Femelschlagbetrieb, oder in steilerem Gelände durch streifenweise fortschreitende Nutzung mittelst sogenannter Saumschläge, wodurch die biologisch so schädlichen und ästhetisch wenig ansprechenden großen Kahlschläge einer kurzsichtigen Profitwirtschaft vermieden und abwechslungsreichere Waldbilder geschaffen werden, an denen auch der Freund der Natur seine Freude haben kann.

Schlechte Böden, Bann- und Schutzwälder sowie Gebiete an der Waldgrenze sollen schon nach den bestehenden Vorschriften und aus praktischen Überlegungen heraus, nicht auf Gewinn, sondern schonend, auf Erhaltung und möglichste Besserung der Bodensubstanz hin bewirtschaftet werden, was ganz automatisch zu locker aufgebautem plenterwaldartigem Aussehen führt. Leider werden dahingehende Entschlüsse der Waldbesitzer sehr oft durch unverständlich hohe Besteuerung solcher Flächen erschwert.

Die geschäftliche Ausnützung des städtischen Dranges ins Freie, die weitgehende Ausholzung von Schipisten, Aufzüge sowie die anderwärts schon recht vorgeschrittene Versiedelung der Landschaft, haben hier bisher noch keine besonderen Wunden geschlagen, aber es heißt, doch wachsam sein. Wenn es auch manche nicht wahrhaben wollen, so ist es doch schließlich und endlich leider in erster Linie Aufgabe des Naturschutzes, diese Natur vor dem Tun unvernünftiger Menschen zu schützen.

Mit sich selber kommt die Natur immer ins Reine!

Zusammenfassung

Es ist mit dieser kleinen Arbeit nicht beabsichtigt, eine Darstellung nach den Prinzipien der heutigen Forstwirtschaft zu bringen, sondern es sollen

nur die Grundlagen des Waldwachstums, die Einwirkungen der Menschen auf den Wald der Vergangenheit und deren Folgen auf biologischem Gebiet erörtert werden; dies im Sinne der Heimatkunde, denn manche der heute noch bekannten Umstände werden sonst vermutlich bald der Vergessenheit anheimfallen.

Insbesondere wurden dabei die folgenden Punkte behandelt.

1. Die naturgegebenen Bedingungen des Gebietes für das Wachstum der Wälder.
2. Urzeit und frühes Mittelalter: Größtenteils ungestörte Entwicklung. Rodungen nur in geringem Ausmaß in den Tälern.
3. 10. bis 12. Jahrhundert: Ausgedehnte Rodungen in den Talweiten und besseren Mittellagen. Holz ist in Überfluß vorhanden, daher an sich wertlos. Kampf um den Raum, gegen den Wald.
4. Spätes Mittelalter: Volksvermehrung und Entwicklung des Eisengewerbes. Holz wird notwendiger Rohstoff, als Brennmaterial. Nutzung der Wälder in ihrer ganzen Ausdehnung. Daneben noch einzelne Rodungen in weniger günstigen Lagen.
5. Übermäßige Waldnutzung bringt Nachteile und Gefahren, daher Beschränkungen durch die Obrigkeit. Waldordnungen. Verschiedene Formen der Bewirtschaftung bei der Herrschaft Molln, der Herrschaft Leonstein und bei den Bauernwäldern.
   a) Die Wälder von Molln unter strenger Staatsverwaltung, Eisenobmann, Berggericht. Ziel ist dauernde Versorgung des Eisengewerbes. Geldertrag interessiert wenig.
   b) Die Waldwirtschaft der Herrschaft Leonstein wird stark beeinflußt durch die wirtschaftlichen Verhältnisse der Besitzer und der untertänigen Bauern.
   Bei der fast zu allen Zeiten schlechten Lage der Landwirtschaft in den Bergen ist der Wald die wesentlichste Existenzgrundlage für alle, mit ungünstiger Auswirkung auf den Wald.
   c) Die Wälder im Vorland, vielfach Bauernbesitz. Bewirtschaftung im allgemeinen analog b) mit Sonderentwicklung infolge der günstigeren Wachstumsverhältnisse. Probleme der Weißtanne und Lärche.
6. Die neuere Zeit und ihre Auswirkung auf die Wälder: Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung durch Kaiser Josef II.
   Das Schwergewicht des Bedarfes verlagert sich um die Mitte des 19. Jh. von den Brennholz-Buchen auf das Nutz-Nadelholz.
   Niedergang der Landwirtschaft im 20. Jahrhundert.
   Aufforstung und ihre Probleme.
7. Die Entwicklung solcher künstlich begründeter Wälder und ihrer Bodenflora.
8. Die Tierwelt der Wald- und Berglandschaft.

9. Der Wald in Natur- und Landschaftsschutz.
10. Anhang.
Abschriften von Dokumenten, Tabellen, Literatur.

Anhang

I.

Die zur Gänze oder doch vorwiegend aus dem behandelten Gebiet mit Holzkohle versorgten Eisenwerksbetriebe der alten Zeit

In Molln: an der Kr. Steyrling, die Sensenwerke Strub, Gstadt, und Schmied im Hammer; letzteres zeitweise auch als Radwerk (Eisen-Schmelzofen); an der Palten, Sensenwerk Koller in der Ramsau.

In Leonstein: die Sensenwerke Prietal, Schmiedleiten, Furt; in alter Zeit noch der Lanzenhammer.

In Klaus: Das Sensenwerk im Graben.

In Micheldorf: Die Sensenwerke Unter der Linde (Oberheindl), die Pfuster, Moser im Stein, Schützenhub (Holzinger), am unteren Stein, an der Zinne (Weinmeister), die Werkstatt am Hammer, am Aigen (Melcherl), Steinhub, am Gries (Gradn), Dörfflern (Kaltenbrunner), am Windfeld (Hierzenberger), die Hasenmühle, am oberen Absang (Unterheindl), am unteren Absang (Pogner), Die Blumau, Gem. Schlierbach.

In Steyrling: die Sensenwerke am Grünanger, an der Schleiffen, am Hirschenstein.

In Stoder: in älterer Zeit das Sensenwerk in der Paderau.

In St. Pankraz: das Sensenwerk Helml, zeitweise auch Radwerk.

im Gebiet von Windischgarsten: die Sensenwerke Pießling, Kaixen, Roßleiten und Dambach; dazu noch ein „Drahtzug, zeitweilig auch als Sensenwerk betrieben.

In Spital a. P.: die Sensenwerke in der Au, Schröckerherberg, am vorderen Hasenberg (Weinmeister), und Grünau.

Zerrennhämmer und Schrottschmieden zur Aufarbeitung von Roheisen und Abfalleisen gab es in Grünburg in der Haunoldmühle und in Steinbach, aber auch in verschiedenen Sensenwerken wurden solche Arbeiten nebenher verrichtet.

Werkstätten zur Erzeugung von Kleineisenwaren, Messerer, Feilhauer und so weiter gab es um die Orte Steinbach a. St., Grünburg und auch in Leonstein insgesamt einige Dutzend.

An den Zeugstättenbetrieb in der Agonitz wurde noch nach 1850 ein Zerrennhammer angegliedert und dieser nach einigen Jahren noch zu einem Sensenwerk ausgebaut.

II.

Denkschrift von Assessor F. Bernhard Wachtel, Steyr 1791

Beschreibung

derjenigen Waldungs-Distrikte, worinnen sich Berg-, Schmelz- und Hammerwerke befinden, und welche der vorhin in Österreich ob der Enns zu Stadt Steyr aufgestellt gewesten montanistischen Waldaufsicht untergeordnet waren, und mit dem Steiermärkischen Waldungswesen und mit den Werken der innerbergischen Hauptgewerkschaft in Zusammenhang stehen.

Nr. I.

Unter der hochfürstlichen lambergischen Herrschaft
Steyr.

Vorerinnerung.

Die Herrschaft Steyr war bis auf das Jahr 1666 landesfürstlich und die in dieser Herrschaft befindlichen Waldungen waren von jeher als das unentbehrlichste Mittel angesehen, wodurch das sogenannte innerbergische Kammergut in Arbeit gesetzt, das erzeugte Roheisen auf denen Hauptgewerkschaftlichen Hämmern ausgeschlagen, das so gestaltig ausgeschlagene Eisen und Stahl durch die in der uralten landesfürstlichen Verlagsstadt Steyr befindlichen Feuerarbeiter zu fernerem Kaufmannsgut bearbeitet und das dem landesfürstlichen Interesse, und dem österreichischen Publikum sonderbar nützlichen und einträglichen Eisen Komerzium beständig unterhalten, und fortgeführt werden könne.

Um nun das innerbergische Kammergut einem ewigen nutzbaren Umtrieb zu erhalten, so wurde von Weiland Kaiser Leopold dem ersten höchst seel. Andenkens bey dem Verkauf der Herrschaft Steyr an den damaligen Johann Maximilian Grafen von Lamberg vermög des am 25, August 1666 errichteten Kaufbriefes nachstehend das Regali sumi Principis, und das allerhöchste Waldungs-Reservat betreffende ausdrückliche Verbindlichkeiten ausbedungen, die richtige Erfüllung dieser Bedingniße von dem Herrn Grafen Johann Maximilian von Lamberg zufolge eines von ihm unterm 20 ten Jannuarius 1667 ausgestellten Reverses auf das feierlichste zugesichert.

Erstens, daß, da sich über kurz oder lang einige Bergwerk ereigneten, selbige neben den Schätzen Ihrer Kaiserlichen Majestät verbleiben und es mit der Dargebung des Holz nach der österr Bergwerksordnung gehalten werden solle.

Zweitens, Wan nach dem Willen Gottes der von mir, und eines meiner Vettern der Herren von Lamberg / : den ich Ihrer Kais. Majestät in meiner Fideicomißarischen Disposition determinieren und benennen werde :/ entsprungenen Mannesstamm und ihrer mäniglichen Descendenten genzlichen abgehen sollten, alsdann Ihro Kaiserliche Majestät dero Erben und

Nachkommen von der Kaiserl. Linie descendierend berrührte Herrschaft Steyr, allermaßen dieselbige nur herum gelassen werden, gegen bare Bezalung der darauf haftenden 365 844 Gulden u. was denen Herren Grafen von Trautmanstorf der drei märktischen Ämtern selber an Pfandschilling bezalt, auch erweislich melioriert worden, nach vorhergehender halbjähriger Aufkündigung frei wieder an sich lösen mögen, ohne mein und meines Vettern, den ich benennen werde verbleibenden Weibes – Stamm auch anderen Lamberg die von uns beiden nicht descendieren, Irrung und Hinderniß.

Drittens, solle ich und meine Erben schuldig sein, wan Ihrer Kais. Majestät dero Erben und Nachkommen zu ihren Hof- und Fortification Gebäuden Holz vonnöthen haben, selbiges gegen Bezahlung des billigen bis anhero gebräuchlichen und insgemein läufigen Werthes unweigerlich erfolgen zu lassen. Nicht weniger,

Viertens, verspreche ich die Stadt Steyr wie auch die Eisen-Compagnie, und was dazu gehört, bei ihren bisher gehabten Freiheiten, Verträgen, Kontrakten, alten Herkommen und Gewohnheiten zu schützen und zu manterieren, auch sie darwider mit keinerlei Neuerung, Holz und Kohlsteigerung oder in anderen Weg, wie der Namen haben mag, weder direkte noch per indirecte zu beschweren, oder darwider zu handeln.

Anmerkung.

Die in dieser Herrschaft befindlichen Waldungs-Distrikte werden in Förste und die in diesen Försten befindlichen Waldungen in Urbar- und in Forstwaldungen eingeteilt; erstere werden diejenigen genannt, welche die Unterthanen eigentümlich besitzen, die Forstwaldungen hingegen sind jene, welche zur Herrschaft Steyr gehören, und diese teilen sich wieder in die Verlaßwaldungen, welche entweder auf beständige Zeiten oder nur auf einmalige Abstockung der Hauptgewerkschaft, oder anderen Manufakturisten und Partheien überlassen sind, dann in die freien Forstwaldungen, welche bisher noch in keinen Verlaß gegeben worden sind, zur weiteren Disposition vorbehalten sind, bis daher aber in einigen dieser freien Forstwaldungen die Unterthanen teils zu ihrem Bedarf theils zur Kohlung angewiesen worden.

Da schon nach dem Landesfürstlichen in dem, dem ersten Herzog von Österreich Henrico secundo von Kaiser Fridericus primo im Jahr 1156 erteilten Conceßions und Freiheitsbrief, dann in der Ferdinandischen Bergordnung de dato 1553 articulo primo et nono sich gründenden Reservat deren Hoch- und Schwarzwälder, alle über die eigene Unterthans bedürfnis erübrigende Hoch und Schwarzwälder zu denen Berg, Schmelz und Hammerwerken, dan nach der Waldordnung Kaiser Rudolf des zweiten im Jahr 1604 in dem Innerberger-Kammerguts-Distrikte zu denjenigen Werkstätten, welche den Stahl und das Eisen zu der eigentlichen Kaufmannsware unter

der Faust verarbeiten, überlassen werden und dieser Bedarf alle übrigen Erfordernisse, die eigenen und das Unterthans Bedürfnis ausgenommen / : nachstehen müssen, so tritt zu dieser Gerechtsame, bei deren Herrschaft Steirischen Waldungen nach der bestehenden und Vorangeführten Kontrakt, vermög welcher der allerhöchste Landesfürst aus Liebe zu seinem Innerberger Kammergut, und zu dessen Vereinigung den Kaufschilling der Herrschaft Steyr dergestalten und mit der ausdrücklichen Bedingniß gemäßiget hat, daß die Stadt Steyr und die Eisen Compagnie mit keinerlei Neuerung, Holz und Kohl Steigerung, oder in anderem Weg, *wie die Namen haben mag, weder direkte noch* per indirectum beschwert werden sollte, ein, und aus allen diesen ergibt sich, die unwidersprechliche Folge, daß auch die nachstehenden freien Forstwaldungen nur mit dem Vorbehalt als solche anerkannt werden können, daß sie unmittelbar zu dem Innerberger Kammergut verwendet werden müssen.

Benennung der Herrschaft Steirischen Försten.

A. Forst Enns ist für die in Stadt Steyr wohnhafte und für die zu Raming und Dambach ansässigen Feuerarbeiter gewidmet.

B. Forst Ternberg dient theils zu Bauholz theils für das Bergwerk in Wendbach und die Trattenbacher Messerer theils auch zu Brennholz nach Steyr.

C. Forst Arzberg. Hievon hatten die Hauptgewerkschaftlichen Hämmer zu Reichraming und das selbstige Messinghüttenwerk, die Sensen- und Blechschmiede in Bechgraben und Rodelsbach nebst verschiedenen Nagelschmieden mit Kohl, dann die Stadt Steyr mit Bau- und Brennholz zum Theil versehen werden.

D. Forst Groß und Klein Raming. Aus diesem erhebt die Stadt Steyr einiges Brennholz, dann die Hammerverwaltung Weyr und Reichraming ihre Kohlen. In dem Bezirk Langfürst und Hundskogl überließ die Hauptgewerkschaft wegen weiter entlegenheit und allzu kostbarer Bringung das Kohl gegen einem jährlichen Verlaßgeld denen Sensenschmieden zu Spital und Windischgarsten, Georg und Josef Hierzenberger, Kindler und Wolf Michael Koller einen ausgezeigten Distrikt auf einmaliges Stockräumen, und betrugen bei der anno 1750 von Sr. Majestät in Österreich angeordneten Waldabschätzung die ausgehackte Schläg, so in 40 bis 50 Jahren wiederum angegriffen werden könnten, beiläufig dem dermallen gemachten Überschlag nach 72.000 Faß Kohlen, endlichen sind auch von der Forst Groß und Kleinraming der Hammerverwaltung St. Gallen einige beträchtliche Waldungen zugewidmet.

Anmerkung.

Da der Abgang an würkmäßigem Holz bei der Innerberger Hauptgewerk-

schaft anderer Aushilfsmittel erheischet, die Übersetzung der Hämmer aber das letzte und kostbarste Aushilfsmittel ist, so würde die widerumige Übernehmung der denen Sensenschmieden überlassenen Walddistrikten ungeachtet der kostbaren Zubringung um so zuträglicher sein, als eben diese Distrikte nach der Waldschätzung de anno 1750 gegenwärtig wiederum angegriffen werden könnten.

E. Forst obs. Weyer. Die in diesen Forst befindlichen Urbar und Verlaßwaldungen deren Unterthanen sind theils zur eigenen Lebensnotdurft, theils zum Floßholz nach Steyr und theils zur Verkohlung gewidmet, das Kohl liefern die Unterthanen der Hammerverwaltung Weyer ein, in diesem Forst haben die Hauptgewerkschaftlichen Hammerverwaltungen Steyr und Kleinreifling die beträchtlichsten Verlaßwaldungen. Auch sind in diesen Forst und zwar in der Waldung Grünmos die drei Hauptgewerkschaftlichen Schiffmeister mit ihren benötigten Schifläden angewiesen. Die Waldungen Akogl und Hammerleithen müssen vorzüglich für die Hauptgewerkschaftlichen Hämmer zu den bedürftigen Hammerhälben und anderen benötigten Zeugholz gesäget werden.

Endlich befinden sich in dem Forst Weyer einige zur Hammerverwaltung St. Gallen gewidmete Waldungen.

F. Forst Gaflenz. In diesem Forst sind die meisten Waldungen zur Hammerverwaltung Weyer, einige auch zur Hammerverwaltung St. Gallen verlassen, auch liefern die übrigen Waldeigentümer ihr Kohl aus diesem Forst zu den Hauptgewerkschaftlichen Hämmern in Weyer.

G. Forst Molln. Dieser Forst teilet sich in das Windischgarstner Thall, dann in die übrigen Mollnerischen Forstwaldungen.

a) Windischgarstnerthall, in dem Forstholz gleich an der Reith am Bergl, genannt, des Jakob Windhager unter Spital ist die Hauptgewerkschaft angewiesen, ihr benötigtes Wegholz zu schlagen, und aus der freien Forstwaldung Mitterberg empfing die Hauptgewerkschaftliche Hammerverwaltung St. Gallen das darin geschlagene Kohlholz, außer diesen sind in diesem Forst angewiesen:

1. Auf den Roßberg, Grienboden oder Vorwald der Hufschmied unter Spital Michael Schleifer.
2. auf den Erisenwald und Hundswald der Sensenschmied Piestlinger, und auf letzteren auch der Sensenschmied Hörzenberger zu Spital.
3. auf den Zeutschenberg der Drahtzieher Schoiswohl, die Bürgerschaft von Windischgarsten, der Adam Pießlinger und Andreas Hack.
4. auf der Plutschau der Sensenschmied Hörzenberger.
5. auf der Rosenau der Sensenschmied Koller am Tambach.
6. auf den Scherffenwald der Sensenschmied Moser.
7. auf den Bernwald der Hörzenberger unter Gleink und Spital.
8. auf den Obrigsidl der Sensenschmied Pießlinger.

9. auf den Schafkögl und Steyrsteg die Schröckenfuchsische Sensenschmiede an der Roßleiten.
10. auf den Sadl oder Sadlreith die Hörzenbergerische Sensenschmiede unter Spital.
11. auf den Kanzerwald die Sensenschmiede unter Gleink.

Nebst diesen angewiesenen Waldungen befinden sich in diesem Forst noch viele freie Forstwaldungen, welche alle vi contractus zur Eisenwurzen gehören.

In diesem Windischgarstnertal sind auch die meisten Alpen, Reithen und Waiden, als auf der Zeutschen, Kreuz- und Krieglerau, in der Theinfahrten, vorderen Dienstleben, am Lemberg, an der hinteren Dienstleben, Lambwiesen, Klein Mitterberg Hochgefach, Leglalben, Rohrmestalben im Kampenwald, am Bergl in Ahern und Risach, in Krautgartl, in der Pfaffenreith, Plankenreith, Zinkenreith, Pötzlreith, Loggau, Rentschenreith, Hörzenreith, Hundskogl und Langfürst, am Sigrist, an Grestenberg, Rafolden genannt, Klambreith, Khierstlreith, das Stadl oder Stadlreith genannt, die Schröckenfuchsische und unteraggische Alben, das Grabenbauernreith genannt, und in der sogenannten Läglalben.

Bei der im Jahre 1750 vorgenommenen Waldbereitung und Abschätzung wurde in diesem Thall wegen dem Holzwachs die allerschlechteste Wirtschaft beobachtet, indem die Unterthanen ihre Alben, Reithen, Weiden und Wiesen nach ihrem Belieben erweiterten, und die vorhin gewesten Waldungen recht erstaunlich schmälerten, solche mit Großem und kleinem Vieh übertrieben, das Heu von den Gleck Wiesen über Winter in großer Quantität, so doch nur in den Alben bei einfallende schlechtem Wetter und unter der Melchzeit verfüttert werden solle, nacher Haus führten, und sodann das benötigte Kleck oder Futter in denen Schlägen zum größten Schaden des Holzwachs mäheten und herholten, nebst dem noch die größten Fleckenwiesen mit verschiedenem Getreid anbauen.

b) Die übrigen Mollnerischen Waldungen.

1. Auf der langen Fürst von Putzenbaumgarten bis zum Ayterstein die Weinmeisterische und Steinhuberische Sensenschmiede.
2. auf der Penningleiten die Kaltenbrunnerische Sensenschmiede.
3. auf dem Gresenberg die Furthnerische und Schmiedleitnerische Sensenschmiede.
4. auf dem großen Buchberg der Gstader im Amt Molln.
5. die Verlaßwaldung des Sensenschmied Moser innerhalb der Wolfslucken.
6. auf die Schwarzgraben, Grestenberg, Steyeregg und Tierflinger Waldung die Roßleithnerische und Moserische Sensenschmiede.
7. auf die Waldung am Sändl der Sensenschmied in der Strub.
8. auf den kleinen Buchberg der Hammerschmied am Hammer.
9. auf die in der Höhe des Heizengraben befündliche Waldung der Sensenschmied Kohler.

Die vi contractus zur Eisenwurzen gehörigen freien Forstwaldungen sind besonders beträchtlich: als der Trailing, die Waldung nechst der Pfenningleithen, die alte beträchtliche Waldung Feichtau und der Plötenbach, die alte freie Forstwaldung der vorderen und hinteren Ayterstein. Die überständige freie Forstwaldung Ackermäuer und Reßlstein Waldung, der Zöppel, ein uralter freier Forst. Die Plutschau am Bodingbach. Das Waidthall untern Jagdhaus, nebst der vom Waidthall herüber liegenden Waldung, der Haitzengraben Waldung und der rothe Brand, die meisten freien Waldungen in diesem Forst befinden sich in des Wolf Helmb seinem Dienst als der Bartlmaiß, der Reuthbauernberg, der Denkenbirg, der Mündlgraben link und rechter Hand, die Sulzegger Waldung, welche zur Herhaltung der Gstatter Brücken gewidmet ist, der Steinkopf und Säterl wegen der Nähe zum Bedarf des Dorf Molln anwendbar, das Prennt, der Altermüllergraben zum Brückengebäu vorgesehen, der Annasberg der Trailing auf der Schattseiten ist der Schaz in dieser Revier, der Saliterer zu Molln braucht das jährliche Scheiterholz hieraus zu seiner Profesion, der Eberstallerberg der Waldegg ein vorgesehener Wittberg, der Greineregg, der Khienbacherberg, der Grießergraben, der Zmolingbach, der Schenberg dan der am Schenberg stehende und zum Bruckengebäu vorgesehene Schachen.

Dieser Forst ist zwar nach dem Stand der im Jahr 1750 vorgenommenen Hauptwaldbereitung und Abschätzung beschrieben und obwohlen seit dieser Zeit viele freie Förste in Verlaß gegeben, gleich wie auch den hiesigen Hammerwerken und der Feuerarbeiterischen Kohlkommunität der Langfürst und halbe Buchberg zugeteilet worden, so ließe sich ungeachtet dessen doch noch durch diesen Forst, wenn genauere Waldökonomie und Kultur eingeführt und beobachtet würde, der bei den hiesigen Manufacturisticum offenbar einreißende Kohlenmangel steuern und der Kohlbedarf des Manufacturistici vermögen, ohne welchen bestand das innerberger Kammergut außer Umtrieb gesetzet, das geschlagene Eisen und Stahl ihren Absatz verlieren, der ob der Ennsichen Nahrungszweig und das so beträchtliche Eisencomercium, darnach aber das Eisen Negotium in das Ausland, und der fremde Geldeinfluß aufhören müßte.

Anmerkung.

Die Stadt Steyr empfängt / : wie aus gegenwärtiger Beschreibung erhellet / : aus den herrschaftlichen Forsten Ternberg, Arzberg, Groß und Kleinraming, der Obs. Weyer ihr Brenn- und Bauholz, und nach einem von dem hiesigen Stadt Magistrat erhaltenen Ausweis hat die Stadt Steyr aus diesen Forsten in den letzten 4 Jahren als 1787, 1788, 1789, 1790, 22022 Klafter, somit im Durchschnitt verrechnet alljährlich 5505 Klafter erhalten, wäre dieses Quantum verkohlet worden, so hätte solches nach dem bestimmten Ansatz, daß eine Wiener Klafter 8 Faß Kohl gibt jährlich 44044 Faß Kohl geben müssen.

Betrachtet man in denen zu den Hauptgewerkschaftlichen Hämmern bestimmten Waldungs Regionen den offenbaren Abgang an würkmäßigem Holz und das eben wegen diesem Abgang die meisten Holzschläge darinnen in halbgewachsenem Holz betrieben werden, so könnte der Hauptgewerkschaft wohl nichts erwünschter sein, und nicht bald eine größere Wohltat zufließen, als wenn ihr das bisher aus obbenannten Försten auf der Enns der Stadt Steyr zugekommene Brennholz überlassen, und dadurch eine Aushilfe von jährlich 44044 Faß Kohl verschaffet werden könnte.

Um einestheils der Hauptgewerkschaft diese Wohltat zufließen machen zu können, und anderentheils der Stadt Steyr ihren von denen Landesfürsten selbst aus deren Herrschafts Försten zugeführten Brennholz-Bedarf zu befestigen und zu verewigen, wage ich Aßesor Wachtel folgenden Vorschlag, welcher zugleich die aus dem innerberger Kammergut in die Landesfürstliche Kasse einfließende Frohngefälle durch einen fortwährenden Bestand des Kammergutes für die Zukunft versichern könnte, zu machen, daß die im Forst Molln befindlichen Sensenschmiede und andere Parteien / : die Hauptgewerkschaft mit ihrem ohnehin unbeträchtlich sein könnenden Empfang ausgenommen / : weiter hinein in die Stift Spitalerischen und Herrschaft Klausnerischen Förste verlegt, sonach aber der Forst Molln und die Waldungen in Stoder, Teichel und Rettenbach der Stadt Steyr, und den darin befindlichen Manufacturistico zugewiesen werden möchte;

Die Ausführungsmöglichkeit dieses Vorschlages gründet sich hauptsächlich darinnen:

a) Nachdem bei der in denen Herrschafts-Klausnerischen Forsten in dem Steyrlinggraben anno 1780 vorgenommenen Beaugenscheinigungen gemachten Überschlag könnten in den dasigen ausgewachsenen Wäldern 200 Knechte, ohne den Wald zu schaden zu hacken, angelegt werden, rechnet man nun nach der damaligen Bearbeitungs-Erfahrung statt 500 nur 400 Faß auf einen Knecht, so zeiget sich, daß aus diesem Steyrlinggraben allein jährlich 80.000 Faß Kohl erzeuget werden könnten, rechnet man aber zu dieser Erzeugungsmöglichkeit noch die übrigen Stift Spitalerischen und Herrschaft Klausnerischen Forstwaldungen, / : so besonders die beträchtlichen Waldungen in Stoder / : so wird sich die Bedeckung derjenigen Parteien klar erweisen, welche mit ihrem Bedarf der Stadt Steyr und dem Stadt Steyrischen Manufakturistico zu weichen schuldig sind, indem:

b) Vermög angeführten Kontrakt Wayland Kaiser Leopold der erste seel. andenkens bei dem Verkauf der Herrschaft Steyr sich nebst dem landesfürstlichen Reservats-Recht auf die Benützungsart der Waldungen, und ihre Verwendung nur zur Aufrechthaltung des Innerberger Kammergutes und die darin innigst verbundene Stadt Steyrischen Manufacturistico vorbehalten hat, mithin bevor nicht diese gedecket sind ein anderes Werk um so weniger einen Anspruch machen kann als:

c) durch eine sogestaltige Eintheilung und Sistemisierung jeden Theil

sein Werk verewiget, und die Sensenschmiede noch dazu umso mehr befriediget werden könnten, indem ihr eigener Vorteil von der Erhaltung des innerberger Kammergutes abhänget, von welchem sie das rohe Material zur Erzeugung ihrer Kaufmannswaren erhalten, und ohne dessen Bestand auch sie nicht bestehen könnten.

Nun wäre,

d) dieser Vorschlag erst dann auszuführen, wenn die von mir Aßesor Wachtl im gegenwärtigem Apenato vorgeschlagene Erhebung des Waldbestandes die gnädige Genehmigung erhalten sollte, dadurch alle über den Waldstand von den Liebhabern der Finsternis zu ihrem bisherigen Vorteil und zum Schaden der unbediensteten Gewerken gemachte Einwendungen aufgedecket, und die sich wahrhaft ergebenden Hinderniße behoben sein werden[1].

H. Forst Ramsau und

I. Forst Au. aus diesen beiden Forsten, und zwar aus dem ersterem erhalten die Sensenschmiede und aus dem zweyten nebst diesen die Steinbäcker Messerer, dann einige Unterthanen, und zwar letztere gegen Reichung des gewöhnlichen Forsthaberns und Stockrechtes ihre Erfordernis.

K. Forst Siezleinsdorf und Nazberg. Die in diesem Forst befindlichen Waldungen können bloß zur Bestreitung der Hausnotdurft so vieler hundert Unterthanen gegen Reichung des gewöhnlichen Forsthaberns und Stockrechtes verwendet werden.

No. II.

Unter der hochfürstl. Herrschaft Auersperg.

a) in dem Forst Losenstein . . . .

b) Unterthanswaldungen, ...

No. III.

Unter der Religions Fondherrschaft Garsten.

Die Markt und Urbar Amts Weyerischen Waldungen,

. . . . a.) bis n.)

No. IV.

Unter dem Stift Spital . . . . a.) bis n.)

No. V.

Unter dem Stifte Gleink, ...

1 Der Forst „Molln" im engeren Sinne umfaßte das Gebiet der Krummen Steyrling und des Bodinggrabens,

der Forst „Ramsau" das Einzugsgebiet der Palten mit der Hopfing,

der Forst „Au" die heutige Kat.-Gem. Forstau von Steinbach a. St. und den Tiefenbach/Forst der Gem. Grünburg.

No. VI.

Unter der Herrschaft Sallaburg (Leonstein) sind folgende Waldungen.

1. Klein und Groß Lanspergwaldung.
2. die freie Forstwaldung Schönthall, Pleichwitz und Ascha.
3. Die Waldungen Haydach, Prennschach und Schacher.
4. Die Waldung Puchgraben, Karleuthen und Riedt.

No. VII.

Unter der hochfürstl. Freysingischen Herrschaft Waydhofen.

A.) Hofamt B. Amt Hollnstein, C. Amt Gößling.

No. VIII.

Unter dem Stift Seitenstädten . . . .

No. IX.

Unter der Cameral Herrschaft Gaming . . . .

Anmerkung:

In denen Hauptgewerkschaftlichen Österreichischen Hämmern in Hollenstein, Weyer, Kleinreifling, Laussa und Reichraming werden jährlich an Kohl- Brenn, Bau, Zeug und Sagholz erforderlich 438 785, somit nach einem 100 jährigen auslagen 43,878.500 Faß, oder zu Wiener Klafter gerechnet 5,484.812½

Zu diesem Holz und Kohl Erfordernis bestehet dermalen folgende Bedeckung in denen in Österreich befindlichen und zu diesen Hämmern dermalen bestimmten Waldgegenden betraget der Waldstand nach einem 100jähr. Auslagen	1,526.507½
die Gaminger Waldungen	735.300
zusammen	2,261.807½

Nach diesem Waldstand zeiget sich ein Abgang 3,223.005 Klftr. und betraget dieser nach einem 100jährigen Auslangen berechneter Abgang jährlich 32.230 Kl. Holz oder 237.840 Faß Kohl.

Wie nothwendig also die Zustandebringung des von mir Aßesor Wachtel bei der Beschreibung des Forst Molln wegen Überlassung von jährliche 44.044 Faß Kohlen an die Hauptgewerkschaft gemachten vorschlages, und eine reele Erhebung aller in denen gegewärtigen beschriebenen Waldrevieren befindliche Waldungen zu Ausfindigmachung deren noch freien, und zu diesen Werken anwendbaren Waldungen wäre, wird ohne allen Beweisen jeder rechtschaffene Mann erkennen müßen, welcher von der für den Staat und das Publikum so notwendigen Aufrechthaltung des so gemeinnützigen Innerberger Kammergutes eine Kenntniß hat.

Beschluß.

Nebst diesen beschriebenen Waldrevieren befinden sich noch unter der Hochfürstl, Lebensteinischen Herrschaft Weißenburg, unter der Hochgräfl. Rosenbergischen Herrschaft Gleiß, unter der Herrschaft Ybbsitz, unter der Hochgräfl. Preising Herrschaft ober und Nieder Hausegg und unter der Hochfürstl. Freising Herrschaft Ulmerfelden verschiedene zu dem Innerberger Kammergut theils bestimmt, theils anwendbare Waldungen.

Steyer den 18.ten
November 1791.

Franz Bernhard Wachtel m/p.
Aßesor.

Anmerkung des Verfassers zur Denkschrift von F. B. Wachtel 1791

An dieser Denkschrift ist es befremdend, daß der doch offenbar mit der Materie, den rechtlichen Grundlagen und dem durch lange Zeiten üblichen Gang der Amtshandlungen voll vertraute Autor in Punkt b) seines Vorschlages und in den daraus gezogenen Folgerungen einen grundsätzlichen Unterschied zwischen der Innerberger Hauptgewerkschaft, der Stadt Steyr und den in Steyr seßhaften Manufakturisten einerseits – und den „anderen Werken", also den außerhalb der Stadt Steyr befindlichen privaten Betrieben, Sensenschmieden etc. konstruiert, welche seiner Darstellung nach als Minderberechtigte erst in zweiter Linie zum Zuge kommen sollten.

Er läßt dabei den von ihm selber wörtlich zitierten Inhalt des Punktes 4.) der beim Verkauf der Herrschaft Steyr 1666 festgelegten Bestimmungen, wonach die Eisen-Kompagnie und alles was dazu gehört, in ihren Rechten zu schützen sei, ganz außer acht, denn alle die im Lande verstreut arbeitenden selbständigen Hammerwerke wurden stets als zum Eisenwesen, zur Eisen-Kompagnie, gehörig betrachtet und demgemäß behandelt.

Auch die so wesentlichen Bestimmungen der Waldordnung des Kaisers Rudolf II. von 1604 betreffen bezüglich der erörterten Rechte und Pflichten in vielen Punkten ausdrücklich die Hammermeister, also gerade jene, welche Wachtel in seinen Ausführungen und Vorschlägen beiseiteschieben will.

Der Vorschlag hat im Kreise der Betroffenen argen Unwillen hervorgerufen.

III.

Abstockungsvertrag Grestenberg 1800

Freiwillig und Güttlicher Vergleich, welcher laut Entstehendem dato zwischen Simon Kaltenbrunner, Georg Holzinger, Franz Zeitlinger und Karl Steinhuber, Sensenschmiedmeister zu Micheldorf an einem, dann Johann Priller am Gollnaglgut, Mathias Dirngrammer am Rapoldengut, Mathias Mitterhuebmer am Kerblgut, Sebastian Ploderer am Hilgern Gut, Thomas Kienbacher am unteren Kienbach, Simon Klausriegler am Wolf Wiesergut und Andree Grädbauer am Eberstallergut zu Molln anderen Theill in Betreff deß von Vorbenannten Sensenschmiedmeistern von der löbl. Herrschaft Steyr zu Verlaß habenden sogenannten Grestenberg im Forst Ramsau von vorgenannten Bauern zu bearbeiten habenden und in deren Werkstädten bringenden Koll abgeschlossen worden.

Erstens verbinden sich vorbenannte Sensenschmiedmeistern denen

Bauern jedem zu ihren Werkstätten bringende Muth Koll gegen dem um 3 fl. 45 kr zu bezahlen, daß jedoch jeder Muth bey der Werkstatt die rechtmässige dreyßig Metzen Kollmaß zu halten habe.

Zweitens wollen die Sensenschmiedmeistern sowohl den Kollzüns als auch das Verlaßgeld zum Forstamt Ramsau zu bezallen ganz über sich nehmen.

Drittens, werden denen Bauern dermahlen von jedem Meister 8 fl. zusammen also 32 fl. zu einer Vergüttung deren dermahl unternommenen Bau Verbesserungen sowohl bey denen Kollstätten, als auch Holzknechthütten und Holzrisbau sogleich auf die Hand bezallet. Dahingegen

Viertens haben die Bauern alle zu der Koll Erzeugung erforderlichen Gebäude ohne Ausnahme aufrecht und in zu jeder Zeit brauchbaren Stande auf ihre eigenen Kosten herzuhalten.

Fünftens haben die Bauern diese Verlaßwaldung schlagweise nacheinander herzuarbeiten und keineswegs etwa nur das näher gelegene Kollholz mit Hinweglassung des weiter entfernten herbeyzubringenden. Ferners und

Sechstens haben die Bauern allen entstehenden Schaden ganz allein und ohne Entgelt der Meister auf sich zu nehmen und wenn ein Kollbarn oder was immer zur Koll Erzeugung notwendiges Stück zu Grund ginge, solches widerum in Brauchbarem Zustand herzustellen. Wann aber der Kollbarn durch Donnerschlag abgebrannt würde, so haben solchen die Meister auf ihre eigenen Kösten wiederum erbauen zu lassen, und wenn dieser auf andere Art abbrannte, so hat jeder Bauer zur wiederumigen Herstellung desselben 10 fl. beyzutragen, von welchem Beytrag jedoch der Wolfwieser und Eberstaller ausgenohmen bleiben.

Damit auch

Siebentens jeder Meister das ihme gebührende Koll bekomme, so haben die Bauern an einem angewiesen werdenden Ort ein Zeichen oder Blättl abzunehmen, woraus ersichtlich seyn wird zu welchem Meister derselbe dazumahl das Koll zu führen habe, und muß bey jeder Fuhr das Blattl in derjenigen Werkstatt zu welcher das Koll geführet worden, abgegeben werden, damit sich bei Abzählung der Blättl die Gleichheit des Koll Empfangs zeigen könne.

Achtens, solle kein Kollbauer befugt sein von diesem Grestenberger Koll etwas auf was immer für eine Art und Weis zu einem anderen, als vorbenannte Meistern zu Veräußeren bey Strafe einer Abrechnung von 3 Muth Koll.

Neuntens, solle dieser Vertrag durch acht nacheinander folgende Jahre, nämlich vom ersten Aprill 1800 bis zum letzten März ersten Aprill 1807 dauern, und kein Theill befugt seyn vor Ende dieser 8 Jahre aus solchem zu gehen.

Damit nun dieser Vertrag unverbrüchig gehalten werde, sind deßselben

zwey gleichlautende Exemplarien errichtet, von beiderseits Interessenten unterschrieben und zu Handen genohmen worden.

So beschechen im Herrenhauß zu Kirchdorf
den 17. März a. d. 1800.

Simon Kaltenbrunner
Karl Steinhuber
Georg Holzinger
Franz Zeitlinger

Johann Priller
Mathias Dürngramber
Mathias Mitterhurber
Sebastian Ploderer
Thomas Kienpacher
Simon Klausriegler
Andere Gradauer
Joseph Ribauer
als Namens - Unterschreiber.

Charakteristische Komponenten der Bodenflora des Gebietes nahe dem Alpenrand, Unterhang

A) Ost/ West/ Tal Schmiedleiten Leonstein ca. 450 m. ü. M.
Lanzberg, Sonnseite Laubwald mit wenig Fichte.

B) Tal von Schmiedleiten, Leonstein ca. 450 m ü. M.
Rabenstein, Schattseite Mischwald Bu., Fi., E., Ahorn

C) Heindlmühltal nahe Kalkalpenrand, ca. 550 m ü. M.
Garbmeiß Nordhang wie B., Mischwald.

D) Flyschmergel-Vorberg Pernzell, ca. 600 m. ü. M.
Sonnseitig Mischwald, vorwiegend Tanne.

		A)	B)	C)	D)
Dentaria enneaphyllos	Zahnwurz	/	/	/	
Anemone nemorosa	Buschwindröschen	/		/	/
Mercurialis perennis	Bingelkraut	/	//	/	/
Lamium galeobdolon	Goldnessel	/	/		
Primula elatior	Schlüsselblume	/	/	/	
Brachypodium silvat.	Waldzwenke	/	/		/
Aruncus vulgaris	Wald-Geißbart		/	/	
Aegopodium podagr.	Erdholler		/		/
Asperula odorata	Waldmeister	//	/	/	/
Sanicula europaea	Sanikel	/	/	/	//
Asarum europ.	Haselwurz	/	/		/
Viola silvestris	Waldveilchen	/	/	/	
Ranunculus lanuginos.	Wolliger Hahnenfuß		/		
Daphne mecereum	Seidelbast	/	/	/	/
Pulmonaria offizinalis	Lungenkraut	/	/	/	/
Oxalis acetosella	Sauerklee	/	/	/	/
Majanthemum bifolium	Schattenblümchen		/		
Lactuca muralis	Mauerlattich	/	/		/
Paris quadrifolia	Einbeere	/	/		
Cardamine trifolia	Wald-Schaumkraut		/	/	/
Salvia glutinosa	Klebriger Salbei	/	/		//
Senecio Fuchsii	Fuchs-Kreuzkraut		/		

Helleborus niger	Schneerose	//	/	/	
Hepatica triloba	Leberblümchen	/	/	/	/
Cyclamen europ.	Cyclamen	/	/	/	/

Aus der Literatur

L. Bittner: Das Eisenwesen in Innerberg-Eisenerz bis zur Gründung der Innerberger Hauptgewerkschaft im Jahre 1625. – Archiv für Öst. Geschichte, Bd. 89.

A. Müller: Die Stahl- und Eisenhämmer des Innerbergs. – Berg- u. Hüttenmännisches Jahrbuch, Wien 1912.

F. Pierer: Von den Verlaßwaldungen und Weiden der Herrschaft Steyr. – Mich. Haas, Steyr 1861.

F. Pierer: Nachträge zur Petition der Sensenschmiede von Micheldorf, Messerer von Steinbach u. Trattenbach, Grundbesitzer und Industriellen, in Betreff der Verlaßwaldungen und Weiden der Herrschaft Steyr. – Mich. Haas, Steyr 1862.

Herrschaft Steyr: Drei Rekurse der Fideikommißherrschaft Steyr betr. Holzbezugsrechte der ehemaligen Inhaber von Verlaßwaldungen. – Fromme Wien 1867.

F. Rendl: Leonstein, eine Grundherrschaft in den Voralpen, ihre Wirtschaftsgrundlagen und Entwicklung im Zusammenhang mit den untertänigen Bergbauern. Manuskript. 1936. Landesarchiv Linz.

F. Schröckenfux: Sensenwerkschronik. Manuskript um 1910. – Handelskammer Linz und Landesarchiv Linz.

Dipl.-Kfm. Ge.: Holztrift auf dem Wildwasser der Steyr. – III. Beilage OÖ. Landwirtschafts-Zeitung, Linz, Juli 1936.

H. Hufnagl: Die Waldtypen am Nordhang des Toten Gebirges und ihre Stellung im Entwicklungsgang. – Festschrift Aichinger, II. Bd., Klagenfurt 1954.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 111

Autor(en)/Author(s): Zeitlinger Josef

Artikel/Article: Wald und Waldwirtschaft um das mittlere Steyrtal. 415-468