

Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz	17	1994	19-65
-------------------------------	----	------	-------

# **Pflanzensoziologische Betrachtungen der Restwälder im Meßtischblattbereich Burgstädt**

von ULRICH KUNZ, Burgstädt

## INHALT

	Seite
1 Einleitung.....	20
2 Das Untersuchungsgebiet.....	20
2.1 Lage.....	20
2.2 Geologie.....	21
2.3 Oberfläche und Boden.....	22
2.4 Klima und Strahlung.....	26
2.5 Hydrologie.....	27
2.6 Siedlungsgeschichte.....	28
2.7. Historische Waldentwicklung.....	30
3 Die Pflanzengesellschaften.....	31
3.1 Artenarmer bodensaurer Hainsimsen-Birken-Traubeneichenwald (Luzulo-Quercetum petraea).....	32
3.2 Artenarmer bodensaurer Hainsimsen-Birken-Stieleichenwald (Luzulo-Quercetum ruboris).....	36
3.3 Artenreicher bodensaurer Sternmieren-Stieleichen-Birkenwald (Stellaria - Quercetum).....	39
3.4 Bodensaurer Hainsimsen-Eichen-Hainbuchenwald (Luzulo-Carpinetum).....	44
3.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum).....	49
3.6 Ziest-Edelholz-Hainbuchenwald (Stachy-Carpinetum).....	53
3.7 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum).....	57
3.8 Schwarzerlen-Ufersaum (Stellario-Alnetum).....	60
3.9 Künstlicher artenarmer Erlenbruchwald (Alnetalia glutinosa).....	63
4 Zusammenfassung.....	64
5 Literatur.....	65

## 1. Einleitung

Mit den fortschreitenden Veränderungen in der Landnutzung erscheint es unerlässlich, eine Inventur der noch vorhandenen Restwälder durchzuführen. Um den Artenreichtum der heimischen Flora in diesen Waldrelikten zu erfassen, wurden die Pflanzenbestände soziologisch geordnet, um gleichzeitig wichtige Unterlagen für die Rekonstruktion der natürlichen Vegetation zu schaffen. Da sich die geologische und morphologische Struktur im Meißischblattbereich Burgstädt (künftig abgekürzt: MTB-Bereich) sehr unterschiedlich gestaltet, ist mit regionalen Häufigkeitszentren einzelner Vegetationseinheiten zu rechnen. Geologie, Bodenkunde, Klimatologie, Standortkunde sowie Siedlungsgeschichte spielen bei der Beurteilung der Vegetationskunde eine erhebliche Rolle, so daß diese Thematik besonders gründlich bearbeitet wird.

Im Untersuchungsgebiet (künftig abgekürzt: UG) wurden 101 Restwälder in den Jahren 1985/1986 pflanzensoziologisch untersucht. Besondere Beachtung fanden dabei die Höhen- und Hanglage sowie die geologische Formation. Aus den Vegetationsaufnahmen ergaben sich die Pflanzengesellschaften als Arbeitsunterlage. Um die ökologischen und soziologischen Verhältnisse dieser Gesellschaft zu erkennen, wird versucht, die Charakteristik der jeweiligen Pflanzengesellschaft zu interpretieren. Diese Vegetationseinheiten können in allen Zweigen der Bodenkunde, der Landeskultur und der Landschaftspflege sowie beim Naturschutz angewendet werden. Gleichzeitiges Anliegen der Arbeit ist der Einsatz für eine fachgerechte Erhaltung der Restwälder.

Allen, die die Durchführung der Untersuchungen und die Entstehung der vorliegenden Arbeit unterstützen, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Besonderer Dank gilt Herrn K. OEHMIG, Chursdorf, der einen Teil der Vegetationsaufnahmen im südwestlichen Teil des UG anfertigte. Für die Durchsicht des Manuskriptes und wertvolle Hinweise danke ich vor allem Herrn Prof. Dr. HEMPEL, Dresden sowie den Herren Forstmeister SCHIETZELT und Dr. SRAMEK, beide Burgstädt.

## 2. Das Untersuchungsgebiet

### 2.1 Lage

Das Territorium des MTB-Bereiches liegt im westlichen Teil des sächsischen Granulitgebirges, das man als mittelsächsisches Berg- und Hügelland bezeichnet. Pflanzeogaphisch wird das Gebiet dem Muldehügelland zugeordnet. Eine natürliche Begrenzung des sächsischen Granulitgebirges mit der Altenburger Lößlandschaft im NW-Teil bildet die Hauptwasserscheide zwischen der Pleiße und der Zwickauer Mulde (Obergräfenhain 291,8m NN).

Die Hauptflüsse sind:

1. die Zwickauer Mulde, die in einer Diagonalen von SW nach NO das UG zerschneidet, und
2. die Chemnitz, die einen Verlauf von SO nach NW nimmt und sich südlich von Wechselburg (Ortsteil Altschillen) mit der Zwickauer Mulde vereinigt.



Bestand des Wald-Schachtelhalmes (*Equisetum sylvaticum L.*)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann

Durch den unterschiedlichen Verlauf der Flüsse zur Nordabdachung des Erzgebirges sind asymmetrische Hochflächen entstanden, die sich auch pflanzensoziologisch unterschiedlich in den Restwäldern auswirken. Im UG liegt das Landschaftsschutzgebiet der Flußtäler Zwickauer Mulde/Chemnitz mit dem NSG "Rund um die Rochsburg".

Der MTB-Bereich gehört bis auf einen kleinen nordwestlichen Teil zum Regierungsbezirk Chemnitz. Den größten Anteil an der Gesamtfläche hat der Kreis Rochlitz. Der südliche Teil gehört zum Kreis Chemnitzer Umland, der kleinste, südwestliche zum Kreis Glauchau, der nordwestliche Teil zum Kreis Geithain im Regierungsbezirk Leipzig. Industrielle Ballungsgebiete sind die Städte Penig und Lunzenau an der Zwickauer Mulde und Burgstädt im südwestlichen Teil des MTB.

Zum Verkehrsnetz, das den durch Gebirgsbildung und Flüsse gegebenen Verhältnissen folgt, gehören zwei Eisenbahnlinien entlang der Flüsse, die sich ebenfalls in Wechselburg (Ortsteil Altschillen) vereinigen (Verbindung der Städte Chemnitz, Glauchau und Rochlitz).

Außerdem durchziehen die Fernverbindungen B95, die Eisenbahnlinie Burgstädt-Geithain und die B175 (Glauchau-Rochlitz) den MTB-Bereich.

Immissionen, die durch die Benutzung der Verkehrswege ausgelöst werden, schlagen sich in den Restwäldern auf die Zusammensetzung des Pflanzenbestandes negativ nieder.

## 2.2 Geologie

An der Herausbildung des heutigen Landschaftsbildes ist eine lange Folge erdgeschichtlicher Zeitalter beteiligt.

Geologisch gehört das UG zum sächsischen Granulitgebirge. Der quarzreiche Glimmerschiefermantel, der die Granulitellipse im Westen und Nordwesten umhüllt, ist hauptsächlich entlang der Zwickauer Mulde von

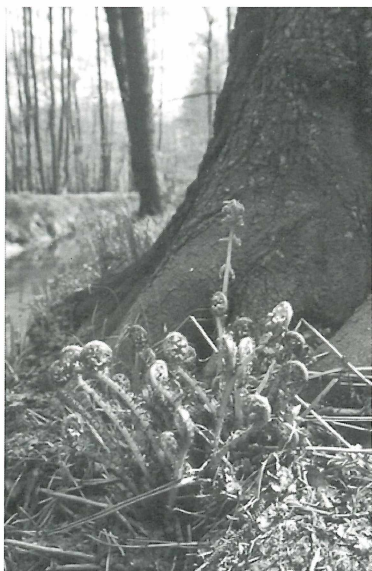
Wolkenburg bis Altschillen ausgebildet. Zwei mächtige Cordieritgneisungen ziehen sich südlich von Burgstädt und bei Rochsburg / Lunzenau durch das Granulitgebirge. Granitgänge liegen im MTB-Bereich von Chursdorf – Mühlau und westlich von Penig. Die Phyllitformation ist im Nordwesten bei Langenleuba und Obergräfenhain aufgeschlossen. Tonschiefer lagert in der äußersten NW-Ecke bei Rathendorf.

Bei der Untersuchung der Restwälder des MTB-Bereichs wurden neun Pflanzengesellschaften herausgestellt. Davon kommen 8 auf Böden mit einem geologischen Untergrund von Granulit bzw. Granit vor und nur eine Pflanzengesellschaft siedelt auf dem Verwitterungsboden der Glimmerschieferformation.

## 2.3 Oberfläche und Boden

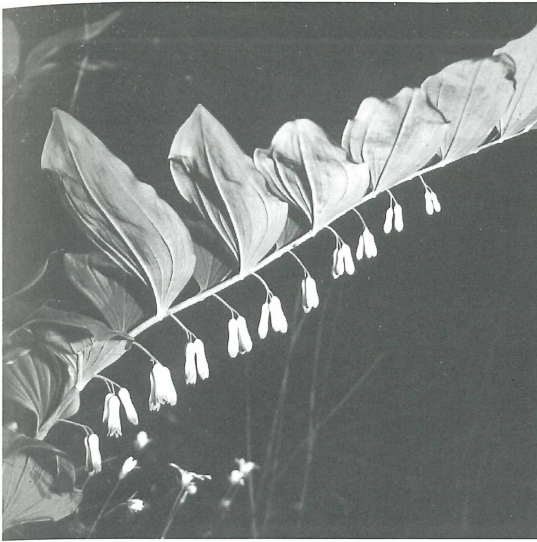
Um die Oberflächenformen des MTB-Bereichs zu verstehen, muß bis ins Erdzeitalter des Tertiär zurückgegangen werden. In dieser Zeit bildete das Granulitgebirge eine wenig gegliederte Rumpffläche. Im Verlauf der Hebung und Schrägstellung der erzgebirgischen Pultschollen konnten sich die Flußtäler nach NW immer tiefer in die Rumpffläche einschneiden. Durch die im Pleistozän vordringenden Eismassen der Elstereiszeit wurden die bestehenden Täler längere Zeit verschüttet. Das Saaleeis berührte das UG nicht. Beim Rückzug des Eises blieb eine Geschiebelehmdecke zurück, die durch Schmelzwässer wieder zerstört wurde. Auch Schotter wurden abgelagert. Diese Kiese und Sande, die keine Gerölle südlicher Herkunft enthielten, haben ihr Hauptverbreitungsgebiet im westlichen UG. Ihre Mächtigkeit ist beträchtlich. Im östlichen Gebiet treten sie nur vereinzelt auf. Die horizontale, mitunter flach wellig gebogene Schichtung der Sande ist in den Sandgruben an der B175 nordöstlich von Wernsdorf gut zu erkennen. Schotter mit Geröllen südlicher Herkunft lagern zwischen Rochsburg und Wechselburg.

Lehmige Tonböden sind nur vereinzelt anzutreffen (Nähe Rathendorf). Während extrem kaltzeitlicher Verhältnisse lagerten Winde Stäube und Sande ab, die in Form von Lößlehm im Mündungswinkel von Chemnitz und Zwickauer Mulde eine Mächtigkeit bis zu 45 m erreichen. Nur spärliche Felsdurchragungen der Steilhänge und die alluvialen Flußauen wurden davon ausgeschlossen. An den Gehängen des Muldentales wird der Lößlehm von einem dunkleren Lehm überlagert.



Gemeiner Frauenfarn im Frühling  
(*Athyrium filix-femina*(L.) ROTH)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann



Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum* (L.) ALL.)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann

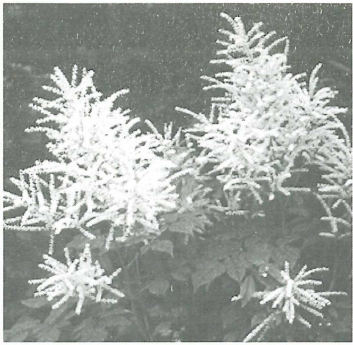
Floristisch werden diese Hanglagen je nach Exposition und Nährstoffgehalt von bodensauren Hainsimsen-Birken-Traubeneichenwäldern und von Hainsimsen-Birken-Stieleichenwäldern (Abbildung 1 und 2) besiedelt. Die Hainsimsen-Eichen-Hainbuchenwälder (Abbildung 4) bevorzugen die verhagerten Hanglehme. Erosionsprozesse schufen zum Teil beträchtliche Talweiten, wie an der Zwickauer Mulde zwischen Lunzenau und Göhren. Im Bereich der Chemnitz sind solche Talweiten nicht vorhanden. Namentlich dort, wo sich die Zwickauer Mulde und die Chemnitz ihren Weg durch Cordieritgneis gebahnt haben, ist das Flußbett mit gewaltigen Gesteinsblöcken ausgefüllt.

Der Oberboden besteht überwiegend aus steinig-grusigem Lehm, der meist einen höheren Staub- und Schluffanteil in der Feinerde aufweist. Die Unterhangstandorte sind grundfrisch bis grundfeucht, auf denen sich die Pflanzengesellschaft des Ziest-Edelholz-Haibuchenwaldes (Abbildung 6) als typische Vegetationseinheit für diesen Boden angesiedelt hat. Im Waldgebiet des Gückelsberges östlich von Berthelsdorf ist ein deutlicher Übergang von Rohboden über Ranker zur Braunerde zu beobachten. Noch vor ca. 60 Jahren bot der Waldboden vom Peniger Forst das gleiche Bild.

Im UG ist kein ausgesprochener Lößboden wie im nördlich angrenzenden Gebiet vorhanden. Der Lößlehm ist weniger luftdurchlässig, ärmer an Nährstoffen und Kalk. Die Qualität des Ackerbodens hängt stark von seiner Mächtigkeit und seinem Untergrund ab. Er kann als mittelguter Boden bezeichnet werden. Weniger gut für die landwirtschaftliche Nutzung sind die Höhen beidseitig der Zwickauer Mulde. Sie werden von Sanden und Kiesen eines alten Talbodens der Mulde gebildet. Diese wenig ertragreichen Böden sind meistens noch mit Wald bestockt.

Im UG haben sich zwei tiefe Kerbtäler gebildet. Es handelt sich um das Höllbach- und um das Brauselochbachtal.

Die häufigeren flachen Kerbtäler enden in Tilken und Dellen. Durch die hydrologischen Verhältnisse bedingt, entstanden in deren Talsohlen Vega- bzw. Gleyböden. Die meisten Tilken und Dellen wurden bei der landwirtschaftlichen Nutzung des Bodens eingeebnet. Die Kerbtäler sind heute oft Refugien der Restwälder.



Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria* L.)

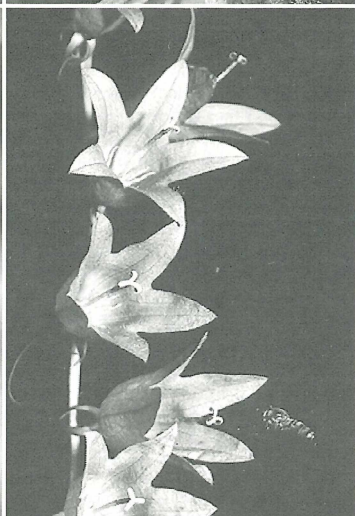
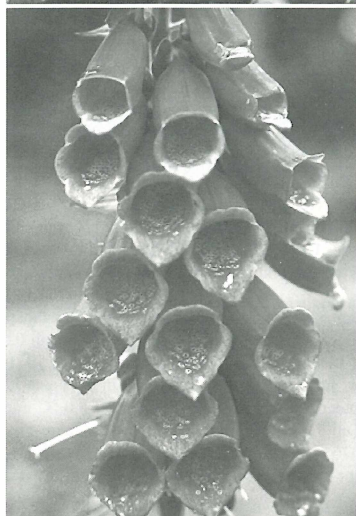
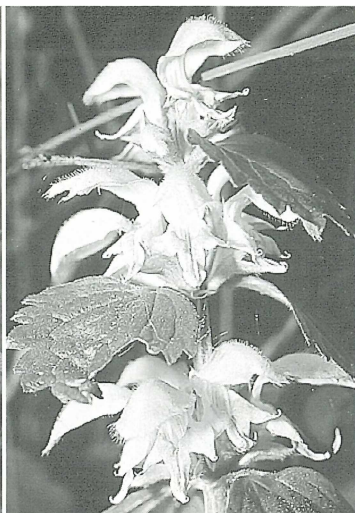
Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa* L.)

Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara* L.)

Wald-Geißbart (*Aruncus sylvestris* KOSTEL.)

Gem. Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris* L.)

Pfennig-Gilbweiderich (*Lysimachia nummularia* L.)



Wald-Schlüsselblume (*Primula elatior* (L.)  
HILL.)

Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea* L.)

Goldnessel (*Galeobdolon luteum* HUDS.)

Acker-Glockenblume (*Campanula rapun-  
culoides* L.)



Ährige Teufelskralle  
(*Phyleuma spicatum* L.)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann

## 2.4 Klima und Strahlung

Da sich das UG im Bereich der Westwindzone befindet, wird es zu einer Übergangsform zwischen maritimem und kontinentalem Klima gerechnet. Im allgemeinen herrscht im Gebiet ein klimatisch einheitlicher Charakter vor. In den Engtlern der zwei Hauptflüsse und in den an schluchtartige Geländeabschnitte gebundenen Restwäldern tritt oft ein lokales Mikroklima auf. Dieses Klima wird durch die wechselnde Exposition: unterschiedliche Strahlung, Wind- und Feuchtigkeitsverhältnisse gebildet.

Tiefere wärmebegünstigte Hanglagen werden gern von der Luzulo-Quercetum-petraea-Gesellschaft (Abbildung 1) besiedelt, so wie es in dem Gebiet von Burgstädt (Ortsteil Helsdorf) bis zum südlich davon gelegenen Mühlau der Fall ist. Der nordöstliche Teil des UG um Seitenhain/Nöbeln stellt wegen der feuchten Bodenverhältnisse und klimatisch wärmebegünstigten Besonderheiten die ideale Voraussetzung für die Stellario Carpinetum-Gesellschaft (Abbildung 5) dar.

An Hand der Jahresmittelwerte und der Mittelwerte einzelner Jahresabschnitte ist die Höhenabhängigkeit der Temperatur zu erkennen. Die Temperaturstufen des Gebietes betragen im Januar  $0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , im Juli  $0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$  je 100 m Höhenunterschied (aus Faktensammlung für den Lehrer "Der Bezirk Karl-Marx-Stadt", 1971). Dementsprechend zeigt der nordwestliche Teil bei Rathendorf (durchschnittliche Höhe 257 m NN) eine Jahresmitteltemperatur von  $8,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , Penig im Bereich der Zwickauer Mulde (Talsole 204 m NN)  $8,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  und Burgstädt (bei einer Höhe von 320 m NN) im südöstlichen Teil  $7,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Die durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen belaufen sich im nordwestlichen Teil auf 576 mm, im mittleren Teil (Penig) auf 705 mm und im südöstlichen Teil (Burgstädt) auf 692 mm. Der Isothermenverlauf läßt erkennen, daß die zum Erzgebirgskamm gerichteten Hauptflußtäler Zwickauer Mulde und Chemnitz wärmer sind als die dazwischen quer zur Hauptwindrichtung liegenden Hochflächen.

Bei einem fünfjährigen Vergleich stellte sich heraus, daß die phänologischen Phasen einen fast gleichmäßigen Umfang einnehmen. Deutliche Unterschiede wurden im Spätsommer und Vollherbst festgestellt, die im nord- und nordwestlichen MTB-Bereich länger anhalten, ebenso wie der Frühherbst im südlichen Teil.

Im Mulde-Gebiet herrschen SW-(20 %) und W-(16 %) Winde vor. Die Sommermonate zeigen Luveeffekte. Im allgemeinen sind die Monate Mai bis Oktober arm an starken Winden, während die Zeit von November bis April die Periode der stärksten Luftmassenbewegung ist. Die Strahlungsverhältnisse sind im UG als gleich anzusehen, da es sich nur um ein kleines Gebiet handelt. Nach Angaben der Klimastation Neukirchen beträgt der Jahresdurchschnittswert der Sonnenscheindauer  $4,3\text{ h/d}$ .





Roter Holunder zur Fruchtzeit  
(*Sambucus racemosa L.*)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann

## 2.5 Hydrologie

Die Nordrichtung der Flüsse bei nordwestlich geneigter Oberfläche bedingt eine asymmetrische, wenn auch regelmäßige Ausbildung der Zwischenwasserscheiden. Im MTB-Bereich Burgstädt verlaufen die Zwischenwasserscheiden zwischen der Chemnitz und der Zwickauer Mulde von Burgstädt (Taurastein 348,7 m NN) über den Kieferberg (296,2 m NN) bis zur Vereinigung beider Flüsse, außerdem zwischen dem Wiederbach und Höselbach mit dem höchsten Punkt am Tannenacker bei Seitenhain mit 281,5 m NN. Die Hauptwasserscheide zwischen der Zwickauer Mulde und der Pleiße verläuft fast parallel zur Mulde mit dem höchsten Punkt am Lagweg bei Obergräfenhain (291,8 m NN). Den zwei Hauptflüssen, der Zwickauer Mulde und der Chemnitz, fließen von Westen und Osten zahlreiche größere und kleinere Wasserläufe zu. Die wasserreichsten und längsten Zuflüsse kommen infolge Abdachung aus SO. Die Zuflüsse der linken Seite sind, da sie sich gegen die Abdachung bewegen, nur schwach ausgebildet. Auf Grund der geologischen Beschaffenheit und des Oberbodens ist das Quellwasser schwach sauer (pH-Wert zwischen 5,7 und 6,8). Die Quellen mit dem niedrigsten pH-Wert liegen im Muldegebiet zwischen Penig und Lunzenau auf der südöstlichen Seite mit pH 5,7. Ein Quellbereich südlich der Chemnitz auf der Mohsdorfer Flur zeigt einen pH-Wert von 5,8. Durch Düngemittel und Dauerweide wird bereits das Quellwasser in Mitleidenschaft gezogen. Nährstoffreiche Sickerwässer, meist von landwirtschaftlich genutzten Flächen, führen zu einem Wechsel der jährlichen Durchfeuchtung.

Die durch Staunässe beeinflussten Böden, meist Waldböden mit Fichtenmonokulturen, zeigen floristisch gesehen ein stetes Vorkommen von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*). In den Hochflächen am Zusammen-

fluß der Zwickauer Mulde und der Chemnitz erreichen die Tilken ihre größte Dichte. Oft kommt es zu Grundwasseraustritten. Die vorherrschende mächtige Lößlehmdecke gibt das Oberflächenwasser nach Sättigung sofort ab und wirkt nicht regulierend auf den Wasserhaushalt ein. So hat sich in diesem Gebiet eine Pflanzengesellschaft besonderer Art herausgebildet, die frischen, wechselfrischen, grundwasserbeeinflussten Boden bevorzugt. Es handelt sich um die *Luzulo-Carpinetum*-Gesellschaft (Abbildung 4).

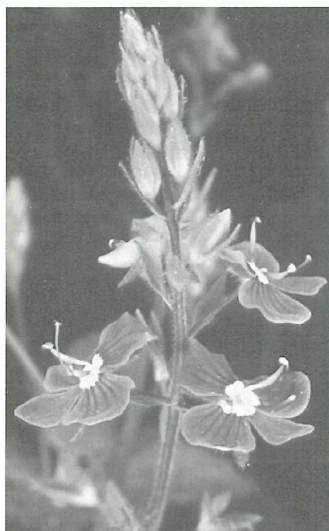
Als größeres stehendes Gewässer im UG kann nur der Hölteich betrachtet werden. Die noch vorhandenen Teiche dürften anthropogenen Ursprungs sein. Früher war ein größerer Wasserreichtum vorhanden, wie aus diesbezüglichen Flurnamen hervorgeht, z.B. Gumpen, Hälter, Lache, Pfuhl, Pfütze, Täufe, Tränke, Tümpel usw. Ein weiters floristisches Zeichen für eine Verminderung des Wasserreservoirs des UG ist der stete Rückgang hygrophiler Pflanzen.

Durch starke Industrialisierung des Gebietes sind die Fluß- und Bachläufe mit schädlichen Abwässern stark belastet. Die Indikationspflanzen sind dafür ein guter Anhaltspunkt.

## 2.6 Siedlungsgeschichte

Durch den Nahrungsreichtum des Eichenmischwaldes (Miriquididi) wurde das UG bereits von frühgeschichtlichen Siedlern aufgesucht. Der Boden war leicht zu bearbeiten (Lößlehm). Eichelmast und Waldweide konnte betrieben werden. Für ausreichende Nahrung sorgte der Wildreichtum des Waldes. An 12 Stellen wurden im MTB-Bereich Funde aus dem Neolithikum registriert. Es wird angenommen, daß bereits im frühen Neolithikum einzelne Jäger und Sammler sesshaft wurden und sich zum Bauerntum bekannten. Die Flurnamenkunde läßt vermuten, daß sich auch Germanen in diesem Gebiet aufhielten (Mulde, Rochlitz, Zschopau).

Die seit dem 7.Jahrhundert bestehenden slawischen Siedelböden an den Fernwegen von der Leipziger Tieflandbucht bis über den Erzgebirgischen Kamm (Böhmische Straße) wurden später geringfügig erweitert. Die Erweiterung erfolgte am Flußlauf der Zwickauer Mulde von Norden nach Süden. Es entstanden eine Reihe slawischer Kleinsiedlungen wie Lunzenau und Penig. Kleinste Siedlungen wurden in den Talweitungen und im Gebiet der Flußterrassen angelegt. Im MTB-Bereich befinden sich insgesamt 40 Siedlungen, davon sind 10 Ortschaften slawischen Ursprungs. An einer Stelle fand Pfau, Rochlitz, slawische Keramik (Schlaisdorf).



Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys* L.)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann



Schmalblättriges Weidenröschen  
(*Epilobium angustifolium L.*)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann

Allerdings wurde das Gebiet nicht restlos abgesucht. Der engere Raum um Rochlitz ist ein typischer slawischer Altgau. Die Ausläufer diese Gaues reichen bis in den Nordteil des UG.

Mitte des 12. Jahrhunderts setzte die deutsche Ostexpansion ein. Die Neusiedler kamen aus dem westlichen Mitteldeutschland, wo sie keine eigene Existenz mehr finden konnten. Die im hiesigen Siedlungsraum herrschenden Kräfte wie Markgrafen, Herrengeschlechter und Kirchen benötigten zur Stärkung ihrer politischen Macht ein leistungsfähiges Bauertum, so daß der Zuzug aus dem Westen noch Ende des 12. Jahrhunderts anschwell.

Das Rodungswerk mit dem Anfangspunkt in Rochlitz wurde weiter gefördert. Kirchliches Siedlungsausgangszentrum war das Kloster Zschillen (1168/74). Von den 40 Ortsgründungen haben:

- 1 im 11. Jahrhundert
- 33 im 12. Jahrhundert
- 4 im 13. Jahrhundert
- 1 im 14. Jahrhundert
- 1 im 19. Jahrhundert stattgefunden.

Davon sind 18 rein deutsche, 10 slawische und der Rest Burgsitze bzw. Klostergründungen. Im Gebiet befanden sich 6 Wüstungen, davon sind 3 in andere Ortschaften eingeflossen, die restlichen 3 wurden kurz nach ihrer Gründung wieder aufgegeben. Um den Fischreichtum der Gewässer zu nutzen, wurden 60 % der Siedlungen in Bachauen oder Talweitungen angelegt. Allein 99 Flurnamen (Forellenbach, Saubad, Born, Klinge, Damm) weisen darauf hin.

Die Rodungsperiode läßt sich u.a. damit beweisen, daß 24 Waldhufenfluren mit den langen Reihendörfern entstanden. Andere Dorfformen sind Gassendörfer (6), Straßendörfer (1), Runddörfer (2), Stadtgründungen (2), Weiler (2) und Burggründungen (3). Um der geistlichen Betreuung der Neusiedler gerecht zu werden, wurden im UG 14 Kirchendörfer gegründet. Davon bestehen noch heute 6 Kirchen im romanischen Stil.

Als Heimat der Neusiedler wird das Unter- und Oberfränkische Gebiet zwischen Werra und Mittelmain an-



Wald-Sauerklee  
(*Oxalis acetosella*)

Aufnahme: Dr. F. Hullmann

gegeben. Durch Flur- und Ortsnamen konnte diese Heimat herauskristallisiert werden. Der typische Futtergang des Wirtschaftsgebäudes ist teilweise heute noch in den Dörfern nachweisbar.

In der spätmittelalterlichen Zeit wiesen die meisten Dörfer ein herrschaftliches Gut auf. Für die Gestaltung des Dorflebens dürfte dies von größter Bedeutung gewesen sein. Im 16. Jahrhundert kamen in den Dörfern kleine Häuslerwohnungen hinzu. Mit der Zeit prägte die hinzugekommene Industrie das Ortsbild, zumal Holz und Wasser genügend vorhanden waren. Es entstand bereits 1558 in Penig die erste Papierfabrik. Im 19. Jahrhundert folgten dann die Papier- und Pappenfabriken in Wolkenburg, Rochsburg und Lunzenau an der Zwickauer Mulde sowie in Stein und Göritzthain an der Chemnitz. Lohmühlen, die ihr Mahlgut aus dem Waldgebiet bezogen, nahmen, da sich die Textilindustrie ausbreitete, verstärkt ihre Tätigkeit auf. Die Besiedlungsepochen veränderten die Bodenstruktur, den Wasserhaushalt und die Zusammensetzung der Bodennährstoffe im UG wesentlich. In der Interpretation über die Pflanzengesellschaften der Restwälder wird auf diese Zusammenhänge näher eingegangen. Trotz aller modernen Einflüsse hat das Gebiet des MTB-Bereichs seine agrarische Grundstruktur behalten, weil diese zutiefst in der Natur und im Charakter der Landschaft begründet ist.

## 2.7 Historische Waldentwicklung

Der frühgeschichtliche Wald, der vom Erzgebirge bis über die Zwickauer Mulde reichte, wurde als Miriquidi bezeichnet. Die vor 1150 weitgehend walddarmen Gebiete, und zwar die rechte Muldenseite von Zinnberg bis Altenpennig und das Dreieck Lunzenau-Corba-Wechselburg an der linken Muldenseite, dürften von Rodungen aus der Bronzezeit herrühren. An den Steilhängen der Zwickauer Mulde und auf dem Gebiet zwischen Schlagsdorf-Göhren-Himmelhartha sind größere Waldungen bereits wieder vorhanden.

Die im 10. Jahrhundert entlang der Zwickauer Mulde und im nordöstlichen Teil des UG (Altsiedelraum) seß-

haft gewordenen Slawen benötigten für ihre Existenzgründung Holz. Vorerst wurde wegen der Festigkeit Eiche geschlagen. Da der slawische Altsiedelraum im UG gering war, sind auch dem Wald keine größeren Schäden zugefügt worden. Mit Beginn, und vor allem ab Mitte des 12. Jahrhunderts setzte die deutsche Ostexpansion ein. In dieser Zeit veränderte sich das Waldbild zusehends.

In den siedlungsnahen Wäldern, speziell an den Talweitungen der Zwickauer Mulde, gingen die bestandsbildenden Eichen und Buchen zurück. In den aufgelichteten Waldstreifen siedelten sich Hainbuche und Winterlinde an. Erfolgte eine flächenmäßige Brandrodung, so wurde dieses Areal von dem Lichtholz Birke und später Kiefer in Besitz genommen.

In diesem Zusammenhang dürfte es interessant sein, die Flurnamen der Gehölzausbreitung im UG zu vergleichen. Kiefer und Winterlinde wird auffallend viel in dem Dreieck Zwickauer Mulde und Chemnitz genannt, Buche fast ausschließlich nur an den Hanglagen der Zwickauer Mulde. Im Flußgebiet der Chemnitz wird Buche als Flurname nicht erwähnt. Winterlinde als Sommerwärme liebendes Gehölz kommt im nördlichen und westlichen Bereich verstärkt vor. Durch die Nieder- und Mittelwaldwirtschaft wurde die Hainbuche als ausschlagkräftiges Halbschattenholz stark gefördert. So wird sie in den Flurnamen, bis auf den nordwestlichen Teil, überall genannt. Die Bezeichnung Erle taucht dagegen in den Gebieten der Seitentäler der Chemnitz und der Mulde sowie von den Tonböden bei Rathendorf und Langenleuba auf. Die Birke als Flur- oder Ortsname kommt im UG nicht vor. Die Flurnamen der Tanne befinden sich am Mittellauf der Zwickauer Mulde, im nordöstlichen Teil bei Wiederau und Seitenhain sowie im südlichen Teil bei Mühlau. Es sei noch vermerkt, daß im MTB-Bereich 102 Flurnamen auf Wald- und Buschland hinweisen. Sieben Ortsnamen deuten auf Waldbestockung hin. Durch den Hutungsbetrieb (Waldweide) wurden Eiche, Hainbuche und Winterlinde gefördert, da die Naturverjüngung vor allem den Schafen und Ziegen zum Opfer fiel. Vierundzwanzig Flurnamen haben die Schweine- und Schafhaltung zum Inhalt. In der Niederwaldwirtschaft wurden die Laubgehölze nur alle 15-20 Jahre genutzt, so konnte die Verjüngung durch Stockausschlag und Wurzelbrut erfolgen. In der Mittelwaldwirtschaft wurde der Wald in zwei Schichten abgeholzt. Das Oberholz verblieb etwa 120 Jahre am Standort und lieferte gute Stämme, darunter entwickelte sich Unterholz, das wie in der Niederwaldwirtschaft alle 15-20 Jahre der Rodung unterlag. So breiteten sich in dieser Zeit Ahorn und Hasel sowie Holunder besonders aus, da diese Arten wiederholtes Nachwachsen gut vertragen.

Nach 1811, als COTTA in die Führung der sächsischen Staatsforstverwaltung gerufen wurde, erfolgte die Umformung von Laub- in Nadelwald. Es entstanden die Fichtenmonokulturen. Diese Waldform ist in den heutigen Staatsforsten noch weit verbreitet. Es dürfte aber in absehbarer Zeit damit zu rechnen sein, daß Grund einer stärkeren Umweltbelastung von diesen Monokulturen abgegangen wird und durch Anpflanzen von Laubmischwald wieder ein naturnahes Waldbild entsteht. Aus diesem Grund soll in dieser Arbeit den Restwäldern eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

### 3. Die Pflanzengesellschaften

Zeichenerklärung:

B = Baumschicht

St = Strauchschicht

Mengenanteile:

r = äußerst spärlich

+ = spärlich mit geringem Deckungswert

1 = reichlich, aber mit geringem Deckungswert

2 = sehr zahlreich

3 = 1/4 bis 1/2 der Aufnahmeffläche deckend

4 = 1/2 bis 3/4 der Aufnahmeffläche deckend

5 = mehr als 3/4 der Aufnahmeffläche deckend

Stetigkeit:

arabische Zahlen bis vier Aufnahmen

römische Zahlen ab fünf Aufnahmen, Häufigkeitswert gestaffelt von 20-100%

### 3.1 Artenarmer bodensaurer Hainsimsen-Birken-Traubeneichenwald (Luzulo – Quercetum petraea)

**Örtlichkeit:** Bei der wellenförmigen geomorphologischen Gestalt des MTB-Bereiches zeigt es sich, daß die Traubeneichenwälder besonders die wärmebegünstigten Stellen bevorzugen. Die trockene Ausbildungsform (künftig abgekürzt: AF) dieser Gesellschaft ist an ostexponierenden Hängen bzw. auf Plateaulagen zu beobachten, wogegen die reichere AF speziell an Südhängen vorkommt.

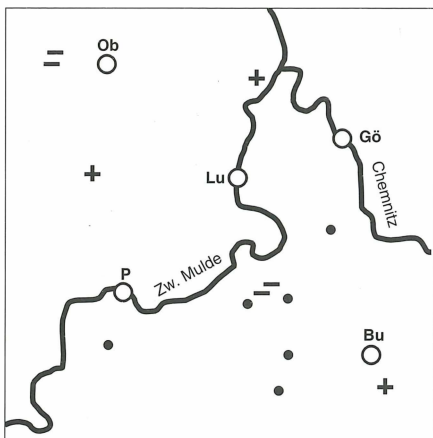


Abbildung 1

- gestörte Ausbildungsform
- + reiche Ausbildungsform
- trockene Ausbildungsform

**Anzahl der Aufnahmen:** 13

**Größe der Aufnahmefläche:** 21,5 ha = 11,4 % der Gesamtfläche aller untersuchter Restwälder im UG. Der Hauptanteil mit acht Aufnahmen liegt im südöstlichen Teil des MTB.

**Höhenlage:** 220 - 341 m NN

**Geolog. Formation:** Granit bzw. Cordieritgneis

**Bodenart:** Frisch bis mäßig trockener, sandig bis kiesiger Lehmboden. Der Bodentyp ist durchweg Braunerde.

**Vegetationsangaben:** Typisch für diese Pflanzengesellschaft ist eine geringe Stetigkeit der Stieleiche (*Quercus robur*) sowie der Weißbuche (*Carpinus betulus*), die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) ist ein fast ständiger Begleiter. An besonders wärmebegünstigten Standorten treten die Vogelkirsche (*Cerasus avium*) und die Winterlinde (*Tilia cordata*) auf. Die Strauchschicht zeigt eine geringe Stetigkeit. Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), die zum Aufbau der potentiellen natürlichen Vegetation gehört, wurde in der Zeit der Niederwaldwirtschaft gerodet. Die Feldschicht setzt sich aus

verschiedenen soziologischen Artengruppen mesotropher Pflanzen mit einer größeren Amplitude zusammen. Als Zeichen einer starken Verhagerung und damit einer Dominanz für diese Gesellschaft können das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) angesehen werden.

Nitrophile Pflanzen finden sich oft in der Saumzone, da viele Restwälder inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen liegen. Trockene AF dieser Restwälder liegen südlich der Zwickauer Mulde von Zinnberg bis Mühlau. Sie zeichnen sich durch hohe Stetigkeit von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Gemeinem Straußgras (*Agrostis tenuis*) aus und charakterisieren damit die ärmere AF. Im Büttelholz, südwestlich von Oberelsdorf, dem Kuhberg südwestlich von Göhren und im östlichst gelegenen Schafbusch südlich von Burgstädt, ist die reichere AF vorhanden. In der Bodenflora sind fast alle charakteristischen Begleiter dieser Gesellschaft vorhanden. Diese Standorte unterliegen jahreszeitlichen Schwankungen in der Bodenfeuchtigkeit. Der Oberboden besteht aus sandiger Braunerde. Zwei Areale der gestörten AF befinden sich westlich von Obergräfenhain und zwei südlich von Burgstädt (Ortsteil Helsdorf). In diesem inmitten landwirtschaftlicher Nutzfläche gelegenen Wäldern befinden sich Sandschürflöcher. Wiesen- und Ackerpflanzen bereichern die sehr artenarme Vegetation. Alle Traubeneichenwälder stocken auf ehemaligen Waldhufenfluren deutscher Siedlungen Anfang des 12. Jahrhunderts.

#### Luzulo-Quercetum petraea

Vegetationsvariante	trockene Ausbildungs- form	gestörte Ausbildungs- form	reiche Ausbildungs- form
Zahl der Aufnahmen	6	4	3
<i>B Quercus petraea</i>	1 - 4 V	1 - 5 4	3 - 5 3
<i>Betula pendula</i>	1 - 4 V	+ - 3 4	1 - 3 2
<i>Tilia cordata</i>	1 - 3 II	+ 1	+ 1
<i>Fagus sylvatica</i>	r - 1 II	r 2	r 1
<i>Quercus robur</i>	1 III	1 1	1 - 2 3
<i>Carpinus betulus</i>	r - 2 IV	r 1	r - 1 2
<i>Sorbus aucuparia</i>	r - 1 IV	+ - 2 4	1 - 2 3
<i>Cerasus avium</i>	r - 1 II	r 1	+ 1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+ - 1 II	1 1	1 1
<i>Populus tremula</i>	r - + III	+ 1	+ - 1 2
<i>Alnus glutinosa</i>	r - 1 II	2 - 3 2	+ - 1 2
<i>Salix caprea</i>		+ 1	
<i>Malus sylvestris</i>		r 1	
<i>Acer pseudo-platanus</i>			1 2
<i>Picea abies</i> +			2 1
<i>Larix decidua</i> +			+ 1
+ Forstlich eingebrachte Arten			
<i>St Sambucus nigra</i>	1 - 2 IV	+ - 2 3	r - 2 3
<i>Sambucus racemosa</i>	1 - 4 III	+ 1	1 2
<i>Corylus avellana</i>	+ - 2 III	+ 1	1 - 2 2
<i>Frangula alnus</i>	r - + IV	r 1	1 - 2 3

<i>Crataegus oxyacantha</i>	r I		r 2
<i>Ribes uva-crispa</i>	+ I		+ 1
<i>Rosa canina</i>		r 1	
<i>Cornus sanguinea</i>			+ 1
<i>Lonicera periclymenum</i>			+ 1
<i>Ribes rubrum</i>			+ 1
<i>Padus avium</i>			+ 1
Typische Waldgarnitur			
<i>Rubus ssp.</i>	+ - 3 V		1 - 3 3
<i>Stellaria media</i>		r - 1 4	r - + 3
<i>Polygonatum multiflorum</i>	r - + II		r 2
<i>Rubus idaeus</i>			+ - 1 3
<i>Viola reichenbachiana</i>	+ - 1 II		+ 1
<i>Hieracium murorum</i>	+ I		r - + 2
<i>Impatiens parviflora</i>	+ I		3 1
<i>Geum urbanum</i>	r I		+ 1
<i>Scrophularia nodosa</i>	r I		+ I
<i>Pulmonaria officinalis</i>	+ I		+ I
<i>Lamium album</i>	+ I		r I
<i>Anemone nemorosa</i>	+ I		+ I
<i>Senecio fuchsii</i>	1 III		+ I
<i>Luzula pilosa</i>			+ - 2 3
<i>Lamium maculatum</i>		+ 1	
<i>Lapsana communis</i>	+ I		r 1
<i>Stellaria holostea</i>			1 1
<i>Phyteuma spicatum</i>			+ 1
<i>Malampyrum nemorosum</i>			+ 1
<i>Melica nutans</i>			+ 1
<i>Oxalis acetosella</i>			+ 1
<i>Galium sylvaticum</i>		+ 1	+ 1
<i>Epilobium montanum</i>			r 1
<i>Hedera helix</i>	r I		
<i>Galeobdolon luteum</i>	+ I		
<i>Epilobium angustifolium</i>	+ I		
<i>Phegopteris connectilis</i>			r 1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+ I		
<i>Digitalis purpurea</i>	1 II		
<i>Vinca minor</i>	1 I		
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+ II	+ 1	+ 2
Verhagerungsvariante			
<i>Poa nemoralis</i>	+ - 1 IV	1 - 2 4	+ - 1 3
<i>Convallaria majalis</i>	+ - 1 III	+ - 3 3	1 - 2 3
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+ - 2 II		1 3
<i>Holcus mollis</i>	+ II	+ 2	+ 2
<i>Hieracium lachenalii</i>	+ I	r - + 3	r - + 3
<i>Luzula luzuloides</i>	r - + II	r 1	r 2
<i>Maianthemum bifolium</i>	+ I		+ - 1 2
<i>Viola canina</i>		r - + 2	+ 1
<i>Fragaria vesca</i>	r I		+ 1
<i>Rumex acetosella</i>	+ I		r 1
<i>Senecio sylvaticus</i>			+ 2



<i>Pteridium aquilinum</i>	+ I		+ - 1 3
<i>Veronica officinalis</i>			+ 1
<i>Melampyrum pratense</i>			1 1
<i>Potentilla erecta</i>			r 1
Trockene Variante			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1 - 5 IV		r - + 2
<i>Achillea millefolium</i>	+ - 2 II	+ 1	+ 1
<i>Agrostis tenuis</i>	+ - 5 IV	+ 1	+ 1
<i>Hypericum perforatum</i>	r - 2 IV		+ 1
<i>Hieracium pilosella</i>		+ 1	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+ V	1 1	+ 1
<i>Festuca ovina</i>	+ I	+ 1	
Feuchte Variante			
<i>Athyrium filix-femina</i>	r - 2 II	r 1	+ 2
<i>Milium effusum</i>	r I		+ - 1 2
<i>Deschampsia cespitosa</i>		1 1	1 1
<i>Scirpus sylvaticus</i>		r 1	+ 1
<i>Stellaria nemorum</i>			+ 1
<i>Festuca gigantea</i>			+ 1
<i>Euphorbia dulcis</i>			+ 1
<i>Ranunculus repens</i>			+ 1
<i>Equisetum sylvaticum</i>		r 1	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+ I		+ 1
Wechselfeuchte Variante			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	r I		1 1
Stickstoffzeiger			
<i>Urtica dioica</i>	+ - 1 IV	1 2	+ - 1 3
<i>Galium aparine</i>		1 1	+ 2
<i>Heracleum sphondylium</i>	r I	+ 1	+ 2
<i>Rumex obtusifolius</i>	+ II		+ 1
<i>Poa annua</i>		1 1	r 1
<i>Equisetum arvense</i>		+ 1	
<i>Glechoma hederacea</i>			+ 1
<i>Cirsium vulgare</i>			+ 1
<i>Aegopodium podagraria</i>			+ 1
<i>Chelidonium majus</i>	r I		
<i>Artemisia vulgaris</i>	+ I		
Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter			
<i>Dactylis glomerata</i>	+ II		+ 1
<i>Viola tricolor</i>	+ I	r - + 2	
<i>Saxifraga granulata</i>		r 2	
<i>Rumex acetosa</i>	+ I	+ 1	
<i>Phyteuma nigrum</i>		r 1	+ 1
<i>Stellaria graminea</i>	r I		+ I
<i>Geleopsis bifida</i>	+ I	+ 2	
<i>Galium mollugo</i>	1 I		
<i>Lolium perenne</i>	r I	1 1	
<i>Hypericum maculatum</i>	1 I		
<i>Campanula patula</i>	r I		r I

### 3.2 Artenarmer bodensaurer Hainsimsen-Birken-Stieleichenwald (Luzulo-Quercetum roboris)

**Örtlichkeit:** Hauptsächlich südlich der Zwickauer Mulde von Wolkenburg bis Mühlau.

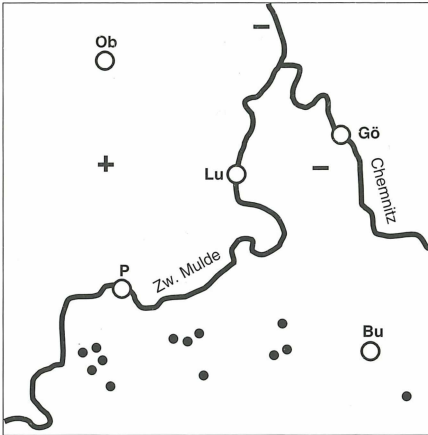


Abbildung 2  
- Initialstadium  
+ Adlerfarn-StBW  
• typische Ausbildungsform

**Anzahl der Aufnahmen:** 16

**Größe der Aufnahmefläche:** 8,9 ha = 4,9 % der Gesamtfläche aller untersuchter Restwälder im UG. Der Hauptanteil mit neun Aufnahmen liegt im südwestlichen Teil des MTB.

**Höhenlage:** 229-325 m NN

**Exposition:** In Nordrichtung zur Zwickauer Mulde.

**Geologische Formation:** Flachgründige Standorte auf Granitunterlage, die steileren Hänge mit einem höheren Verwitterungsmaterial und Rohhumusauflage haben Granulit bzw. Cordieritgneisunterlage.

**Bodenart:** Flachgründig mit Rohhumusauflage, Geländerippen, felsige Hänge usw., teils trocken, aber auch feucht bis wechselfeucht.

**Vegetationsangaben:** Initialstadien dieser Waldgesellschaft sind in ehemaligen Steinbrüchen westlich von Wechselburg (Ortsteil Altzschillen) zu finden. Ein ausgesprochener Adlerfarn-Stieleichen-Birkenwald der trockenen AF liegt südwestlich von Niederelsdorf und stockt auf gebleichtem Sand mit einer starken Rohhumusauflage. Die natürliche Holzartenzusammensetzung besteht aus Stieleiche (*Quercus robur*), Hängebirke (*Betula pendula*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Aspe (*Populus tremula*), eingestreut ist Weißbuche (*Carpinus betulus*). An besonders wärmebegünstigten Hängen tritt die Vogelkirsche (*Cerasus avium*) in hoher Vitalität auf. Die Winterlinde (*Tilia cordata*), als subatlantisch Sommerwärme liebende Art, befindet sich im

Gebiet zwischen Penig und Chursdorf. Als gesellschaftstreu kann der Faulbaum (*Frangula alnus*) angesehen werden, der die wechselfeuchten Standorte beherrscht. Die Durchsicht der verhägerten, trockenen und feuchten Varianten läßt erkennen, daß es sich um gesellschaftstreuere Arten handelt. Eine weitere Aufgliederung dieser Gesellschaft in verschiedene Ausbildungsformen ist kaum möglich. Die Gemeine Haselnuß (*Corylus avellana*), von hoher Stetigkeit in der Umgebung von Zinnberg/Penig, läßt gut erkennen, daß die ehemalige Herrschaft von Zinnberg/Penig das Gebiet niederwaldartig bewirtschaftet hat. Auch die anderen Standorte zeigen anthropogene Einflüsse in Form von Schürflöchern.

### Luzulo – Quercetum roboris

Vegetationsvariante	Initialstadium	Adlerfarn-Stieleichen-Birkenwald	typische Ausbild.-form
Zahl der Aufnahmen	2	1	13
<i>B Qercus robur</i>	3 – 4 2	3	+ – 4 V
<i>Betula pendula</i>	1 – 2 2	4	+ – 3 V
<i>Populus tremula</i>	+ – 1 2	+	+ – 2 III
<i>Sorbus aucuparia</i>	+ – 1 2	+	+ – 2 IV
<i>Pinus sylvestris</i> +		+	
<i>Fagus sylvatica</i>			r – 1 II
<i>Carpinus betulus</i>	+ – 1 2		1 – 2 II
<i>Tilia cordata</i>			+ – 2 III
<i>Cerasus avium</i>	+ 1	+	+ – 2 IV
<i>Quercus petraea</i>	+ 2	r	+ – 2 II
<i>Alnus glutinosa</i>	1 1		+ – 1 III
<i>Fraxinus excelsior</i>	1 1		+ – 1 II
<i>Acer pseudo-platanus</i>	1 1		1 – 2 I
<i>Padus avium</i>	r 1		1 – 2 II
<i>Acer platanoides</i>	r 1		1 I
<i>Robinia pseudoacacia</i> +	+ 1		
<i>Salix viminalis</i>			2 I
<i>Picea abies</i> +		r	
+ Forstlich eingebrachte Arten			
<i>St Frangula alnus</i>	+ – 1 2	1	+ – 1 III
<i>Sambucus nigra</i>	1 – 2 2	2	1 – 3 IV
<i>Corylus avellana</i>	1 1		1 – 3 IV
<i>Sambucus racemosa</i>	3 1	1	+ – 1 II
<i>Viburnum opulus</i>	+ 2		+ – 1 II
<i>Ribes uva-crispa</i>			+ II
<i>Crataegus oxyacantha</i>			+ II
<i>Rosa canina</i>			r – + I
<i>Populus nigra</i> +			3 I
<i>Ribes rubrum</i>			+ I
+ Forstlich eingebrachte Arten			

Typische Waldgarnitur

<i>Rubus</i> ssp.	+ - 3 2	1	1 - 3 III
<i>Polygonatum multiflor.</i>	+ 2		+ - 1 II
<i>Stellaria media</i>	+ - 1 2	+	r - 1 I
<i>Anemone nemorosa</i>			+ - 3 II
<i>Rubus idaeus</i>	+ - 1 2		r - 1 II
<i>Oxalis acetosella</i>			+ - 1 I
<i>Ranunculus ficaria</i>			+ - 3 II
<i>Impatiens parviflora</i>	1 1		
<i>Hedera helix</i>			r I
<i>Viola reichenbachiana</i>			r - 2 I
<i>Hieracium murorum</i>	+ 1		r I
<i>Senecio fuchsii</i>	+ 1		1 I
<i>Scrophularia nodosa</i>	+ 1		1 I
<i>Carex brizoides</i>			+ - 2 I
<i>Epilobium angustifolium</i>		+	
<i>Galeobdolon luteum</i>			1 I
<i>Pulmonaria officinalis</i>			+ I
<i>Dryopteris carthusiana</i>			1 I
<i>Bromus ramosus</i>	+ 1		
<i>Lamium maculatum</i>	+ 1		

Verhagerungsvariante

<i>Poa nemoralis</i>	+ 2		+ - 3 V
<i>Convallaria majalis</i>	+ 1	1	+ - 2 III
<i>Maianthemum bifolium</i>		1	r - 2 III
<i>Hieracium lachenalii</i>	r - + 2		r - + I
<i>Holcus mollis</i>		+	+ - 2 II
<i>Luzula luzuloides</i>	+ 1		+ - 1 II
<i>Pteridium aquilinum</i>	+ - 2 2	5	1 I
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+ 2	+	1 I
<i>Viola canina</i>	+ 1		+ I
<i>Melampyrum pratense</i>			2 I
<i>Linaria vulgaris</i>	r 1		

Trockene Variante

<i>Deschampsia flexuosa</i>	2 1	+	1 - 2 II
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+ 1		+ I
<i>Hypericum perforatum</i>	r - + 2	+	r I
<i>Agrostis tenuis</i>	r - 1 2	+	+ I
<i>Poa pratensis</i>			2 I

Feuchte Variante

<i>Athyrium filix-femina</i>	+ - 1 2	r	2 I
<i>Milium effusum</i>			+ - 2 II
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1 1		1 I
<i>Aruncus sylvestris</i>			+ I
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+ 1		
<i>Hypericum maculatum</i>		+	
<i>Caltha palustris</i>			+ I
<i>Festuca gigantea</i>			1 I
<i>Equisetum sylvaticum</i>			+ I
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+ 1		

Wechselfeuchte Variante

<i>Lysimachia vulgaris</i>			r - + I
Stickstoffzeiger			
<i>Urtica dioica</i>	+ - 2 2		+ - 2 IV
<i>Rumex obtusifolius</i>		+	r - 1 II
<i>Galium aparine</i>	+ - 1 2		+ I
<i>Aegopodium podagraria</i>			+ I
<i>Atriplex patula</i>			+ I
<i>Poa annua</i>			1 I
<i>Cirsium arvense</i>			+ I
<i>Cirsium vulgare</i>			1 I
<i>Anthriscus sylvestris</i>			+ I
<i>Glechoma hederacea</i>			+ I
<i>Chelidonium majus</i>	+ 1		
Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter			
<i>Dactylis glomerata</i>	+ 1		+ - 2 II
<i>Galeopsis bifida</i>			r - + II
<i>Galeopsis speciosa</i>			+ - 1 II
<i>Phyteuma nigrum</i>	r 1		+ I
<i>Veronica hederifolia</i>			+ I
<i>Daucus carota</i>	+ 1		
<i>Tanacetum vulgare</i>	+ 1		r I
<i>Agropyron repens</i>	+ 1		+ I
<i>Galeopsis pubescens</i>		+	+ - 1 I
<i>Vicia sepium</i>	r 1	+	
<i>Ranunculus acris</i>			r I
<i>Polygonum hydropiper</i>			r I
<i>Arrhenatherum elatius</i>			+ I
<i>Bidens tripartita</i>			+ II
<i>Phleum pratense</i>	r 1		
<i>Apera spica-venti</i>			+ I
<i>Chamomilla suaveolens</i>			1 I

### 3.3 Artenreicher bodensaurer Sternmieren-Stieleichen-Birkenwald (Stellaria-Quercetum)

**Örtlichkeit:** Das Stellaria-Quercetum ist fast ausschließlich im Nordwestteil des UG vertreten. Eine feuchte AF konzentriert sich auf die nach Norden exponierenden Hänge des Landschaftsgebietes von Corba bis zum südwestlich davon gelegenen Niederelsdorf. Drei Restwälder westlich von Niederelsdorf an der B 175 und zwei westlich von Obergräfenhain, die ebenfalls nach Norden exponieren, gehören zur feuchten AF. Im östlichen Teil des MTB und zwar nordöstlich von Stein (nordöstlicher Teil vom Klingholz, das forstwirtschaftlich genutzt wird) und westlich von Mohsdorf, auf geneigtem Wiesenlehm, ist die gleiche AF anzutreffen. Die trockene AF konzentriert sich um Obergräfenhain und Oberelsdorf. Es handelt sich um Plateaulagen und um sonnige warme Südhänge. Die aufgeführten drei Restwälder mit

Degradationserscheinungen sind Areale ehemaliger Sand- und Kiesgruben. Der Viehtrieb beeinflußt die Vegetation beträchtlich, was somit einen Anstieg der nitrophilen Pflanzen erklärt.

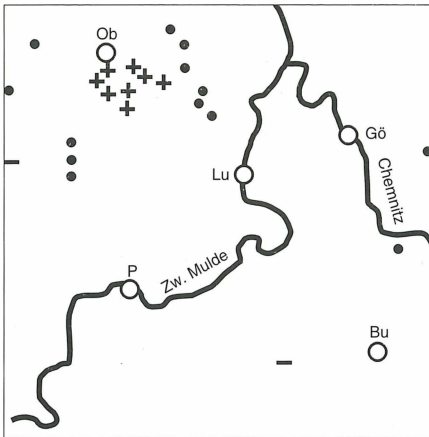


Abbildung 3

- feuchte Ausbildungsform
- + trockene Ausbildungsform
- Degradationsstadium

**Anzahl der Aufnahmen:** 24

**Größe der Aufnahmefläche:** 42,9 ha = 22,8 % der Gesamtfläche aller untersuchter Restwälder im UG. Der Hauptanteil mit 20 Aufnahmen liegt im nordwestlichen Teil des MTB.

**Höhenlage:** NW-Teil 240-260 m NN, der nordöstliche Teil in der Nähe von Stein 290 m NN.

**Exposition:** Der Nordwestteil ist ein nach Westen leicht abfallendes wallartiges Plateau von ziemlich gleicher Höhe, tiefe Talsenken sind nicht vorhanden.

**Geologische Formation:** Glimmerschiefer am NW-Teil der Granulitellipse. Da dieses Gestein sehr widerstandsfähig ist und schwerer als Granulit verwittert, sind in diesem Gebiet keine tieferen Täler vorhanden.

**Bodenart:** Diese Pflanzengesellschaft liebt wasserzügigen, feucht/frischen bis wechselfeuchten, nährstoffarmen Boden. Auf dem Grundgestein liegt weißer bis gelblicher, meist scharfer Sand auf. Die trockene AF siedelt an der Ostseite der Hauptwasserscheide Pleiße/Zwickauer Mulde, wogegen die feuchte AF im näheren Wasserzugsgebiet der Zwickauer Mulde liegt.

**Vegetationsangaben:** Die Baumschicht besteht aus Stieleiche (*Quercus robur*) und Birke (*Betula pendula*), Wildapfel (*Cerasus avium*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) sind eingestreut. Rotbuche (*Fagus sylvatica*), die normalerweise zu dieser Gesellschaft gehört, wurde im Besiedlungsraum Mitte des 12. Jahrhunderts für Bauzwecke

gerodet. Soziologische Artengruppen von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Gemeines Straußgras (*Agrostis tenuis*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Sauerklee (*Oxalis*) und Rubusgruppen bilden den Grundstock der Bodenflora.

### Stellaria-Quercetum

Vegetationsvariante	feuchte Ausbildungs- form	trockene Ausbildungs- form	Degra- dations- stadium
Zahl der Aufnahmen	13	8	3
<i>B Quercus petraea</i>	1 - 4 V	1 - 4 V	+ - 3 3
<i>Quercus robur</i>	+ - 3 V	1 - 3 V	1 - 3 3
<i>Betula pendula</i>	1 - 3 V	2 - 4 V	+ - 2 3
<i>Sorbus aucuparia</i>	+ - 2 V	1 - 2 V	+ - 1 3
<i>Populus tremula</i>	r - 3 V	+ - 2 V	+ - 1 3
<i>Alnus glutinosa</i>	+ - 3 V	1 - 2 III	+ - 1 2
<i>Cerasus avium</i>	+ - 2 IV	+ - 1 V	+ - 1 2
<i>Carpinus betulus</i>	+ - 3 IV	r - 1 II	r 1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+ - 2 III	+ - 1 III	2 1
<i>Acer pseudo-platanus</i>	+ - 3 III	1 III	1 1
<i>Tilia cordata</i>	+ - 2 II		
<i>Salix caprea</i>	r - 1 II		+ 1
<i>Picea abies</i> +	+ - 2 III		
<i>Larix decidua</i> +	+ - 1 II		
<i>Malus sylvestris</i>	+ I	+ I	+ 1
<i>Fagus sylvatica</i>	+ I		
<i>Salix viminalis</i>	+ - 1 I		+ 1
<i>Pinus sylvestris</i> +	+ - 1 II		
<i>Padus avium</i>	r - 1 I	+ I	
<i>Acer platanoides</i>	1 - 3 I		
<i>Salix fragilis</i>	r - + I		
<i>Populus nigra</i> +	1 I		
+ Forstlich eingebrachte Arten			
<i>St Sambucus nigra</i>	+ - 3 V	1 - 3 V	1 - 2 3
<i>Corylus avellana</i>	+ - 3 V	+ - 1 V	1 - 2 2
<i>Sambucus racemosa</i>	+ - 3 IV	r - 4 V	1 - 3 2
<i>Frangula alnus</i>	+ - 2 IV	1 - 2 III	+ - 1 2
<i>Ribes uva-crispa</i>	r - + II	+ - 1 III	+ 1
<i>Ribes rubrum</i>	r - + II	r - 1 II	.
<i>Viburnum opulus</i>	r - 1 II	r I	
<i>Crataegus oxyacantha</i>	r - + II		1 1
<i>Euonymus europaea</i>	r - + I		+ 1
<i>Rosa canina</i>			+ 1
Typische Waldgarnitur			
<i>Stellaria media</i>	+ - 1 V	+ - 1 IV	+ 1
<i>Rubus ssp.</i>	1 - 3 V	r - 4 V	1 1
<i>Hieracium murorum</i>	r - + III	+ II	+ I
<i>Rubus idaeus</i>	+ - 2 IV	+ - 1 I	
<i>Impatiens parviflora</i>	+ - 1 III	+ I	+ 2
<i>Epilobium angustifolium</i>	r - + II	+ I	r 1

<i>Scrophularia nodosa</i>	r - + II	r - + I	
<i>Galium sylvaticum</i>	+ II	+ I	+ 1
<i>Senecio fuchsii</i>	r - 1 I	+ I	1 1
<i>Melica nutans</i>	+ III		
<i>Anemone nemorosa</i>	+ - 1 II		
<i>Polygonatum multiflor.</i>	+ I		
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r - + II		
<i>Hedera helix</i>	1 I	r I	3 1
<i>Circaea lutetiana</i>	+ I	r I	
<i>Viola reichenbachiana</i>	+ I		
<i>Oxalis acetosella</i>	+ - 1 II		
<i>Melampyrum nemorosum</i>	+ I		1 1
<i>Lamium maculatum</i>	r - 1 I		
<i>Epilobium montanum</i>	+ 1		
<i>Carex brizoides</i>	+ - 1 I		
<i>Carex sylvatica</i>	+ I		
<i>Digitalis purpurea</i>	+ I		
<i>Lapsana communis</i>	+ I		
<i>Phyteuma spicatum</i>	+ I		
<i>Geum urbanum</i>	+ I		
<i>Galeobdolon luteum</i>	+ I		
<i>Lamium album</i>	+ I		
<i>Bromus ramosus</i>	r I		
<i>Stellaria holostea</i>	1 I		
<i>Cystopteris fragilis</i>	r I		
<i>Pulmonaria officinalis</i>	+ I		
<i>Humulus lupulus</i>	r I		

#### Verhagerungsvariante

<i>Convallaria majalis</i>	+ - 4 V	r - 2 V	1 1
<i>Maianthemum bifolium</i>	r - 2 IV	r - 1 II	1 1
<i>Poa nemoralis</i>	r - + IV	1 II	+ 1
<i>Viola canina</i>	r - + IV	+ - 3 IV	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	r - 2 III	+ II	
<i>Hieracium lachenalii</i>	r - + II	+ III	
<i>Holcus mollis</i>	r - + II	+ III	r 1
<i>Pteridium aquilinum</i>	r - 4 III		
<i>Melampyrum pratense</i>	r - 1 II	+ I	
<i>Mycelis muralis</i>	r - + I	+ - 1 II	
<i>Fragaria vesca</i>	r - + I		+ 1
<i>Rumex acetosella</i>	+ I		
<i>Solidago virgaurea</i>	+ I		+ 1
<i>Potentilla erecta</i>	+ I		
<i>Luzula luzuloides</i>	r - + I		
<i>Linaria vulgaris</i>	+ I		
<i>Calluna vulgaris</i>			r 1
<i>Carex leporina</i>	+ I		
<i>Juncus effusus</i>	+ I		

#### Trockene Variante

<i>Agrostis tenuis</i>	3 - 1 IV	+ - 4 V	+ 2
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+ - 1 III	r - 1 V	+ 1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	r - 2 III	+ IV	



<i>Hypericum perforatum</i>	+ - 1 II		+ - 1 2
<i>Festuca ovina</i>	+ II	+ I	+ 1
<i>Achillea millefolium</i>	+ I		+ 1
<i>Hieracium pilosella</i>	+ I	+ II	
<i>Hypericum montanum</i>	1 I		
<i>Poa pratensis</i>	r - + II		1 1
Feuchte Variante			
<i>Athyrium filix-femina</i>	r - 1 IV	r I	
<i>Milium effusum</i>	+ II		+ 1
<i>Equisetum sylvaticum</i>	r - 1 II		+ 1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+ II		
<i>Hypericum maculatum</i>	+ - 1 II		+ 1
<i>Lysimachia nummularia</i>	+ II		r 1
<i>Festuca gigantea</i>	+ II		
<i>Lysimachia nemorum</i>	+ - 1 II	+ I	
<i>Filipendula ulmaria</i>	+ - 1 II		1 1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+ - 1 II		
<i>Aruncus sylvestris</i>	r - + II		
<i>Hypericum humifusum</i>	+ I		
<i>Stellaria nemorum</i>	1 I		
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+ I		
<i>Juncus conglomeratus</i>	r I		r 1
<i>Hypericum tetrapterum</i>	r I		
<i>Euphorbia dulcis</i>	+ I		
<i>Ranunculus repens</i>	+ I		
<i>Juncus tenuis</i>	+ I		
<i>Caltha palustris</i>	+ I		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+ I		
Wechselfeuchte Variante			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+ - 2 II	+ I	+ 1
<i>Molinia caerulea</i>	+ II		
Stickstoffzeiger			
<i>Urtica dioica</i>	+ - 2 IV	+ - 4 V	1 2
<i>Rumex obtusifolius</i>	r - + II	r I	+ 3
<i>Galium aparine</i>	+ - 1 II	+ III	1 1
<i>Heracleum sphondylium</i>	+ II	+ II	+ 2
<i>Atriplex patula</i>	+ - 1 II		
<i>Cirsium arvense</i>	+ - 1 II		
<i>Aegopodium podagraria</i>	+ - 2 II		
<i>Poa annua</i>	+ I	+ I	1 1
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+ I		+ 1
<i>Chaerophyllum temulum</i>	+ I		+ 1
<i>Glechoma hederacea</i>	+ I		
<i>Cirsium oleraceum</i>	+ I		
<i>Chenopodium glaucum</i>	+ I		
<i>Chelidonium majus</i>	+ I		
<i>Alliaria petiolata</i>	+ I		
Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter			
<i>Stellaria graminea</i>	+ II	+ I	+ 2

<i>Veronica chamaedrys</i>			r I
<i>Dactylis glomerata</i>	r - + III		+ 2
<i>Tanacetum vulgare</i>	r - 1 III		+ - 1 2
<i>Galeopsis bifida</i>	+ 1	+ II	+ 1
<i>Lolium perenne</i>	r - + II	+ I	+ I
<i>Daucus carota</i>	r - + II		+ 1
<i>Plantago major</i>	r - + II		+ 1
<i>Tussilago farfara</i>			+ 1
<i>Galium mollugo</i>		+ II	
<i>Ranunculus acris</i>	+ - 1 II		
<i>Galeopsis pubescens</i>	r I		1 1
<i>Phleum pratense</i>	r I	+ I	
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	+ I		
<i>Taraxacum officinale</i>	r I		
<i>Campanula rapunculoides</i>		r I	
<i>Saponaria officinalis</i>			+ 1
<i>Lythrum salicaria</i>			+ 1
<i>Epilobium palustre</i>			+ 1
<i>Euphorbia esula</i>	+ I		
<i>Galeopsis tetrahit</i>		+ I	
<i>Hypochoeris radicata</i>	+ I		
<i>Lamium purpureum</i>	+ - 1 II		1 1
<i>Senecio sylvaticus</i>	+ I		

### 3.4 Bodensaure Hainsimsen-Eichen-Hainbuchenwald (*Luzulu-Carpinetum*)

**Örtlichkeit:** Hanglagen östlich der Zwickauer Mulde, Einzelvorkommen erreichen die Westseite des Flusses. Eine Überschreitung der Hauptwasserscheide Pleiße/Zwickauer Mulde nach Westen und der Zwischenwasserscheide Zwickauer Mulde/

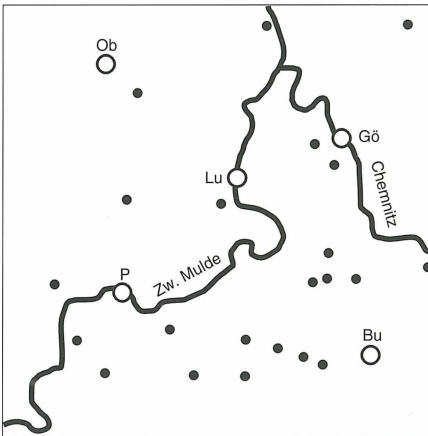


Abbildung 4

Chemnitz nach Osten wurde nicht beobachtet. Diese Waldgesellschaft stockt an den Flanken der ziemlich flachen Talauen zwischen den Zuflüssen.

**Anzahl der Aufnahmen:** 22

**Größe der Aufnahme­fläche:** 47,6 ha = 25,3 % der Gesamtfläche aller untersuchter Restwälder im UG. Der Hauptanteil mit elf Aufnahmen liegt im südöstlichen Teil des MTB-Bereiches.

**Höhenlage:** 210-295 m NN

**Geologische Formation:** Granulit

**Bodenart:** Das Luzulo- Carpinetum liebt trockene bis wechsellrockene verhagerte Hanglehme. Der vorhandene Lößlehm (bis 45 m mächtig) ist wenig durchlässig, arm an Nährstoffen und Kalkgehalt.

**Vegetationsangaben:** Östlich der Zwickauer Mulde begann die Besiedlung sehr frühzeitig. Der Wildreichtum des Waldes, die Wege zum Erzgebirgskamm und die damit verbundenen Burggründungen dürften die Ursache gewesen sein. Durch Waldrodungen, Waldweide und Niederwaldwirtschaft konnten sich in diesem Gebiet Hainbuche (*Carpinus*), Linde (*Tilia*), Ahorn (*Acer*), Esche (*Fraxinus*) und Hasel (*Corylus*) stark ausbreiten. Rotbuche, die zur ursprünglichen Vegetation gehörte, wurde stark verdrängt. Die Holzartenzusammensetzung ist typisch für den Carpino-Quercion-Verband. Stieleiche (*Quercus robur*), Hängebirke (*Betula pendula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) bilden den Grundstock des Luzulo-Carpinetum. Als Mischhölzer sind Bergahorn (*Acer pseudo-platanus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Sommerlinde (*Tilia platyphyllus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) eingebunden. Eine nennenswerte Strauchschicht ist nicht entwickelt, lediglich der Faulbaum (*Frangula alnus*) ist regelmäßig vertreten. Die Bodenvegetation zeigt mesotrophen Charakter. Feuchtigkeitsliebende Arten, wie der Gemeine Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und der Waldschachtelhelm (*Equisetum sylvaticum*), sowie Pflanzen der Verhagerungsvariante zeigen eine hohe Stetigkeit. Die soziologischen Artengruppen der Kälberkropf- (*Chaerophyllum*-), Goldnessel- (*Galeobdolon*-), Anemonen- (*Anemone*-), Mauerlattich- (*Mycelis*-), Drahtschmiele- (*Deschampsia flexuosa*-), Sauer­klee- (*Oxalis*-) und Rubusgruppe haben zwar eine große Amplitude, weisen jedoch hauptsächlich auf die Luzulo-, aber auch auf die Carpino-Fagetalia­gesellschaft hin.

#### **Luzulo-Carpinetum**

Zahl der Aufnahmen

22

<i>B Quercus robur</i>	1 – 3 V
<i>Betula pendula</i>	1 – 2 V
<i>Carpinus betulus</i>	+ – 2 V
<i>Sorbus aucuparia</i>	+ – 3 V
<i>Quercus petraea</i>	+ – 3 V
<i>Cerasus avium</i>	r – 2 V
<i>Alnus glutinosa</i>	+ – 1 IV

<i>Fraxinus excelsior</i>	+ - 1 IV
<i>Populus termula</i>	+ - 1 III
<i>Acer pseudo-platanus</i>	+ - 2 III
<i>Fagus sylvatica</i>	+ - 2 III
<i>Salix fragilis</i>	r - 2 II
<i>Pinus sylvestris</i>	+ - 2 II
<i>Picea abies</i> +	+ - 3 II
<i>Acer platanoides</i>	+ - 1 II
<i>Tilia cordata</i>	1 - 2 I
<i>Tilia platyphyllos</i>	+ - 1 II
<i>Larix decidua</i> +	+ - 1 II
<i>Ulmus glabra</i>	r - 1 I
<i>Salix viminalis</i>	+ - 1 I
<i>Salix alba</i>	+ - 1 I
<i>Padus avium</i>	+ - 1 I
<i>Robinia pseudoacacia</i> +	+ I
<i>Salix caprea</i>	+ I
<i>Aesculus hippocastanum</i> +	+ I
<i>Quercus rubra</i> +	+ I
+ Forstlich eingebrachte Arten	
<i>ST Sambucus nigra</i>	1 - 3 V
<i>Corylus avellana</i>	+ - 2 V
<i>Frangula alnus</i>	+ - 3 V
<i>Sambucus racemosa</i>	r - 2 IV
<i>Viburnum opulus</i>	+ - 2 III
<i>Crataegus oxyacantha</i>	+ - 1 II
<i>Ribes uva-crispa</i>	r - + II
<i>Lonicera periclymenum</i>	+ - 2 I
<i>Rosa canina</i>	+ I
<i>Ligustrum vulgare</i> +	r - + I
<i>Euonymus europaea</i>	r I
<i>Crataegus monogyna</i>	r I
<i>Salix purpurea</i> +	r I
+ Forstlich eingebrachte Arten	
Typische Waldgarnitur	
<i>Rubus ssp.</i>	+ - 3 IV
<i>Stellaria media</i>	r - 1 IV
<i>Anemone nemorosa</i>	+ - 2 IV
<i>Rubus idaeus</i>	+ - 1 III
<i>Hieracium murorum</i>	+ - 1 III
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r - + III
<i>Lamium maculatum</i>	+ - 2 III
<i>Oxalis acetosella</i>	+ - 2 III
<i>Senecio fuchsii</i>	r - 2 III
<i>Scrophularia nodosa</i>	r - + II
<i>Epilobium angustifolium</i>	r - 1 II
<i>Polygonatum multiflorum</i>	r - 1 III
<i>Hedera helix</i>	+ - 2 II
<i>Epilobium montanum</i>	r - + II
<i>Galeobdolon luteum</i>	+ - 1 II
<i>Stellaria holostea</i>	+ - 1 II

<i>Melica nutans</i>	+ II
<i>Geum urbanum</i>	+ I
<i>Impatiens parviflora</i>	1 - 2 I
<i>Stachys sylvatica</i>	+ I
<i>Lapsana communis</i>	+ I
<i>Luzula pilosa</i>	+ - 1 I
<i>Humulus lupulus</i>	r - + I
<i>Digitalis purpurea</i>	+ I
<i>Ranunculus ficaria</i>	+ I
<i>Carex brizoides</i>	+ - 3 I
<i>Phegopteris connectilis</i>	r I
<i>Circea lutetiana</i>	1 I
<i>Melampyrum nemorum</i>	r I
<i>Galium sylvaticum</i>	+ I
<i>Phyteuma spicatum</i>	r I
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	+ I
<i>Pulmonaria officinalis</i>	r I
<i>Vinca minor</i>	r I
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+ - 1 II
Verhagerungsvariante	
<i>Maianthemum bifolium</i>	r - 2 V
<i>Poa nemoralis</i>	+ - 3 IV
<i>Convallaria majalis</i>	+ - 3 IV
<i>Luzula luzuloides</i>	+ - 2 IV
<i>Vaccinium myrtillus</i>	r - 2 IV
<i>Viola canina</i>	+ - 1 II
<i>Potentilla erecta</i>	+ II
<i>Holcus mollis</i>	+ II
<i>Veronica officinalis</i>	r - + II
<i>Melampyrum pratense</i>	1 - 3 II
<i>Fragaria vesca</i>	+ II
<i>Rumex acetosella</i>	1 - + II
<i>Mycelis muralis</i>	r - 1 I
<i>Hieracium lachenalii</i>	r - + I
<i>Juncus effusus</i>	+ I
<i>Calluna vulgaris</i>	+ I
Trockene Variante	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	r - 2 V
<i>Agrostis tenuis</i>	+ - 1 II
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+ I
<i>Festuca ovina</i>	r - + I
<i>Sedum maximum</i>	r I
<i>Achillea millefolium</i>	+ - 1 I
<i>Hypericum montanum</i>	r I
Feuchte Variante	
<i>Athyrium filix-femina</i>	r - 2 III
<i>Scirpus sylvaticus</i>	r - 1 III
<i>Hypericum maculatum</i>	+ - 1 III
<i>Milium effusum</i>	+ - 1 III
<i>Equisetum sylvaticum</i>	r - 2 II

<i>Filipendula ulmaria</i>	+ - 2 I
<i>Lotos uliginosus</i>	+ I
<i>Phalaris arundinacea</i>	+ I
<i>Angelica sylvestris</i>	+ - 1 I
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+ I
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+ - 1 I
<i>Lysimachia nummularia</i>	+ I
<i>Aruncus sylvestris</i>	+ - 2 I
<i>Myosotis palustris</i>	+ I
<i>Crepis paludosa</i>	r - + I
<i>Valeriana officinalis</i>	r - + I
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+ - 2 I
<i>Caltha palustris</i>	+ I
<i>Myosoton aquaticum</i>	+ I
<i>Euphorbia dulcis</i>	+ I
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	+ I
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1 I
<i>Festuca gigantea</i>	+ I

#### Wechselfeuchte Variante

<i>Molinia caerulea</i>	+ I
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+ - 1 I

#### Stickstoffzeiger

<i>Urtica dioica</i>	+ - 2 V
<i>Rumex obtusifolius</i>	+ - 1 III
<i>Aegopodium podagraria</i>	+ II
<i>Anthriscus sylvestris</i>	r - + II
<i>Cirsium arvense</i>	+ - 1 II
<i>Chaerophyllum temulum</i>	+ - 1 II
<i>Heracleum sphondylium</i>	r - + I
<i>Galium aparine</i>	+ I
<i>Glechoma hederacea</i>	+ I
<i>Poa annua</i>	+ I
<i>Chelidonium majus</i>	+ I
<i>Alliaria petiolata</i>	+ I

#### Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter

<i>Ranunculus acris</i>	+ - 1 III
<i>Dactylis glomerata</i>	r - + II
<i>Plantago major</i>	+ II
<i>Galeopsis speciosa</i>	+ - 1 II
<i>Galium mollugo</i>	r - + II
<i>Stellaria graminea</i>	+ I
<i>Tanacetum vulgare</i>	r - + I
<i>Leucanthemum vulgare</i>	r I
<i>Galeopsis pubescens</i>	+ I
<i>Lolium perenne</i>	+ I
<i>Rumex acetosa</i>	+ I
<i>Symphytum officinale</i>	+ I
<i>Knautia arvensis</i>	+ I
<i>Ranunculus flammula</i>	r I
<i>Campanula patula</i>	+ I

### 3.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

**Örtlichkeit:** An der Nordgrenze des UG um Wechselburg (Ortsteil Altzschillen) – Hartha – Göppersdorf – Nöbeln befindet sich hauptsächlich die feuchte AF. Beidseitig der Chemnitz auf Mohsdorfer Flur kommt die trockene AF mit zwei Restwäldern vor.

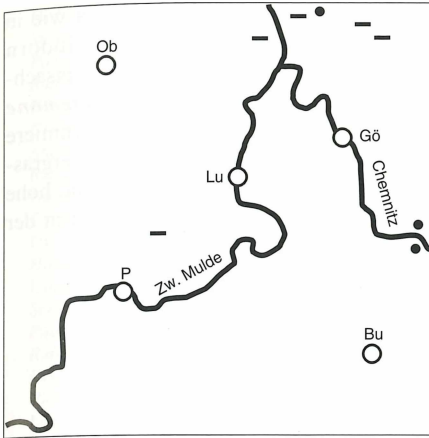


Abbildung 5  
– feuchte Ausbildungsform  
• trockene Ausbildungsform

**Anzahl der Aufnahmen:** 8

**Größe der Aufnahmefläche:** 21,0 ha = 11,2 % der Gesamtaufnahme­fläche aller untersuchter Restwälder im UG mit dem Hauptanteil von fünf Aufnahmen im NO-Teil.

**Höhenlage:** 210-276 m NN

**Exposition:** Leichtes Westgefälle von ca. 50 m. Die feuchte AF zwischen der Zwischenwasserscheide des Wiederbaches/Höselbaches exponiert nach S.

**Geologische Formation:** Granulit

**Bodenart:** Die Stellario-Carpinetum liebt Lehm­alluvionen, die hier besonders gegeben sind. Das Gebiet ist wasserreich, da viele kleine Bäche und Rinnsale vorhanden sind. Aus diesem Grund sind zahlreiche Vernässungsstandorte feststellbar. Dieses Gebiet deckt sich mit dem südlichsten Teil des Rochlitzer Altsiedelraumes der Vor- und Frühzeit. Eine Übergangsform von Löß- zu Lößlehm­boden ist vorhanden. Die guten Eigenschaften des Lößes (Nährstoffgehalt, Auf­saugkraft des Wassers, Wärme­haltung usw.) vereinigen sich mit dem Lößlehm, der wenig luft­durchlässig und arm an Nährstoffen ist.

**Vegetationsangaben:** Das Gebiet wurde als Mittel- oder Hudewald bewirtschaftet

und damit in seiner natürlichen Struktur verändert. Hainbuche (*Carpinus*) und Eiche (*Quercus*) sind auf Kosten von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) stärker vertreten als dies von Natur aus der Fall war. Im UG haben sich eine frische und eine trockene Assiationsgruppe herausgebildet. Dieser Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald vermittelt zu einem auenwaldartigen Stieleichenwald. Als Mischholz ist Erle (*Alnus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus*) beigemischt. Wildkirsche (*Cerasus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) bestätigen den warmen Charakter dieses Gebietes. In der Strauchschicht ist wie in allen Carpino-Fagetalia der Faulbaum (*Frangula alnus*) und der Weißdorn (*Crataegus ssp.*) vertreten. Die Bodenvegetation wird in der feuchten AF hauptsächlich aus den soziologischen Artengruppen von Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) gebildet. Die Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) ist überall vorhanden. An besonders nassen Stellen ist Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) nicht selten zu finden. Die trockenere AF zeigt eine hohe Stetigkeit von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*). Die geringe Artenzahl in der Verhagerungsvariante zeigt den basischen Charakter dieser Landschaft an.

#### Stellario-Carpinetum

Vegetationsvariante	frische Aus- bildungsform	trockene Aus- bildungsform
Zahl der Aufnahmen	5	3
<i>B</i> <i>Carpinus betulus</i>	+ - 3 5	2 - 3 3
<i>Betula pendula</i>	1 - 2 5	1 - 3 3
<i>Quercus robur</i>	+ - 2 5	+ - 2 2
<i>Quercus petraea</i>	3 4	1 - 3 2
<i>Sorbus aucuparia</i>	1 - 2 5	1 2
<i>Fraxinus excelsior</i>	+ - 2 5	+ - 1 2
<i>Tilia cordata</i>	1 - 2 3	+ - 2 3
<i>Cerasus avium</i>	+ - 2 5	r I
<i>Populus tremula</i>	+ - 1 5	+ 1
<i>Acer pseudo-platanus</i>	1 - 3 4	3 2
<i>Acer platanoides</i>	r - 1 3	+ - 1 2
<i>Tilia platyphyllos</i>	+ 2	+ 2
<i>Alnus glutinosa</i>	+ - 2 3	+ 1
<i>Salix caprea</i>	r - + 2	r 1
<i>Salix alba</i>	r 1	r - + 2
<i>Fagus sylvatica</i>	+ 2	r 1
<i>Picea abies</i> +	+ - 1 2	+ 1
<i>Pinus sylvestris</i>	+ 2	+ 1
<i>Larix decidua</i>	+ 1	+ 1
<i>Padus avium</i>	+ 1	
<i>Aesculus hippocastanum</i> +		r 1
+ Forstlich eingebrachte Arten		
<i>ST</i> <i>Sambucus nigra</i>	1 - 2 5	1 - 3 3
<i>Corylus avellana</i>	1 - 2 5	+ 2
<i>Frangula alnus</i>	1 - 2 5	+ - 2 2
<i>Viburnum opulus</i>	r - 1 4	



<i>Ribes uva-crispa</i>	r - 1 2	
<i>Euonymus europaea</i>	+ - r 2	r 1
<i>Prunus spinosa</i>	1 1	
<i>Crataegus oxyacantha</i>		+ 1
<i>Salix fragilis</i>		+ 1
Typische Waldgarnitur		
<i>Stellaria holostea</i>	r - 1 5	1 1
<i>Hedera helix</i>	+ - 1 5	+ 1
<i>Stellaria media</i>	+ - 1 3	+ 3
<i>Polygonatum multiflorum</i>	r - + 5	+ 1
<i>Rubus ssp.</i>	+ 2	+ - 1 3
<i>Phyteuma spicatum</i>	+ - 1 3	+ 2
<i>Geum urbanum</i>	+ 3	+ 2
<i>Anemone nemorosa</i>	1 - 3 4	
<i>Ranunculus ficaria</i>	+ - 1 4	
<i>Galeobdolon luteum</i>	+ - 2 3	+ 1
<i>Carex brizoides</i>	+ - 1 4	+ 1
<i>Oxalis acetosella</i>	+ 4	
<i>Hieracium murorum</i>	+ 2	r - + 2
<i>Lamium maculatum</i>	1 1	r - 1 2
<i>Scrophularia nodosa</i>		+ - 1 2
<i>Pulmonaria officinalis</i>	+ - 1 2	
<i>Rubus idaeus</i>	+ 1	+ 1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r 1	+ 1
<i>Viola reichenbachiana</i>	+ 2	
<i>Lamium album</i>	r 1	
<i>Geranium robertianum</i>	+ 1	+ 1
<i>Senecio fuchsii</i>	+ 1	
<i>Vinca minor</i>		+ 1
<i>Digitalis purpurea</i>		+ 1
<i>Melica nutans</i>	r 1	
<i>Humulus lupulus</i>		r 1
<i>Impatiens parviflora</i>		+ 1
<i>Lapsana communis</i>	+ 2	+ 1
<i>Carex sylvatica</i>	+ 2	
Verhagerungsvariante		
<i>Poa nemoralis</i>	+ - 2 5	+ - 2 3
<i>Convallaria majalis</i>	r - 2 5	+ 1
<i>Viola canina</i>	r - + 3	+ 1
<i>Maianthemum bifolium</i>	+ 3	
<i>Luzula luzuloides</i>	r 2	
<i>Linaria vulgaris</i>		+ 1
<i>Fragaria vesca</i>		+ 1
<i>Holcus mollis</i>		+ 1
<i>Pteridium aquilinum</i>	1 1	
<i>Potentilla erecta</i>	r 1	
<i>Hieracium lachenalii</i>		+ 1
Trockene Variante		
<i>Deschampsia flexuosa</i>	r - 2 5	+ - 2 3

<i>Calamagrostis epigejos</i>	+ - 1 4		+ 1
<i>Agrostis tenuis</i>	+ 1		
<i>Hieracium pilosella</i>			+ 1
<i>Hypericum perforatum</i>			+ 1
<i>Lychnis viscaria</i>			+ 1
<b>Feuchte Variante</b>			
<i>Milium effusum</i>	+ - 1 5		+ 1
<i>Athyrium filix-femina</i>	r - 1 4	r -	+ 2
<i>Equisetum sylvaticum</i>	r - 1 3	r	1
<i>Ranunculus repens</i>	+ 1		+ 2
<i>Lysimachia nemorum</i>	+ 2		+ 1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+ 1	r -	+ 2
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+ 3		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+ - 1 2		
<i>Festuca gigantea</i>	+ - 1 2		
<i>Filipendula ulmaria</i>	r 1		
<i>Primula elatior</i>	+ 1		
<i>Cardamine amara</i>	+ 1		
<i>Crepis paludosa</i>	+ 1		
<i>Caltha palustris</i>	+ 1		
<i>Valeriana officinalis</i>	+ 1		
<i>Euphorbia dulcis</i>	+ 1		
<i>Aruncus sylvestris</i>	r 1		
<i>Lysimachia nummularia</i>	+ 1		
<i>Impatiens noli-tangere</i>	r 1		
<i>Stellaria nemorum</i>			+ 1
<b>Wechselfeuchte Variante</b>			
<i>Molinia caerulea</i>	+ - 2 3		+ 2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+ 2		
<b>Stickstoffzeiger</b>			
<i>Urtica dioica</i>	1 - 2 4	1 -	2 2
<i>Aegopodium podagraria</i>	+ 4	r	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	+ - 2 3		+ 3
<i>Poa annua</i>	+ 1		+ 3
<i>Chelidonium majus</i>	+ 3	r	1
<i>Galium aparine</i>	+ 1		+ 2
<i>Heracleum sphondylium</i>	+ 2		+ 1
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+ 2		
<i>Cirsium arvense</i>	1 1		+ 1
<b>Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter</b>			
<i>Campanula patula</i>			+ 1
<i>Chamomilla suaveolens</i>	+ 1		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	r 1		
<i>Rumex acetosa</i>	+ 1		
<i>Geranium phaeum</i>	r 1		
<i>Ranunculus arvensis</i>	+ 1		
<i>Artemisia vulgaris</i>			+ 1
<i>Galinsoga parviflora</i>	+ 3	+ 1	
<i>Veronica chamaedrys</i>	+ 3		

### 3.6 Ziest-Edelholz-Hainbuchenwald (*Stachyo-Carpinetum*)

**Örtlichkeit:** Diese Pflanzengesellschaft zeigt eine nordöstliche Konzentration im MTB-Bereich.

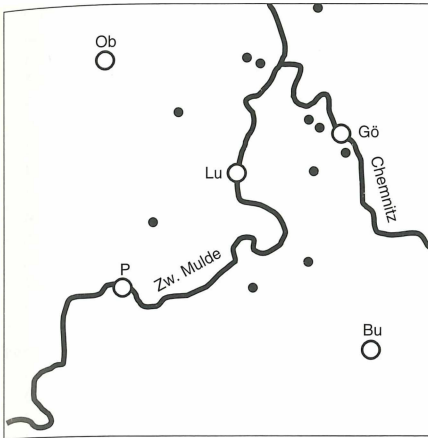


Abbildung 6

**Anzahl der Aufnahmen:** 11

**Größe der Aufnahmefläche:** 29,2 ha = 15,5 % der Gesamtfläche aller untersuchter Restwälder im UG; der Hauptanteil liegt mit 7 Aufnahmen im nordöstlichen Teil.

**Höhenlage:** 195-270 m NN

**Exposition:** Grundfrische Unterhänge zu den Hauptflüssen der Zwickauer Mulde und der Chemnitz, westexponierend.

**Geologische Formation:** Granulit

**Bodenart:** Grundwasserbeeinflusste Böden von Typ Mullgley

**Vegetationsangaben:** Stieleichen (*Quercus robur*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudo-platanus*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) sowie beide Linden- (*Tilia*-) Arten bilden eine artenreiche Baumschicht. Besonders bezeichnend sind der Spitzahorn (*Acer platanoides*) und die Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*). Wie bei allen Verbänden der Carpino-Fagetalia ist die Strauchschicht wenig ausgebildet. Auf Grund der geomorphologischen und hydrologischen Lage dieser Restwälder ist der Anteil der typischen Waldgarnitur und der feuchten Variante besonders groß. Eine sonst im Gebiet herrschende starke Versauerung des Bodens tritt hier nicht in Erscheinung. Aus den soziologischen Artengruppen wie die Brennesel- (*Urtica*-), Scharbockskraut- (*Ficaria*-), Ziest- (*Stachys*-), Goldnessel- (*Galeobdolon*-) und Sauerklee- (*Oxalis*-) gruppe stellt sich die Bodenflora zusammen.

**Stachy-Carpynetum**

Anzahl der Aufnahmen

11

<i>B Quercus robur</i>	+ - 2 V
<i>Sorbus aucuparia</i>	+ - 2 V
<i>Betula pendula</i>	+ - 2 V
<i>Alnus glutinosa</i>	+ - 1 V
<i>Carpinus betulus</i>	r - 4 V
<i>Cerasus avium</i>	r - 1 IV
<i>Acer pseudo-platanus</i>	1 - 3 V
<i>Fraxinus excelsior</i>	+ - 4 IV
<i>Quercus petraea</i>	1 - 3 IV
<i>Populus tremula</i>	+ - 1 V
<i>Fagus sylvatica</i>	r - 1 III
<i>Tilia cordata</i>	r - 1 IV
<i>Acer platanoides</i>	+ - 3 II
<i>Picea abies</i> +	r - 2 II
<i>Tilia platyphyllos</i>	1 - 3 II
<i>Larix decidua</i> +	+ - 1 II
<i>Padus avium</i>	r - + I
<i>Ulmus glabra</i>	r I
<i>Salix caprea</i>	+ I
<i>Pinus sylvestris</i> +	+ I
<i>Salix viminalis</i>	+ I
+ Forstlich eingebrachte Arten	

<i>St Sambucus nigra</i>	1 - 3 V
<i>Corylus avellana</i>	1 - 2 V
<i>Ribes uva-crispa</i>	r - 1 IV
<i>Frangula alnus</i>	r - 2 IV
<i>Sambucus racemosa</i>	1 - 2 III
<i>Crataegus oxyacantha</i>	r - + I
<i>Prunus spinosa</i>	r I
<i>Viburnum opulus</i>	+ I
<i>Ribes rubrum</i>	+ I
<i>Padus avium</i>	r I
<i>Symphoricarpos rivularis</i> +	
+ Forstlich eingebrachte Arten	

**Typische Waldgarnitur**

<i>Stellaria media</i>	+ - 1 V
<i>Scrophularia nodosa</i>	r - + III
<i>Geum urbanum</i>	r - 1 IV
<i>Anemone nemorosa</i>	r - 4 IV
<i>Polygonatum multiflorum</i>	r - 1 IV
<i>Oxalis acetosella</i>	+ - 1 III
<i>Melica nutans</i>	r - + II
<i>Impatiens parviflora</i>	1 - 3 III
<i>Rubus ssp.</i>	+ - 2 III
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r - 1 III
<i>Galeobdolon luteum</i>	+ - 2 III
<i>Hieracium murorum</i>	+ II
<i>Stellaria holostea</i>	1 - 2 II

<i>Galium sylvaticum</i>	+ II
<i>Epilobium montanum</i>	r - + II
<i>Hedera helix</i>	1 - 3 III
<i>Senecio fuchsii</i>	+ II
<i>Rubus idaeus</i>	+ I
<i>Lamium album</i>	r - + I
<i>Carex brizoides</i>	+ - 1 I
<i>Lapsana communis</i>	r - + I
<i>Phyteuma spicatum</i>	r - + I
<i>Pulmonaria officinalis</i>	+ I
<i>Ranunculus ficaria</i>	1 I
<i>Bromus racemosus</i>	+ I
<i>Geranium robertianum</i>	r - + I
<i>Vinca minor</i>	1 I
<i>Lamium maculatum</i>	1 I
<i>Humulus lupulus</i>	+ I
<i>Asarum europaeum</i>	1 I
<i>Mercurialis perennis</i>	1 I
<i>Viola reichenbachiana</i>	+ II
<i>Carex sylvatica</i>	r - + I
Verhagerungsvariante	
<i>Poa nemoralis</i>	+ - 2 V
<i>Convalaria majalis</i>	r - 2 IV
<i>Viola canina</i>	r - + II
<i>Luzula luzuloides</i>	r - + II
<i>Maianthemum bifolium</i>	+ III
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+ I
<i>Pteridium aquilinum</i>	1 - 3 I
<i>Melampyrum pratense</i>	r I
<i>Holcus mollis</i>	+ I
<i>Rumex acetosella</i>	+ I
<i>Hieracium lachenalii</i>	+ I
Trockene Variante	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+ IV
<i>Deschampsia flexuosa</i>	r - + IV
<i>Viola riviniana</i>	+ II
<i>Achillea millefolium</i>	+ I
<i>Hypericum perforatum</i>	+ I
<i>Campanula persicifolia</i>	r I
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	r I
Feuchte Variante	
<i>Athyrium filix-femina</i>	r - 1 V
<i>Milium effusum</i>	r - 1 III
<i>Festuca gigantea</i>	+ III
<i>Scirpus sylvaticus</i>	r - + III
<i>Deschampsia cespitosa</i>	r - 1 II
<i>Eupatorium cannabinum</i>	r - 1 II
<i>Euphorbia dulcis</i>	+ II
<i>Equisetum sylvaticum</i>	r - + II
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+ II

<i>Lycopus europaeus</i>				+ I
<i>Aruncus sylvestris</i>	+	-	1	II
<i>Lysimachia nemorum</i>			1	I
<i>Filipendula ulmaria</i>			1	I
<i>Caltha palustris</i>				+ I
<i>Stellaria nemorum</i>				+ I
<i>Phalaris arundinacea</i>				+ I
<i>Hypericum maculatum</i>				+ I
<i>Lysimachia nummularia</i>				+ I
<i>Ranunculus repens</i>	+	-	1	II
<i>Juncus tenuis</i>			r	I
<i>Juncus conglomeratus</i>				+ I

#### Stickstoffzeiger

<i>Urtica dioica</i>	+	-	2	V
<i>Galium aparine</i>	r	-	1	IV
<i>Cirsium arvense</i>	r	-	+	II
<i>Heracleum sphondylium</i>	r	-	+	II
<i>Atriplex patula</i>				+ II
<i>Rumex obtusifolius</i>				+ II
<i>Aegopodium podagraria</i>				+ II
<i>Chaerophyllum temulum</i>	r	-	+	II
<i>Poa annua</i>				+ II
<i>Chelidonium majus</i>	+	-	1	I
<i>Urtica urens</i>				+ I
<i>Cirsium vulgare</i>				+ I
<i>Anthriscus sylvestris</i>				+ I
<i>Pimpinella major</i>				+ I

#### Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter

<i>Dactylis glomerata</i>	r	-	+	III
<i>Ranunculus acris</i>				+ II
<i>Galinsoga parviflora</i>				+ II
<i>Stellaria graminea</i>				+ I
<i>Gnaphalium uliginosum</i>				+ I
<i>Daucus carota</i>				+ II
<i>Phyteuma nigrum</i>			1	I
<i>Myosotis arvensis</i>			r	I
<i>Lamium purpureum</i>				+ I
<i>Leucanthemum vulgare</i>				+ I
<i>Cuscuta europaea</i>				+ I
<i>Knautia arvensis</i>			r	I
<i>Veronica hederifolia</i>				+ I
<i>Taraxacum officinale</i>			r	I
<i>Oxalis fontana</i>				+ I
<i>Polygonum aviculare</i>				+ I
<i>Galeopsis speciosa</i>				+ I

### 3.7 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

**Örtlichkeit:** Ein Restwald nordöstlich von Göritzshain und der zweite westlich der Straße Lunzenau-Obergräfenhain in der Nähe des Biesigs.

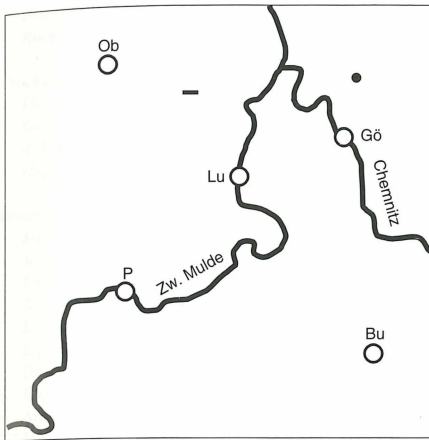


Abbildung 7

– ausgehagerte Ausbildungsform

• typische Ausbildungsform

**Anzahl der Aufnahmen:** 2

**Größe der Aufnahmefläche:** 7 ha = 4 % der Gesamtfläche aller untersuchter Restwälder im UG.

**Höhenlage:** 225-270 m NN

**Exposition:** S bzw. SW, damit ist der Wärmeanspruch dieser *Galio-Carpinetum* gesichert.

**Geologische Formation:** Granulit

**Bodenart:** Bei der typischen AF (Göritzshain) besteht der Oberboden aus gleyartiger Braunerde. Bei der ausgehagerten Variante besteht der Boden aus der unteren Stufe der Sande und Kiese.

**Vegetationsangaben:** Dendrologisch sind für die Hainbuchenwälder typische Holzarten vertreten. Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) fehlt fast völlig. Die Strauchschicht ist gering ausgebildet. In der Bodenvegetation zeigen sich in der typischen AF viele *Galium-Carpinetum* Charakterarten von hoher Stetigkeit. Hygrophile Arten ergänzen das Gesamtbild.

**Variante:** Die Verhagerungsvariante zeigt eine hohe Stetigkeit von Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), was typisch für diese Variante ist.

**Galio-Carpinetum**

Vegetationsvariante	typische AF	ausgehagerte AF
Zahl der Aufnahmen	1	1
<i>B Quercus petraea</i>	2	3
<i>Cerasus avium</i>	+	+
<i>Betula pendula</i>	2	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	2	1
<i>Populus tremula</i>	+	+
<i>Quercus robur</i>	+	1
<i>Carpinus betulus</i>	3	1
<i>Alnus glutinosa</i>	+	1
<i>Picea abies</i> +	2	
<i>Acer pseudo-platanus</i>	2	2
<i>Tilia cordata</i>	+	1
<i>Pinus sylvestris</i> +		+
<i>Fagus sylvatica</i>		r
<i>Larix decidua</i> +	+	
<i>Acer platanoides</i>	+	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	
<i>Ulmus glabra</i>		+
+ Forstlich eingebrachte Arten		
<i>St Sambucus nigra</i>	2	2
<i>Sambucus racemosa</i>	+	2
<i>Frangula alnus</i>	1	1
<i>Crataegus oxyacantha</i>	+	+
<i>Corylus avellana</i>	+	
Typische Waldgarnitur		
<i>Rubus ssp.</i>	1	2
<i>Rubus idaeus</i>	+	1
<i>Stellaria media</i>	+	+
<i>Impatiens parviflora</i>	2	1
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+	+
<i>Oxalis acetosella</i>	+	
<i>Hieracium murorum</i>	+	
<i>Geum urbanum</i>	+	
<i>Melica nutans</i>	+	
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	
<i>Galium sylvaticum</i>	+	+
<i>Anemone nemorosa</i>	1	
<i>Lamium album</i>	3	
<i>Geranium robertianum</i>	+	
<i>Pulmonaria officinalis</i>	+	
<i>Vinca minor</i>	+	
<i>Carex brizoides</i>	+	
<i>Stellaria holostea</i>	1	
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	
<i>Galeobdolon luteum</i>	+	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	
<i>Scrophularia nodosa</i>		+
<i>Epilobium montanum</i>		+
<i>Epilobium angustifolium</i>		+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>		1



Verhagerungsvariante		
<i>Convallaria majalis</i>	1	2
<i>Pteridium aquilinum</i>	r	1
<i>Maianthemum bifolium</i>	+	+
<i>Poa nemoralis</i>	1	1
<i>Viola canina</i>	+	
<i>Fragaria vesca</i>	+	
<i>Rumex acetosella</i>		+
Trockene Variante		
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	1	+
<i>Achillea millefolium</i>	+	+
<i>Hypericum perforatum</i>		+
Feuchte Variante		
<i>Milium effusum</i>	+	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+	
<i>Festuca gigantea</i>	1	
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	+	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	
<i>Euphorbia dulcis</i>	+	
<i>Aruncus sylvestris</i>	+	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	
<i>Hypericum maculatum</i>		+
<i>Juncus tenuis</i>	+	
Stickstoffzeiger		
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	+
<i>Galium aparine</i>	+	+
<i>Urtica dioica</i>	1	
<i>Heracleum sphondylium</i>	+	+
<i>Alliaria petiolata</i>	+	
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	
<i>Poa annua</i>	+	
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	
Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter		
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+
<i>Lolium perenne</i>	+	+
<i>Ranunculus acris</i>	+	
<i>Lamium purpureum</i>	+	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	+	
<i>Taraxacum officinale</i>	+	
<i>Selinum carvifolia</i>		r
<i>Campanula patula</i>		+
<i>Stellaria graminea</i>		+
<i>Galinsoga parviflora</i>		+
<i>Trifolium pratense</i>	+	
<i>Gnaphalium uliginosum</i>		+

### 3.8 Schwarzerlen-Ufersaum (*Stellario-Alnetum*)

**Örtlichkeit:** Diese Waldgesellschaft wurde an drei kleineren Bächen, die rechtwinklig zur Zwickauer Mulde fließen, festgestellt. Es sind breite bewaldete Ufersäume, die meist in feuchte bis nasse Wiesen eingebettet sind. In diesen Gebieten kann auf Grund der ökologischen Verhältnisse auf ehemals anschließende nasse bis feuchte Eichen-Hainbuchenwälder geschlossen werden.

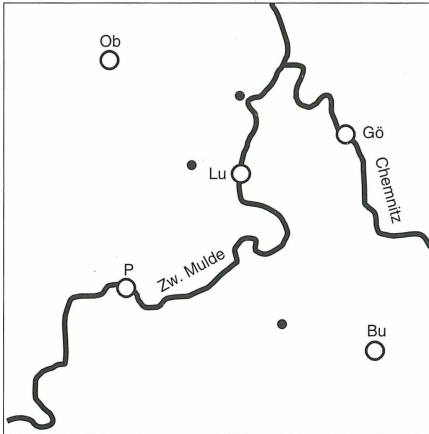


Abbildung 8

**Anzahl der Aufnahmen:** 3

**Größe der Aufnahmefläche:** 7,1 ha = 3,8 % der Gesamtfläche aller untersuchter Restwälder im UG.

**Höhenlage:** 220-249 m NN

**Geologische Formation:** Granulit

**Bodenart:** Junger Schotterboden (Rohauboden) mit geringer Auflage einer Lößlehmdecke, die sich mit Wasser vollgezogen hat. Dadurch besteht eine dauernde Bodenfeuchtigkeit.

**Vegetationsangaben:** Die Baumschicht wird hauptsächlich aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudo-platanus*) gebildet. An den wärmeren Hängen dieser kleineren Täler sind die Traubeneiche (*Quercus petraea*) und die Winterlinde (*Tilia cordata*) zu finden. Die Strauchschicht ist nicht stark ausgeprägt, lediglich der Gemeine Schneeball (*Viburnum opulus*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) sowie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sind immer vorhanden. In der Bodenvegetation treten Pflanzen des Erlenbruchwaldes und des typischen Erlenwaldes auf. Hopfen (*Humulus lupulus*) und Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) sind immer anzutreffen.

**Variante:** Der Auenwald am Forellenbach südwestlich von Lunzenau neigt zur stärkeren Verhagerung. Die humöse Rieselschlucht zwischen Schlaisdorf und Göhren zeigt eine Tendenz zum Eichen-Hainbuchenwald.

**Stellario-Alnetum**

Zahl der Aufnahmen

3

<i>B Alnus glutinosa</i>	2 - 4 3
<i>Betula pendula</i>	+ - 1 3
<i>Quercus petraea</i>	+ 1
<i>Sorbus aucuparia</i>	1 - 2 2
<i>Carpinus betulus</i>	+ - 2 3
<i>Fraxinus excelsior</i>	1 - 2 3
<i>Salix caprea</i>	r - 1 3
<i>Acer pseudo-platanus</i>	r - 1 3
<i>Populus tremula</i>	+ - 1 2
<i>Quercus robur</i>	+ - 2 2
<i>Cerasus avium</i>	+ 1
<i>Tilia cordata</i>	2 - 3 2
<i>Tilia platyphyllos</i>	+ 1
<i>Picea abies</i> +	1 1
<i>Salix fragilis</i>	+ 1
<i>Salix viminalis</i>	+ 1
<i>Fagus sylvatica</i>	r - + 2
<i>Pinus sylvestris</i>	+ 1

+ Forstlich eingebrachte Arten

<i>St Padus avium</i>	+ 3
<i>Viburnum opulus</i>	+ - 1 3
<i>Corylus avellana</i>	+ - 1 3
<i>Sambucus nigra</i>	1 - 2 3
<i>Sambucus racemosa</i>	1 1
<i>Frangula alnus</i>	+ - 1 3
<i>Ribes uva-crispa</i>	+ 1
<i>Lonicera periclymenum</i>	r 1
<i>Crataegus oxyacantha</i>	+ 1

Typische Waldgarnitur

<i>Carex brizoides</i>	+ 1
<i>Oxalis acetosella</i>	+ - 1 3
<i>Lamium maculatum</i>	+ - 1 2
<i>Anemone nemorosa</i>	1 2
<i>Galeobdolon luteum</i>	+ 3
<i>Rubus idaeus</i>	+ - 1 2
<i>Viola reichenbachiana</i>	r 1
<i>Humulus lupulus</i>	+ - 1 3
<i>Ranunculus ficaria</i>	+ 1
<i>Senecio fuchsii</i>	+ 1
<i>Rubus ssp.</i>	+ 1
<i>Stellaria media</i>	+ - 1 2
<i>Geum urbanum</i>	+ 3
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+ 1

<i>Phegopteris connectilis</i>	r	1
<i>Impatiens parviflora</i>	+ -	2 2
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r	1
<i>Hedera helix</i>	+	2
<i>Geranium robertianum</i>	+ -	1 2
<i>Lamium album</i>	+	1
<i>Epilobium montanum</i>	r	1
Verhagerungsvariante		
<i>Maianthemum bifolium</i>	+ -	1 3
<i>Poa nemoralis</i>	+ -	1 3
<i>Viola canina</i>	+	2
<i>Fragaria vesca</i>	+	1
<i>Convallaria majalis</i>	+ -	2 2
<i>Luzulo luzuloides</i>		1 1
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	1
<i>Holcus mollis</i>	r	1
<i>Mycelis muralis</i>	r	1
<i>Juncus effusus</i>	+	3
Feuchte Variante		
<i>Solanum dulcamara</i>	+	3
<i>Equisetum sylvaticum</i>	+ -	2 3
<i>Athyrium filix-femina</i>	+ -	1 3
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	r	1
<i>Ranunculus repens</i>	+ -	1 2
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	3
<i>Angelica sylvestris</i>	+	1
<i>Cardamine amara</i>	r	2
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	1
<i>Stellaria nemorum</i>	+	3
<i>Myosotis palustris</i>	+	1
<i>Euphorbia dulcis</i>		1 1
<i>Lycopus europaeus</i>	r	1
<i>Hypericum maculatum</i>	+	1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+	1
<i>Festuca gigantea</i>	+	2
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	2
<i>Crepis paludosa</i>	+	2
<i>Caltha palustris</i>	r	2
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	1
<i>Impatiens noli-tangere</i>	r	1
<i>Myosoton aquaticum</i>	+	1
Wechselfeuchte Variante		
<i>Molinia caerulea</i>	+ -	2 3
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	1
Stickstoffzeiger		
<i>Urtica dioica</i>	r -	1 2
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	3
<i>Poa annua</i>	+ -	1 2

<i>Rumex obtusifolius</i>	+ 1
<i>Galium aparine</i>	+ 3
<i>Chelidonium majus</i>	+ 1
<i>Sonchus arvensis</i>	r 1

**Aus anderen Gesellschaften übergreifende Arten und zufällige Begleiter**

<i>Cirsium palustre</i>	r 1
<i>Cardamine pratensis</i>	+ 2
<i>Stellaria graminea</i>	r 1
<i>Ranunculus acris</i>	+ 1
<i>Dactylis glomerata</i>	+ 3
<i>Laniam purpureum</i>	+ 1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	r 1
<i>Galeopsis speciosa</i>	+ 1

**3.9 Künstlicher artenarmer Erlenbruchwald (*Alnetalia glutinosa*)**

**Örtlichkeit:** Diese künstlichen Wälder wurden nordöstlich von Burgstädt (Ortsteil Helsdorf) angepflanzt. Es handelt sich um zwei nasse Senken, die für die intensiv betriebene Landwirtschaft nicht genutzt werden können.

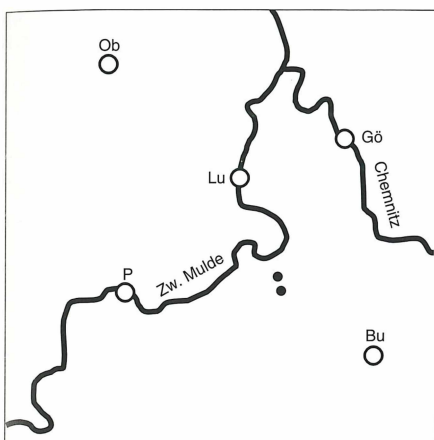


Abbildung 9

**Anzahl der Aufnahmen:** 2

**Größe der Aufnahmenfläche:** 2,1 ha = 1,1% der Gesamtfläche aller untersuchten Restwälder des UG.

**Höhenlage:** 280 m NN

**Geologische Formation:** Granulit

**Bodenart:** Typ Braunvega, mesotropher Charakter

**Vegetationsangaben:** Das Vorkommen von Hängebirke (*Betula pendula*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) ist auf Anflug zurückzuführen. Eine Strauchschicht ist nicht entwickelt. Diese Wälder sind Schattenspender für das Weidevieh und damit ist das Vorkommen von nitrophilen Pflanzen zu erklären. Diese Pflanzengesellschaft zeigt eine Entwicklungstendenz zum Salici-Alnetum.

**Künstlicher artenarmer Alnetalia glutinosa**

Zahl der Aufnahmen 2

B	<i>Alnus glutinosa</i>	3	-	5	2
	<i>Betula pendula</i>	+	-	2	2
	<i>Quercus petraea</i>	+	-	2	2
	<i>Salix fragilis</i>	r	-	+	2
	<i>Populus nigra ssp. italic.</i>			+	1
	<i>Cerasus avium</i>			r	1
	<i>Sorbus aucuparia</i>			+	1
	<i>Fraxinus excelsior</i>			1	1

Strauchschicht nicht vorhanden

Feuchte Variante

	<i>Cardamine pratensis</i>			+	1
	<i>Cardamine amara</i>			+	1
	<i>Athyrium filix-femina</i>			r	1
	<i>Ranunculus repens</i>			+	1
	<i>Equisetum sylvaticum</i>			r	1
	<i>Equisetum fluviatile</i>			+	1

Stickstoffzeiger

	<i>Poa annua</i>			1	2
	<i>Rumex obtusifolius</i>	r	-	+	2
	<i>Urtica dioica</i>			+	1

Trockene Variante

	<i>Poa pratensis</i>			1	2
--	----------------------	--	--	---	---

#### 4. Zusammenfassung

Insgesamt wurden 101 Restwälder, die eine Gesamtfläche von 188,1 ha einnehmen, pflanzensoziologisch untersucht. Es stellte sich heraus, daß in diesem Bereich acht natürliche und eine künstliche Pflanzengesellschaft beheimatet sind. Wie in der Interpretation erläutert wird und außerdem aus den Karten zu ersehen ist, sind auf edaphische Verhältnisse zurückzuführende Häufungszentren vorhanden. So ist im nordwestlichen Teil die Stellario - Quercetum-, im nordöstlichen Teil die Stachyo - Carpinetum-, im südwestlichen Teil die Luzulo - Quercetum roboris- und im südöstlichen Teil die Luzulo-Carpinetum-Gesellschaft vorherrschend. Nicht nur die

edaphischen Verhältnisse, sondern auch die Siedlungsgeschichte dieses Raumes sind an der Entwicklung der Vegetation beteiligt. Der Wald im MTB-Bereich wurde durch frühzeitige Bewirtschaftung als Mittel- oder Hudewald, Anfang des 12. Jahrhunderts, in seiner natürlichen Struktur verändert. Da viele Restwälder inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen liegen, hat sich der Anteil nitrophiler Pflanzen erhöht. Um einen genauen Überblick und damit eine Rekonstruktionsmöglichkeit der natürlichen Vegetation zu erhalten, ist es wünschenswert, daß die Kartierer der benachbarten Meßtischblätter ähnliche Untersuchungen vornehmen.

## 5 Literatur

- Autorenkollektiv (1971): Der Bezirk Karl-Marx-Stadt. Faktensammlung für den Lehrer. Karl-Marx-Stadt.
- CREDNER, H. (1879): Erläuterungen zu geologischen Spezialkarten des Königreiches Sachsen. Section Penig, Blatt 76. Leipzig.
- FRITZSCHING, P. (1945): Aus den Schöpfungszeiten der Heimat Erdrinde. Gebiet Westsachsen, Limbach.
- HEMPEL, W. (1979): Die Verbreitung der wildwachsenden Gehölze in Sachsen. *Gleditschia* 7, 43-72.
- KÄUBLER, R. (1949): Zur Frage der früheren Bewaldung des mittelsächsischen Altsiedelraumes. Leipzig.
- MEUSEL, H. (1954): Über die Wälder der mitteleuropäischen Löß-Ackerlandschaften. *Wiss. Univ. Halle, Math.-Nat.* IV/1, 21-55.
- OBERDORFER, E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. *Pflanzensoziol.* 10, Jena, 2. Aufl., 2. Teil (1978).
- PIETZSCH, K. (1951): *Abriß der Geologie von Sachsen.* Berlin.
- ROTHMALER, W. (1976): *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Gefäßpflanzen.* 8. Aufl. Berlin. Kritischer Band.
- SCAMONI, A. (1954): *Waldgesellschaften und Waldstandorte.* Berlin.
- (1963): *Einführung in die praktische Vegetationskunde.* 2. Aufl. Jena.
- u. H. PASSARGE (1959): Gedanken zu einer natürlichen Ordnung der Waldgesellschaften. *Archiv f. Forstwesen* 8.
- SCHLÜTER, H. (1959): Waldgesellschaften und Wuchsbezirksgliederung im Grenzbereich der Eichen-Buchen- zur Buchenstufe am Nordwestabfall des Thüringer Waldes. *Archiv f. Forstwesen* 8, 427-493.
- SCHUBERT, R. (1972): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. III. Wälder. *Hercynia NF* 9, 1-34, 106-136, 197-228.
- SCHWIND, M. (1932): Die Oberflächenform des Mittelsächsischen Berglandes zwischen Zwickauer Mulde und Chemnitz. *Diss. Univ. Leipzig.*
- VOGEL, H. (1877): Flora von Penig und Umgebung. *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* 19, 79-106.
- WALTHER, H. (1957): *Die Orts- und Flurnamenkunde des Kreises Rochlitz.* Halle.
- WÜNSCHE, O. u. B. SCHORLER (1956): *Die Pflanzen Sachsens.* 12. Aufl. Berlin. Geologische Spezialkarte des Königreiches Sachsens. Sektion Penig - Burgstädt. 2. Auflage 1898.
- Topographische Karte 1:25 000. Nr. 5042 Burgstädt. 1952.
- Kreisübersichtskarte 1:50 000 Karl-Marx-Stadt. 1955.
- Wanderkarte Mulde und Zschopau 1:60 000. Nr. 801. Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Ulrich Kunz

Mittelstraße 5

09217 Burgstädt

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Kunz Ulrich

Artikel/Article: [Pflanzensoziologische Betrachtungen der Restwälder im Meßtischblattbereich Burgstädt 19-65](#)