

Die Flora des Klosterforstes und seiner Randgebiete

von

HEDWIG AUVERA-Würzburg

Das Steigerwaldvorland, das seine Fruchtbarkeit dem Lettenkohlenkeuper verdankt, ist besonders nordöstlich von Kitzingen streckenweise in wechselnder Mächtigkeit von jungpleistozänen Flugsanden überdeckt, die von den damals vorherrschenden Westwinden stellenweise zu beachtlichen Dünen aufgehäuft wurden. Lößablagerungen, dem gleichen Zeitraum entstammend, finden sich hier nicht, sie mögen wohl durch die heftigen Winde ausgeblasen und vermutlich durch die Flugsande ersetzt worden sein. Diese feinen, die Keupermulde überlagernden Sande erreichen stellenweise eine Höhe von 2 m. Die typischen Dünenbildungen, welche besonders bei Großlangheim noch gut erhalten sind, weisen jedoch eine größere Mächtigkeit auf; sie stehen als Reste einer eiszeitlichen Landschaft unter Schutz. Die staunassen Böden, sowie die teilweise recht armen Sandböden innerhalb der Gemarkungen von Etwashausen, Groß- und Kleinlangheim, Haidt, Hörblach und Mainsondheim tragen die Reste der hier einst ausgedehnten Waldungen. In unseren dichtbesiedelten Kulturlandschaften mußte der Wald auf fruchtbaren Böden, selbst an Bergflanken, soweit sie nicht zu steil oder nördlich exponiert sind, stets dem Pflug oder — wie in unseren milden Maintallagen — dem Weinbau weichen.

Der Klosterforst mit seinem, sich südlich bis gegen Etwashausen erstreckendem Anhängsel, dem Giltholz und einigen abgetrennten kleinen Waldresten innerhalb des Wiesengeländes, überzieht von West nach Ost, in Form eines spitzwinkligen, aber vielfach eingeschnittenen Dreiecks die Sande und Dünen. Flächen mit geringen Sandauflagen oder bereits gut entwickeltem, fruchtbarem Oberboden, sowie günstigen Wasserverhältnissen sind aus seinem Bestand herausgeschnitten und dem Ackerbau oder der Wiesenwirtschaft gewonnen worden. Ein verhältnismäßig hoher Grundwasserstand, der durch die feinkörnigen Ablagerungen des Keupers und durch tonige Schichten bedingt ist, erfordert Drainagemassnahmen, um die Wiesen vor dem Versauern, d. h. vor Überhandnahme von Riedgräsern zu bewahren. Auch der Holzzuwachs des Waldes wird durch stauende Nässe stark gemindert, da eine andauernde hohe Wassersättigung die Luft aus den

Kapillaren des Bodens verdrängt und die Anreicherung mit Fulvosäuren, welche das Pflanzenwachstum schädigen, begünstigt.

Mehrere Quellen, die im Wald und auf den Wiesen austreten, bilden meist nur kurze Rinnsale, um in Vernässungszonen zu enden. Nur der Rodenbach, welcher von den nassen Wiesen östlich des Waldes, seinem Einzugsgebiet, kommend, die Waldabteilung Belkers durchfließt und nach der Unterführung durch die Straße Großlangheim—Hörblach weiterhin seinen Lauf stark den menschlichen Wünschen angleichen muß, besitzt einige Kilometer Länge. Er durchzieht das Wiesengelände, dabei gleichzeitig der Entwässerung dienend, wobei er ein zweites Mal eine Straße, die sogenannte Rollbahn, queren muß. Hierauf fließt er entlang des Giltholzes, die Langwiesen hinab, welche Giltholz und Klosterforst trennen. Seine Wasserführung ist sehr unterschiedlich, im Frühjahr überschwemmt er nicht selten weite Wiesenflächen; in heißen Sommern trocknet er bis auf einige Kolke aus. Die Hagigsquelle entspringt am Nordrand des Klosterforstes und fließt hangabwärts zum Bauernholz westlich Hörblach, einem zeitweilig recht feuchtem, auwaldartigem Gehölz, das wohl einer alten Mainterrasse aufsitzt, nun aber leider entwässert wird.

Zahlreiche Tümpel, welche, durch Entwässerungsmaßnahmen beschleunigt, mehr oder weniger stark verlandet sind und sich mitunter zu kleinen Brüchen entwickelt haben, durchsetzen die Waldungen. Auch an den Rändern des Giltholzes gegen Etwashausen sind mehrere, früher wohl als Fischweiher genutzte, heute stark verlandete Gewässer. Die bedeutenderen Wasserflächen jedoch sind die Hörblacher Weiher, welche unter Landschaftschutz stehen. Sie sind in ihrer heutigen Form zwar menschlichem Nutzungsstreben zu verdanken, dem zufolge die zweifellos ursprünglich vorhandenen Tümpel und Quellfluren als Fischweiher ausgebaut wurden. Der Name Klosterforst weist darauf hin, daß ehemals Mönche, bekanntlich Fachleute für Teichfischzucht, sich hier betätigten. Heute der Nutzung längst entzogen, lassen sie, eingeschmiegt in ihren wildwüchsigen Gehölzgürtel, etwas von dem Reiz einer unberührten Landschaft ahnen.

Interessant sind auch die verschiedenen Flach- und Zwischenmoorbildungen innerhalb der Waldungen; da sie alle entwässert sind, haben sie nur Reste ihres ursprünglichen Bewuchses bewahrt. Das floristisch wertvollste ist das sogenannte „Burgeffmoor“, welches noch einen schönen Bestand der *Drosera rotundifolia* besaß. Leider ging er aber durch Aufforstungsversuche und Vertiefung des Entwässerungsgrabens sehr stark zurück, so daß mit dem Erlöschen zu rechnen ist.

Das Klima des noch dem Maintal nahen Steigerwaldvorlandes weicht kaum merkbar von dem des Maintales selbst ab, vor allem liegt es noch im Trockengebiet mit 550 mm Niederschlägen, ostwärts bis zu 600 mm ansteigend. Die Schauerstraßen, welche Teilen des Steigerwaldes bis 750 mm Niederschläge bringen, machen sich erst am östlichen Teil des Schwanberg-

gebietes bemerkbar. Die Wärme und Trockenheit des Sommers mit zeitweise hohem Sättigungsdefizit der Luft beeinflusst auch das Pflanzenkleid unseres Gebietes. So erklärt sich auch das ziemlich häufige Auftreten kontinentaler Arten. Die Uneinheitlichkeit der Waldungen, die Verschiedenartigkeit der Bodenentwicklung und dadurch bedingt die kleinklimatischen Unterschiede bieten neben den kontinentalen Arten auch einer Anzahl Pflanzen mit mediterranen und subatlantischen Verbreitungsschwerpunkten gute Lebensbedingungen.

Der Wald war, bevor der Mensch ihn veränderte, ein Laubmischwald, der auf basenarmen Böden in einen Eichen-Föhrenwald überging. Pollenanalytische Untersuchungen der kleinen Moore ergaben aber außer den Kiefern auch Fichtenpollen, wobei man annimmt, daß diese Bäume in der Umgebung der Moore oder auf diesen selbst standen. Heute sind große Teile des Waldes in reine Föhrenbestände umgewandelt, die aber auf kaum entwickelten Flugsanden und Dünen ein recht schlechtes Wachstum zeigen, das durch die fortgesetzten Monokulturen nicht gebessert wird. Unterholz fehlt meist gänzlich, die Krautschicht hat sehr geringe Deckungsgrade und besteht oft nur aus einigen Sand- und Rohhumuspflanzen. Etliche Moos- und Flechtenarten, die auf ebenen, der Bodenbewegung nicht mehr ausgesetzten Sanden zusammenhängende Polster bilden, zeigen leichte Podsolierung an. Streckenweise ist durch die dichte Rohhumusaufgabe der Nadelstreu jegliches Pflanzenleben ausgelöscht. Dafür zeigt im Herbst das massenhafte Auftreten von Fruchtkörpern zahlreicher Pilzarten, daß die Stickstoffarmut dieser Sande durch die reiche Mykorrhizabildung ausgeglichen wird, und dadurch den Föhren noch eine leidliche Lebensmöglichkeit erwächst. Probegrabungen am nördlichen Rande des Forstes für die künftige Autobahn gewährten interessante Aufschlüsse über die hier herrschenden Boden- und Wasserverhältnisse. Es überrascht nicht, daß die kümmerlichsten Waldstücke in 2 m Tiefe noch kein Grundwasser aufwiesen und die wohl noch tiefer hinabreichenden Sande völlig trocken waren, wobei zu erwähnen ist, daß diese Beobachtungen im Frühjahr gemacht wurden. Der A₁=Horizont dieser Sande war nur schwach gefärbt und auch die Podsolierung verhältnismäßig gering. Zeigten aber die Gruben anstehendes Grundwasser und eine Durchfeuchtung der Sande bis ca. 1 m unter der Oberfläche, so konnte man als Bodentyp eine schwach entwickelte sandige Braunerde, mehr oder weniger podsoliert, feststellen. Hier war der Wald auch merkbar wüchsiger und besaß eine reichere Krautschicht und einige weitere Moose. Trotzdem lohnt es sich nicht, floristisch näher darauf einzugehen. Nur vereinzelt finden sich *Monotropa Hypopitys* (Fichtenspargel) und *Pirola secunda* und *virens* (Wintergrün), welche letztere früher nebst anderen Arten viel häufiger anzutreffen waren. Wesentlich interessanter sind Fichtenbestände nahe der Rollbahn im Tannenbusch. Hier gedeiht überraschend *Vaccinium Vitis-idaea* (Preißelbeere) in Gemeinschaft mit

Platanthera bifolia, (Zweiblättrige Waldhyazinthe). *Vaccinium Vitis-idaea* zeigt durch leidliches Gedeihen einen frischen Rohhumusboden an. Es hat westlich der Straße Großlangheim—Hörblach im Schwarzacher Tännig noch ein weiteres Vorkommen.

Seinen guten Namen bei den Botanikern verdankt der Klosterforst den Teilen, welche früher stark vernäßt waren, heute aber trotz Entwässerung noch wechselfeuchte Böden aufweisen. Besonders in den südlichen, etwas zum Rodenbach abfallenden Abteilungen trifft man noch auf Stellen, die das Herz jedes Naturfreundes mit Entzücken erfüllen. Leider ist die Gefahr groß, daß auch sie bald forstlichen Maßnahmen zum Opfer fallen werden. Der lichte Laubmischwald mit Unterholz, der teils aus Stockausschlägen entstanden ist, und in dem Kiefern eingesprengt sind, lassen aus ihrer Krautschicht schließen, daß sich hier nährstoffreichere Böden entwickelt haben. Es dürfte Braunerde mit geringer Basensättigung, schwach podsolige, sandige Braunerde bis Pseudogley und basenreichem Gley vertreten sein. In größeren Senken und stark builtigen Mulden, letztere teils mit *Sphagnum*-bewuchs ist wohl mit anmoorigem Boden zu rechnen. Das häufige Auftreten von *Molinia litoralis* (Besenried) zeigt Wechselfeuchtigkeit an. Auf kleinen Verlichtungen und Mulden entwickelt sich *Iris sibirica* (Sibirische Schwertlilie) in erfreulicher Zahl mit teils starken Büschen und reicher Blütenfülle; auch *Orchis maculata* (Geflecktes Knabenkraut) ist hier ziemlich häufig. Im Frühjahr leuchten zerstreut die schönen enzianblauen Blüten von *Pulmonaria angustifolia* (Schmalblättriges Lungenkraut) zwischen den Grasbulten. An den etwas trockneren Rändern der feuchten Senken wachsen kräftige Büsche von *Centaurea phrygia* ssp. *pseudophrygia* (Perückenflockenblume), sowie üppig blühende *Digitalis grandiflora* (Großblütiger Fingerhut). *Platanthera bifolia* (Waldhyazinthe) tritt örtlich massenhaft auf, einen prachtvollen Anblick gewährend. Reichlich ist *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle) und in einzelnen kleinen Beständen *Listera ovata* (Eiförmiges Zweiblatt) vorhanden. *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss), *Serratula tinctoria* (Färberscharte), *Selinum carvifolium* (Kümmelblättrige Silge), *Stachys officinalis* (Gemeiner Ziest), *Inula salicina* (Weidenblättriger Alant) und *Deschampsia caespitosa* (Rasenschmiele), welche hier stellenweise vorkommen, bestätigen den wechselfeuchten Untergrund. Ein klares Zusammenfassen der einzelnen Pflanzengesellschaften ist hier durch die häufige Überschneidung und Durchdringung derselben kaum möglich, eine Folge des oft auf verhältnismäßig kleinen Flächen auftretenden Wechsels der Wasserverhältnisse und der Bodenentwicklung. Ein guter Beleg hierfür ist *Viscaria vulgaris* (Pechnelke), welche nur wenige Meter entfernt von dem oben geschilderten *Molinietum* den nahen Fußpfad mit üppigen Exemplaren säumt.

In einem benachbarten ebenfalls reichen Bestand von *Iris sibirica* wächst vereinzelt *Pulmonaria montana* (Berglungenkraut), eine verhältnismäßig

und im besonderen bei uns seltene Pflanze eurasiatisch-kontinentaler Herkunft, deren westliche Verbreitungsgrenze noch die Vogesen erreicht und die Bergwaldgesellschaften bevorzugt. Von *Pulmonaria angustifolia* ist sie sofort durch ihre großen und breiteren Blätter zu unterscheiden, welche durch ihre dichte und weiche Behaarung bei entsprechendem Lichteinfall etwas silberig schimmern.

Die Teile des Waldes, in denen sich kaum eine zeitweilige Staunässe bemerkbar macht, weichen erheblich in ihrer Krautschicht von den *Iris*-Flächen ab. Zwar findet sich noch *Inula salicina*, was aber nicht verwundert, da diese auch Halbtrockenrasen, Mesobrometen, besiedelt. Besonders zu erwähnen sind hier *Lilium Martagon* (Türkenbund), das allerdings nur vereinzelt vorkommt, ferner als Wärmezeiger *Chrysanthemum corymbosum* (Ebensträußige Wucherblume), und die besseren Boden, vor allem Mullhorizont anzeigenden *Galium silvaticum* (Waldlabkraut) und *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut). *Phyteuma nigrum* und *Platanthera bifolia* tauchen hier noch auf, und zerstreut gesellen sich letzterer zwei weitere Orchideen zu, *Epipactis latifolia* (Breitblättrige Sumpfwurze) und vereinzelt *Orchis mascula* (Männliches Knabenkraut). Das wärmeliebende, gemäßigt kontinentale *Viola mirabilis* (Wunderveilchen), sowie vereinzelt die ebenfalls kontinentale, aber zum mediterranen Florenkreis übergreifende *Campanula persicifolia* (Pfirsichblättrige Glockenblume) sind noch besonders erwähnenswert. Ferner finden sich *Convallaria majalis* (Maiglöckchen), *Maianthemum bifolium* (Zweiblättriges Schattenblümchen), *Melampyrum pratense* (Wiesenwachtelweizen), letzterer an etwas verarmten und versauerten Stellen; *Scrophularia nodosa* (Knotige Braunwurze), *Aegopodium Podagraria* (Geißfuß) und wegesäumend das trockneren Boden anzeigende *Trifolium medium* (Mittlerer Klee). An Gräsern sind *Poa nemoralis* (Hainrispengras), *Dactylis Aschersoniana* (Waldknäuelgras) und *Milium effusum* (Waldhirse) erwähnenswert. An Frühljahrsblühern sind hier vereinzelt *Lathyrus vernus* (Frühlingsplatterbse), ferner *Anemone nemorosa* (Buschwindröschen) und *Primula elatior* (Große Schlüsselblume). Die Krautschicht ist vorherrschend dem Stieleichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) zuzurechnen, wegen einiger wärmeliebenden Pflanzen aber wohl mehr seiner Unterform, dem Perlgras-Stieleichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum melicetosum pictum).

Gegenüber der großen Schonung in der Abteilung „Schnabel“ ist auf wechselfeuchter, wohl podsoliger, sandiger Braunerde wieder die Gesellschaft des Perlgras-Stieleichenwaldes anzutreffen, diesmal auch mit seiner namengebenden Pflanze, *Melica picta* (Buntes Perlgras). Außerdem sind noch *Astragalus glycyphyllus* (Süße Bärenschote) und *Lathyrus montanus* (Berg-Platterbse) hinzugekommen. Interessanterweise erscheint eine lokale Charakterart aus einer Unterform des Quercetalia — pubescens, dem med. Flaumeichenwald, *Melampyrum cristatum* (Kamm-Wachtelweizen) in dieser

Gesellschaft und *Trifollum alpestre* (Hügelklee), dem Querc. pubesc. ebenfalls nahestehend. Auch zwei typische Arten des Stieleichen-Linden-(Föhren)-Waldes (Tilio-Quercetum) sind hier zu beobachten, *Vicia cassubica* (Kassuben-Wicke) und *Peucedanum oreoselinum* (Bergsellerie). Der Wechselfeuchtigkeit entsprechend und dem Molinietum zugehörig, mischen sich *Molinia litoralis* und *Galium boreale* (Nordisches Labkraut) darunter. Auch die schöne *Pulmonaria montana* ist sehr reichlich in üppigen Exemplaren vertreten, ferner *Myosotis silvestris* (Waldvergißmeinnicht); beide bevorzugen Au- und Bergwälder. Aus der Kahlschlaggesellschaft, der Atropetum belladonnae (Tollkirschen-Association) stammend, ist *Hypericum hirsutum* (Behaartes Johanniskraut), infolge der kleinen, warmen Verlichtung nicht überraschend. Aus gleichen Ursachen gliedern sich der subatlantisch-mediterrane *Genista tinctoria* und der mehr kontinentale *G. germanica* (Färbe- und Deutscher Ginster) hier ein. Eine lokale Charakterart des Stieleichen-Hainbuchenwaldes ist *Stellaria holostea* (Große Sternmiere); ferner infolge des etwas feuchten Bodens *Selinum carvifolia* (Kümmelblättrige Silge) und *Serratula tinctoria* (Färberscharte). In der gegenüberliegenden Schonung, die vor der Aufforstung die gleiche Gesellschaft trug, finden sich noch Reste, die durch *Digitalis grandiflora* und *Platanthera bifolia*, welche hier dem Stieleichen-Lindenwald zugehören, bereichert sind.

Benachbarte, schon lange in Kiefernbestände umgewandelte Schläge zeigen selbst auf gleichem Boden eine auffallende Verarmung. Der Deckungsgrad ist sehr gering geworden, oft herrscht Nadelstreu vor. Von beiden Gesellschaften blieben nur noch Reste, meist Begleitpflanzen, die teils dem armen Eichen-Birkenwald angehören und deutlich die Bodenverarmung anzeigen. *Melampyrum pratense* (Wiesen-Wachtelweizen), *Lathyrus montanus* (Berg-Platterbse), *Hieracium Lachenalii* und *H. umbellatum* (Gewöhnliches und Doldiges Habichtskraut), seltener *H. silvaticum* (Wald-Habichtskraut). Ein ausgesprochener Magerkeitszeiger ist *H. pilosella* (Mausöhrchen). Ferner *Calluna vulgaris* (Heidekraut) und zuweilen Bestände von *Vaccinium Myrtillus* (Heidelbeere) — beide Rohhumuspflanzen —, ferner *Potentilla erecta* (Wald-Fingerkraut), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis), *Hypericum perforatum* und *H. pulchrum* (Tüpfel- und Schönes Hartheu oder Johanniskraut), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Viola canina* (Hundsveilchen), *Festuca ovina* (Schafschwingel) und *Deschampsia flexuosa* (Geschlängelte Schmiele. Vereinzelt erscheinen noch *Digitalis grandiflora* und *Platanthera bifolia*. Wo sich die Wechselfeuchtigkeit erhielt, kann man noch einzelnen *Iris sibirica* begegnen. Auf kleinen Lichtungen sind zuweilen schwach entwickelte *Molinia* und streckenweise viel *Galium boreale* nebst eingestreuten, kümmerlichen *Iris*-Pflanzen anzutreffen und recht vereinzelt *Centaurea phrygia* ssp. *pseudophrygia*. Dagegen gedeiht entlang feuchter Wegränder mitunter *Salix repens*, die Kriechweide.

Umso erfreulicher ist ein lichter, von einem Wassergraben durchzogener

Laubhochwald, der wohl ziemlich basenreichen Gleyboden besitzt. Im Mai überzieht ein üppig blühender Teppich von *Myosotis silvestris* (Waldvergißmeinnicht) den Grund, darüber stehen in prächtigem Farbkontrast die dottergelben Blüten von *Ranunculus lanuginosus* (Wolliger Hahnenfuß) und die gelben, margaritenähnlichen Blüten von *Doronicum pardalianches* (Gamswurz). Man nimmt an, daß diese Pflanze mit atlantisch-mediterraner Verbreitung, unter Bevorzugung montaner Gebiete, bei uns nur eingeschleppt ist, urwüchsig ist sie in den Vogesen und dem Nahetal, dort erreicht sie die Ostgrenze ihrer Verbreitung. Ferner blühen *Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle), *Stellaria holostea* (Große Sternmiere), *Aconitum lycoctonum* (Gelber Eisenhut), eine ziemlich seltene Erscheinung in unserer Flora. *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut), *Primula elatior* (Große Schlüsselblume), *Lathyrus vernus* (Waldplatterbse), *Viola mirabilis* (Wunderveilchen), *Cardamine flexuosa* (Waldspringkraut) sind zahlreich; vereinzelt stehen *Lilium Martagon* (Türkenbund) und am Wasserlauf reichlich *Allium ursinum* (Bärenlauch), *Paris quadrifolia* (Einbeere) und *Caltha palustris* (Sumpfdotterblume) — insgesamt eine schöne Auwaldgesellschaft mit einbezogenen Seltenheiten, von denen *Doronicum* mehr den Buchen- und Schluchtwaldgesellschaften zuzurechnen ist.

In den Waldstücken und Wäldchen, die der Rodenbach durchfließt, hat sich beiderseits des Bachlaufes ein fruchtbarer Auenboden entwickelt. Hier entfaltet sich noch die zarte Frühlingspracht der Auwaldgeophyten, wenn auch durch die steten Nachstellungen seitens der „Blumenfreunde“ schon geschmälert. Zu nennen sind *Leucojum vernum* (Märzenbecher), *Scilla bifolia* (Zweiblättrige Sternhyazinthe) und *Gagea silvatica* (Wald-Goldstern), sowie *Ranunculus Ficaria* (Scharbockskraut) und die beiden Windröschen *Anemone nemorosa* und *A. ranunculoides*. Außer den schon oben genannten Arten sind noch vorzufinden *Ranunculus auricomus* (Goldhahnenfuß), *Asarum europaeum* (Haselwurz), *Arum maculatum* (Aronstab) *Viola silvatica* (Waldveilchen), *Geum urbanum* (Wald-Nelkenwurz) und *Stachys silvatica* (Wald-Ziest). Besonders ein kleines Wäldchen, das vom Menschen wenig beeinflusst ist und Unterholz und Schlingpflanzen behalten hat, vermittelt eine Ahnung der Ursprünglichkeit. Hier wuchert *Lamium galeobdolon* und *L. maculatum* (Goldnessel und Gefleckte Taubnessel) und auch *Aconitum lycoctonum* ist reichlich vertreten. *Urtica dioica* (Brennessel) fehlt natürlich nicht; ferner sind noch *Angelica silvestris* (Wald-Engelwurz), *Festuca gigantea* (Riesenschwingel), *Brachypodium silvaticum* (Wald-Zwenke) und an den Uferrändern *Impatiens noli-tangere* (Springkraut) zu nennen. Das Unterholz wird von *Rubus caesius* (Brombeere) durchzogen und bis in die Baumkronen schlingen sich die Ranken von *Humulus lupulus* (Hopfen), *Solanum dulcamara* (Nachtschatten) und *Convolvulus sepium* (Zaunwinde).

Auch im Inneren des nach Norden leicht ansteigenden Forstes, welcher

dann, gegen das Maintal abfallend, eine kleine lokale Wasserscheide bildet, gibt es eine Anzahl feuchter Waldstücke mit anmoorigen Böden, die trotz Entwässerungsmaßnahmen noch zeitweilig staunäß sind. Pflanzen der Flachmoor- und Bruchwaldgesellschaften, sowie des Auwaldes siedeln hier. Vorherrschend ist streckenweise *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau), ebenso *Allium ursinum* (Bärenlauch), *Lysimachia vulgaris* (Gilbweiderich) und *Stachys silvatica* (Waldziest). *Caltha palustris* (Sumpfdotterblume), *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie), *Galium palustre* (Sumpflabkraut) und *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel) bevorzugen ebenfalls die Staunässe. Überall findet sich auch das schöne Rot von *Melandrium diurnum* (Rote Tag-Lichtnelke), an den trockneren Rändern vereinzelt auch *Aconitum lycoctonum* und *Lilium Martagon*. *Carex silvatica* (Wald-Riedgras) *Deschampsia caespitosa* (Waldschmiele), hin und wieder *Phragmites communis* (Schilf), etliche andere Riedgräser und ziemlich häufig *Dryopteris spinulosa* (Dornfarn) sind noch zu erwähnen. An diese meist lichten Laubwaldschläge grenzen öfters solche mit hochschäftigen Kiefern, auf etwas trockneren Lagen, welche den Kontrast zwischen der Florenarmut dieser Monokulturen und der Üppigkeit ursprünglicherer Waldungen deutlich machen. Dennoch kann man unter diesen Kieferbeständen zwischen lockerwüchsigen Moliniasrasen vereinzelt *Cirsium tuberosum* (Knollige Kratzdistel), eine ziemlich seltene subatlantisch-mediterrane Pflanze, entdecken.

In einigen Geländesenken haben sich erlenbruchartige Gehölze erhalten, auf anmoorigen, staunassen Böden, die zwar entwässert wurden, aber infolge ihrer Tieflage noch recht grundwassernah sind. Baum- und Strauchschicht bestehen meist aus Esche, Pappel, Schwarzerle, Flaumbirke und Aspe, sowie Grauweide, Faulbaum, Holunder und Brombeeren. Der Hopfen überzieht Bäume und Sträucher mit seinem üppigen Geschlinge, unterstützt von den im Wuchs bescheideneren Rankern *Solanum dulcamara* (Nachtschatten), *Polygonum dumetorum* (Heckenknöterich) und *Convolvulus sepium* (Zaunwinde). Die meisten der oben genannten Stauden findet man hier, besonders in den Randzonen wieder, vermehrt durch *Eupatorium cannabinum* (Wasserdost), *Peucedanum palustre* (Sumpfhhaarstrang), *Filipendula ulmaria* (Mädesüß) und der selteneren *Achillea ptarmica* (Sumpfschafgarbe) und *Cirsium oleraceum* (Kohldistel). Schilf und *Calamagrostis canescens* (Lanzettliches Reitgras) herrschen meist im Innern der Brüche vor. In dieser fast undurchdringlichen Wildnis haben sich die Glieder verschiedener Pflanzengesellschaften vereinigt, die jedoch größtenteils den Ordnungen der Erlenbruch- und Auenwälder zugeordnet werden können.

Das kleine Moor, welches bis jetzt noch seinen Charakter bewahren konnte, aber wohl langsam der fortschreitenden Austrocknung erliegen wird, ist zum Teil ein noch ziemlich feuchter kleiner Schilfwald mit *Peucedanum palustre* (Sumpfhhaarstrang), die etwas ansteigende freie Moor-

fläche ist mit Torfmoos überzogen, auf welchem *Viola palustris* (Sumpfwelch) und *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau) wachsen. Die in der Umgebung des Moores stehenden Fichten könnten eine Erklärung sein, daß sich hier, völlig vereinzelt, *Lycopodium annotinum* (Sprossender Waldbärlapp) vorfindet, welcher dem Verband der Fichtenwälder (Vaccinio-Piceion) angehört und nur als Relikt der laut Pollenanalyse ehemals in Moornähe vorhandenen Fichtenbestände aufgefaßt werden kann, wenn man nicht annehmen will, daß Sporen dieser Pflanze mit eingeführtem Fichtenpflanzgut hierher kamen, da in den feuchteren Lagen des Klosterforstes auch teilweise mit Fichten aufgeforstet wurde.

Größere Moorflächen finden sich noch in der Abteilung „Ungeheurer See“ welche aber infolge der Entwässerung und dem Lichtmangel der dichten Schläge keine Besonderheiten mehr aufweisen. Auch von dem See sind nur noch Reste vorhanden, die in trocknen Sommern fast alles Wasser einbüßen.

Eine Besonderheit, die Einbürgerung der *Azalea pontica* soll nicht übergangen werden. Diese soll auf einen früheren Forstverwalter zurückgehen, welcher sich in der Nähe der Jagdhütte das Vergnügen machte, den schönblütigen Fremdling anzupflanzen. Infolge des zusagenden Bodens, — anmooriger Sand — und des ebenfalls zusagenden Klimas haben sich die Azaleen Jahrzehnte erhalten und reichlich vermehrt, vielfach auch durch Wurzelausschläge. Sogar den Kahlschlag des schlagreifen Kiefernbestandes in welchem sie wuchsen und dem die starken über 2 m hohen Büsche auch nicht entgingen, haben sie überstanden, ebenso die Neuaufforstung mit Kiefern. Sie haben lustig wieder ausgetrieben und die Befürchtung, der dichte Kiefernjungwuchs würde sie ersticken, hat sich als unbegründet erwiesen. Inzwischen sind sie wieder gut herangewachsen und haben die allzu nahen, lästigen Jungkiefern zum Absterben gebracht. Heute blühen sie wieder, wenn sie auch ihre früheren Ausmaße noch lange nicht erreicht haben und erfreuen die wenigen des Platzes Kundigen alljährlich durch ihre Blütenpracht und den köstlichen Duft.

Eines der nordwestlich von Großlangheim gelegenen, durch die Wiesenflächen abgetrennten Wäldchen ist floristisch eine Fundgrube. Seine Südflanke bildet eine Düne, auf welcher, am Rande des kleinen Kiefernbestandes eine kleine Gesellschaft der Silbergrasfluren, (Corynephorion) siedelt. Außer der namengebenden Charakterpflanze, *Corynephorus canescens* (Silbergras) findet man *Artemisia campestris* (Feldbeifuß), *Jasione montana* (Bergsandglöckchen), selten die *Silene Otites* (Ohrlöffel-Leimkraut), *Armeria vulgaris* (Langblättrige Grasnelke), *Thymus serpyllum* s. str. (Wilder Thymian) und etliche Begleiter aus dem warmen Kiefernsteppenwald und Trockenrasen, wie *Thesium Linophyllum* (Mittleres Leinblatt), *Asperula cynanchica* (Hügelmeister), *Alyssum montanum* (Steinkraut) und *Eryngium campestre* (Feld-Mannstreu). Die gleiche, aber etwas ärmere Gesellschaft

findet sich nochmals an einem Sandhang am Südrand des Klosterforstes, dafür aber mit *Viscaria vulgaris* (Pechnelke) durchsetzt. Eine Seltenheit aus dem Corynephorion, *Vicia lathyroides* (Sand-Wicke), mediterran-subatlantischer Herkunft, ist auf dem Zufahrtsweg einer aufgelassenen Sandgrube, rechts der Straße Großlangheim—Hörblach zu finden. — Dieses obige, von der Düne begrenzte Wäldchen trägt einen Perlgras-Stieleichen-Hainbuchenwald mit viel Unterholz, vorherrschend Winterlinde, Hasel, Weißdorn, auch Hartriegel und Heckenkirsche. Der Boden ist Braunerde geringer Basensättigung, welche aber gegen den Nordwestteil des Gehölzes eine Zunahme zu erfahren scheint. An dem kleinen Pfad, der an der Düne vorbei zum Westende führt, wächst auf noch stark sandigem Boden eine kleine Trockenrasengesellschaft, wovon besonders *Allium senescens* (Berg-Lauch) und *Helianthemum nummularium* (Gemeines Sonnenröschen), auffallen, da diese kalkhaltigen Boden, sogar Kalkgestein bevorzugen. Dieses Vorkommen wird aber verständlich, wenn man berücksichtigt, daß Keuperablagerungen meist gipshaltig sind. Mit dem durch Lösung angereicherten, aufsteigendem Grundwasser wird den oberen Bodenschichten Kalk zugeführt.

Die Krautschicht dieses Laubwäldchens ist außerordentlich reichhaltig. *Campanula trachelium* (Nesselblättrige Glockenblume) welche zerstreut vorkommt, bestätigt die Vermutung einer örtlich guten Basensättigung des Bodens, ebenso ist *Daphne Mezereum* (Seidelbast) meist nur auf nährstoffreichen und etwas kalkhaltigen Waldböden anzutreffen. *Peucedanum cervaria* (Hirschwurz) und *Astragalus glycyphyllos* (Süße Bärenschote) sind ausgesprochen wärmeliebende Gewächse und daher nur im südlich exponierten Teil des Gehölzes vorhanden. Eine ausgesprochene Mullbodenpflanze ist *Melampyrum nemorosum* (Hain-Wachtelweizen) mit gemäßigt-kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt, hier nahe der Westgrenze ihrer Verbreitung und mit recht wenig Standortnachweisen, daher ist ihr reichlicher Bestand hier besonders hervorzuheben. Sehr erfreulich ist auch die verhältnismäßige Häufigkeit des allgemein etwas selten werdenden *Senecio Helenites* (*spathulifolius*) — Spateliges Greiskraut — subatlantisch-mediterran. Sonst gedeihen hier zahlreiche Arten aus der Gesellschaft des Perlgras-Stieleichen-Hainbuchenwaldes sowie einige aus dem Stieleichen-Linden-(Föhrenwald). Die wesentlichsten sind *Chrysanthemum corymbosum* (Ebensträußige Wucherblume), *Lathyrus vernus* (Frühlingsplatterbse), *Melica picta* (Buntes Perlgras), *Galium silvaticum* (Wald-Labkraut), *Millium effusum* (Waldhirse), *Festuca heterophylla* (Verschiedenblättriger Schwingel), *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle), *Polygonatum multiflorum* (Vielblütiger Salomonssiegel), *Lilium Martagon* (Türkenbund), *Aquilegia vulgaris* (Akelei), *Asarum europaeum* (Haselwurz), *Solidago virga aurea* (Goldrute), *Viola mirabilis* (Wunderveilchen), *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut), *Primula elatior*, *Anemone nemorosa*, *Centaurea phrygia* ssp.

pseudophrygia (Perückenflockenblume), *Scrophularia nodosa* (Knotige Braunwurz), *Serratula tinctoria* (Färberscharte) und an wechselfeuchten Stellen *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss); *Campanula persicifolia* (Pfirsichblättrige Glockenblume), *Digitalis grandiflora* (Großblütiger Fingerhut), *Genista tinctoria* (Färbeginster), *Peucedanum oreoselinum* (Berg-Haarstrang), *Stachys officinalis* (Gemeine Ziest) und *Platanthera bifolia* (Zweiblättrige Waldhyazinthe). *Convallaria majalis* (Maiglöckchen) und an warmen Randzonen ein Außenseiter. *Vicia pisiformis* (Erbenwicke).

Die angrenzenden Wiesen haben bis auf kleine Restbestände ihren Reichtum eingebüßt. Noch gibt es schmale Streifen, die sich im Frühjahr mit *Leucojum vernum* (Märzenbecher), *Valeriana dioeca* (Kleiner Baldrian), *Orchis majalis* (*latifolia*) — Breitblättriges Knabenkraut — und im Spätsommer *Parnassia palustris* (Herzblatt) schmücken. Ganz vereinzelt steht ein kleiner Bestand von *Triglochin palustre* (Sumpfdreizack), wie auch *Lotus siliculosus* (Spargelschote). An Rändern von Wiesenpfaden *Trifolium fragiferum* (Erdbeerklee), vorherrschend mediterran, etwas salzliebend und meist in Tretgesellschaften vorkommend.

Das Giltholz soll nur kurz behandelt werden, da seine Flora mit der des Klosterforstes viel Gemeinsames hat. Auch hier sind meist die Gesellschaften des Stieleichen-Hainbuchen-Waldes und des Stieleichen-Linden-(Föhren)-Waldes vertreten, je nachdem in ärmeren oder reicheren Varianten. Dagegen fehlen ihm die trockenen, armen Sandflächen mit der Stieleichen-Föhrenwald-Gesellschaft. Basenreiche Braunerden im Südwestteil des Waldes tragen wüchsige Laubholzbestände, deren Krautschicht durch *Campanula trachelium* (Brennesselblättrige Glockenblume) die Bodengüte anzeigt. Etwas basenärmer, aber mit guter Mullbodenentwicklung ist der Waldstreifen entlang der Straße Etwashausen—Hörblach. Hier wächst streckenweise der seltene *Melampyrum nemorosum* (Hainwachtelweizen), welcher auch die Ränder der Südschneise, die zur Bahnstrecke führt, mit seinen schönen, einen einzigartigen Farbkontrast entfaltenden Blüten schmückt. Neben *Pulmonaria obscura* (dunkles Lungenkraut), *Daphne Mezereum* (Seidelbast) und schon beim Klosterforst aufgezählten steten Pflanzen des Stieleichen-Hainbuchen-Waldes, auch der feuchteren Variante, erscheinen, teils häufig, einige Vertreter des wärmeliebenden Trockenwaldes, besonders *Potentilla alba* (Weißes Fingerkraut), *Vicia pisiformis* (Erbsen-Wicke), *Vicia dumetorum* (Hecken-Wicke), *Pulmonaria angustifolia* (Schmalblättriges Lungenkraut) und *Dianthus superbus* (Prachtnelke), welche mehr dem Eichen-Birkenwald zuzurechnen ist. Ganz aus dem Rahmen fällt jedoch das zerstreute Auftreten von *Sedum Telephium* ssp. *purpureum* (Rotes Fettkraut). Verschiedene Charakterarten des Stieleichen-Linden-(Föhren)-Waldes, wie *Digitalis grandiflora* (Fingerhut), *Vicia cassubica* (Kassuben-Wicke) und andere vervollständigen das bunte Bild dieses artenreichen Waldes. Auf dem guten Auenboden des, mit seinem Nordrand an den Rodenbach

grenzenden Giltholzes befinden sich eschenreiche Auwaldbestände mit der dazugehörigen Krautschicht, doch ohne besonders hervorzuhebende Arten, außer *Impatiens noli tangere* (Springkraut).

Am Ende der Nordschneise, welche an der kleinen Brücke endet ist ein Bestand von *Galium cruciata* zu erwähnen, mediterren-subatlantisch, welche zuweilen an feuchten Waldrändern und Verlichtungen erscheint.

Die verlandenden, meist erlenbruchartigen Tümpel im Innern des Waldes haben außer *Peucedanum palustre* (Sumpf-Haarstrang) und — selten — *Dryopteris thelypteris* (Sumpffarn), nichts besonders Erwähnenswertes, in ihrer Umgebung wächst jedoch *Pulmonaria montana* (Berglungenkraut).

Leider sind auch im Giltholz schon größere Flächen der Vorliebe für Kiefernschläge zum Opfer gefallen und dementsprechend verarmt. Auf den vielfach wechselfeuchten, podsolierten Böden sind öfters Molinieten anzutreffen, wo ziemlich häufig *Iris sibirica* (Sibirische Schwertlilie) gedeiht, besonders auf einer großen Lichtung, welche an die Schonung beim Schneisenkreuz grenzt, ist sie, vergesellschaftet mit *Inula Helenium* (Echter Alant), einer mediterranen Heilpflanze, welche hier verwildert ist, oft anzutreffen. In der angrenzenden Schonung sind noch vereinzelt zwei Seltenheiten, *Laserpitium prutenicum* (Preußisches Laserkraut) und *Campanula Cervicaria* (Borstige Glockenblume) zu finden, beide mehr kontinentaler Herkunft, erstere mehr den Molinieten, letztere der wärmeliebenden, aber etwas feuchteren Trockenwaldgesellschaft zugehörend. Früher gediehen am Südrand, Waldabteilung „Fuchsbau“ zwei große Seltenheiten in beschränkter Zahl: *Dracocephalum Ruyschianum* (Drachenkopf) und *Thalictrum galioides* (Feinblättrige Wiesenraute), beide wärmeliebende Eurasiaten, nun schon seit Jahren nicht mehr beobachtet und wohl durch Einbeziehung dieses Waldrandes in das militärische Übungsgebiet, vernichtet.

Im Nordostteil des Gebietes dürfte unterschiedlich podsolierte, sandige Braunerde und gleyartige Braunerde vorhanden sein. Besonders in den Kiefernbeständen sind Massenvorkommen der *Digitalis grandiflora* (Fingerhut), teilweise mit *Centaurea phrygia* ssp. *pseudophrygia* (Perückenflockenblume) anzutreffen, öfters auch reichlich *Platanthera bifolia* (Waldhyazinthe) und, aus dem Mesobrometum, *Anthericum ramosum* (Graslinie). Im Laubmischwald mit viel Lindenunterholz sehr zerstreut an lichter Stellen *Campanula Cervicaria* (Borstige Glockenblume), sonst je nach Boden und Unterholzdichte entwickelte Gesellschaften aus dem Perlgras-Stieleichen-Hainbuchenwald und dem Stieleichen-Linden-(Föhren)-Wald, welche alle schon genannt wurden.

Nahe des Waldrandes, zwischen einer Anzahl Grabhügel aus der Bronzezeit ist eine größere Vernässungszone, die teils Molinietum, teils Großseggenesellschaft, stellenweise nochmals *Iris sibirica* enthält. Besonders interessant ist aber diese Stelle deshalb, da sie einen einwandfreien Beleg für die Klimaänderung bietet. Das zur Bronzezeit wesentlich wärmere und

trocknere Klima ließ hier keine Staunässe aufkommen, sonst befänden sich dort keine Hügelgräber aus dieser Zeit. Erst die folgende Borealzeit mit kühleren Temperaturen und reichen Niederschlägen ermöglichte die Entwicklung stagnierender Vernässungszonen.

Etwas überraschend ist ein hübscher Bestand von *Viola tricolor* ssp. *eutricolor* (Stiefmütterchen) welches in dieser besonders schönen Unterform von den Hochwiesen der Rhön bekannt ist. Hier wächst es auf einer kleinen Schlaglichtung mit anscheinend etwas anmoorigem Boden.

Doch nun zu den Hörblacher Weihern am Nordrand des Klosterforstes! Diese und die angrenzende Streuwiese sind ein Rückzugsgebiet für Pflanzen mit allzu speziellen Lebensbedingungen für die in unserem wirtschaftlich sehr stark genutzten Lebensraum sich kaum ein Platz mehr findet. Aber auch hier drohte ihnen die Vernichtung, da die Trasse der Autobahn die Weiher einbeziehen sollte. Den Bemühungen des Naturschutzbeauftragten der Regierung von Unterfranken, Herrn Oberreg.-Rat und Baurat MAYER ist es gelungen, eine südliche Verschiebung zu erreichen. Dadurch wird zwar das Gebiet der Weiher abgetrennt und führt zusammenhangslos ein etwas isoliertes Dasein. Es ist zu hoffen, daß die Wasserversorgung durch die Baumaßnahmen keine größere Änderung erfährt und die Flora erhalten bleibt. Die schöne, quellige Waldwiese, floristisch bedeutsam und vermutlich auch der Wasserlieferant, kann leider nicht erhalten werden.

Der erste Weiher liegt von starkem Schilfgürtel umsäumt, am Waldrand, gegen Westen durch einen Damm abgesichert. Nach Norden fällt das Gelände stark gegen ein Pfädchen ab, welches entlang der Flanke einer ziemlich steilen Sanddüne nach Höblach führt. Vermutlich zeigen die hier überwehten Keuperschichten auch eine Aufwölbung, die eine Anstauung des Wassers auslöst und dieses gleichzeitig nach Westen ablenkt. Der zum Hohlweg sich entwickelnde Pfad dürfte sein Dasein einem früheren Wasserlauf verdanken, dessen Reste ihn noch zeitweilig begleiten. Das Gelände zwischen Weiher und Pfad ist stark wasserdurchrieselt, der Boden anmoorig, jedoch der Kalkgehalt des Wassers vom Gips der Keuperschichten herührend, verhindert eine stark saure Tendenz. Daher ist dieser, locker mit Schilf durchwachsene Hang der ideale Standort für *Pinguicula vulgaris* (Fettkraut), die Orchidee *Epipactis palustris* (Sumpfwurz), sowie *Eriophorum latifolium* (Breitblättriges Wollgras) und *Carex flava* (Gelbe Segge), eine Flachmoorgesellschaft, lokale Charakterarten des Caricetum Davallianae. Das Fettkraut, eine fleischfressende Pflanze ist eine Kostbarkeit unserer Flora, da außer im Gebirge nur noch ganz wenige Standorte bekannt sind. Erwähnenswerte Begleiter sind *Orchis majalis* (Breitblättriges Knabenkraut), *Valeriana dioeca* (Kleiner Baldrian) und *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau). Der Weiher selbst beherbergt keine Besonderheiten, im Schilfgürtel ist *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute) und *Iris palustris* (Gelbe Schwertlilie) zu finden.

Die Waldwiese, in welcher ein amerikanischer Panzer vor Jahren tiefe Furchen im wassergesättigten, anmoorigen Boden hinterlassen hat, erfuhr durch diese Zerstörung der geschlossenen Pflanzendecke eine Bereicherung. An den Rändern der wassergefüllten Panzerspuren fand die *Pinguicula* ein neues Siedlungsgebiet. Auch *Eriophorum latifolium* stellte sich ein, und in den Furchen entwickelte sich das schöne *Comarum palustre* (Blutauge). Im unbeschädigten Teil der Wiese gibt es reichlich *Orchis majalis*, *Listera ovata* (Eiförmiges Zweiblatt) und *Gymnadenia conopsea* (Händelwurz), dazwischen *Valeriana dioeca*, *Crepis paludosa* und *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle).

Der zweite Weiher ist infolge Dammbruchs leergelaufen und zur Zeit ein Sumpfgelände ohne besondere Bedeutung. Nach Fertigstellung der Autobahn soll er durch die Naturschutzbehörde wieder hergestellt werden. Eine auwaldartige Wildnis von landschaftlicher Schönheit umrahmt das Ganze. An einem Pfad, dessen basenreicher Gleyboden die Voraussetzungen für das Gedeihen der basiphilen Zypergrasgesellschaft bietet, erscheint kurzfristig *Cyperus flavescens* (Gelbes Zypergras) und der etwas salzliebende *Trifolium fragiferum* (Erdbeerklée). Diese Gesellschaft des Nanocyperion ist bereits recht selten geworden. Auf der flankierenden Sanddüne wächst eine Halbtrockenrasengesellschaft (Mesobrometum), wärmeliebend, von denen *Chondrilla juncea* (Knorpelsalat), eine fast blattlose Composite, und die hier besonders üppig gedeihende *Dianthus Carthusianorum* (Karthäusernelke), beide mit mediterranem Verbreitungsschwerpunkt, genannt seien.

Die etwas anmoorige Wiese, welche sich östlich der Weiher gegen die Straße nach Hörblach erstreckt und mit einem verlandenden Tümpel endet, setzt sich auch jenseits der Straße in Richtung Haidt noch eine Strecke fort, hat sich aber dort durch Kultivierungsmaßnahmen stark verändert. Die noch verhältnismäßig ursprüngliche Wiese ist zwar auch schon erheblich entwässert und vermutlich auch durch Kunstdüngerstreuung geschädigt, erhält aber immer noch Reste ihres einstigen Reichtums. Der berühmte Standort von *Arnica montana* (Bergwohlverleih) ist zwar erloschen, doch eine kleine Borstgrasgesellschaft (Nardion) ist noch erhalten. *Scorzonera humilis* (Niedere Schwarzwurzel), *Nardus stricta* (Borstengras) und *Viola stagnina* (Graben-Veilchen), sowie *Pedicularis palustris* (Sumpf-Läusekraut), welche letzteren mehr zu den Binsengesellschaften zählen und wohl die Reste der einstigen Üppigkeit darstellen. Dafür sind noch reich vertreten *Orchis maculata* (Geflecktes Knabenkraut), *Platanthera bifolia* (Waldhyazinthe) und *Listera ovata* (Zweiblatt). Dazwischen taucht an Stellen mit etwas mehr Feuchtigkeit wiederholt *Pedicularis palustris* auf, besonders entlang des Entwässerungsgrabens. *Hypochaeris radicata* (Ferkelkraut) aus der Nardiongesellschaft ist eingestreut neben anderen, alltäglicheren Pflanzen. Entlang des Grabens ist häufig *Salix repens* (Kriechweide) und eine Anzahl bachbegleitender Stauden.

Im Tümpel, welcher zeitweilig noch ziemlich Wasser besitzt, wuchert eine Großseggengesellschaft mit *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie). Randwärts wächst in Kleinseggenbestand *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee), *Comarum palustre* (Blutauge) und eine Anzahl schon früher erwähnter Ufer- und Bruchwaldpflanzen. An der Uferböschung finden sich einige *Epipactis palustris* (Sumpfwurz) und weitere, bereits bei der Wiese genannte Orchideen, denen sich noch *Gymnadenia conopsea* (Händelwurz) reichlich zugesellt.

Die Hagigsquelle, welche schon bei der Geländeschilderung genannt wurde, verdient wegen der schönen Auwaldpflanze, *Scilla bifolia* (Zweiblättrige Sternhyazinthe) nochmalige Erwähnung. Sie begleitet eine Strecke die Hänge des tiefeingeschnittenen Quellenaustrittes und erscheint dann noch am Nordrand des Forstes, wo ihr der feuchte, absonnige Mullboden zusagt.

Die vorliegende Arbeit soll einen Überblick des Florenreichtums und der Seltenheiten dieses Gebietes vermitteln, erhebt jedoch keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, da dies schon der vorgesehene Umfang nicht zuließe.

L i t e r a t u r

- HOHENESTER, A.: Grasheiden und Föhrenwälder auf Diluvial- und Dolomitsanden im nördlichen Bayern. — München 1960, Berichte der Bayer. Botanischen Gesellschaft. Bd. XXXIII
- ISSLER, E.: Vegetationskunde der Vogesen. — Pflanzensoziologie, 5, Jena 1942
- LAATSCH, W.: Dynamik der mitteleuropäischen Mineralböden. — Dresden und Leipzig 1957
- OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland. — Stuttgart—Ludwigsburg 1949
- ROCHOW, M.: Die Pflanzengesellschaften des Kaiserstuhls. — Pflanzensoziologie, 8, Jena 1959
- RUTTE, E.: Einführung in die Geologie von Unterfranken. — Würzburg 1957
- RUTTE, E.: Zur Geologie des Kitzinger Landes. — In Ergänzung zu: Naturschutz ist Herzenssache. — Würzburg 1954
- SCHENK, AUG.: Flora der Umgebung von Würzburg. — Regensburg 1848
- SCHERZER, H.: Erd- und pflanzengeschichtliche Wanderungen durchs Frankenland, I. Keuper- und Muschelkalklandschaft. — Wunsiedel 1920
- ZEIDLER, H.: Vegetationskundliche Fragen im Steigerwaldgebiet. Mit flor.-flor.-soziol. Arb. Gem. N. F. 6/7 Stenzenau/Weser 1957
- ZEIDLER, H.: Erläuterungen zur Bodenkarte von Bayern 1:25 000, Blatt Nr. 6227 Iphofen. — München 1959

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Auvera Hedwig

Artikel/Article: [Die Flora des Klosterforstes und seiner Randgebiete 165-180](#)