

Die montanen Pflanzenarten im Mittel- lausitzer Bergland.

(Eine pflanzengeographische Betrachtung von der Westschwelle
der Sudeten.)

Von Theodor Schütze, Großpostwitz.

I

Das Gebiet südlich von Bautzen ist bisher floristisch wenig bearbeitet worden. Es ist landschaftlich schön und wird daher schon seit langem von zahllosen Wanderern durchstreift. Von ihnen liegen auch gelegentliche Beobachtungen über die Pflanzenwelt dieser Landschaft vor. Eine gründliche und zusammenfassende Darstellung aber fehlt bis heute. Ich mußte das zu meinem Bedauern und Erstaunen immer wieder feststellen, seit ich es vor einigen Jahren übernahm, den Bezirk des Meßtischblattes 70 (Schirgiswalde) im Zuge der pflanzengeographischen Kartierung Deutschlands zu bearbeiten. In der vorliegenden Abhandlung will ich mich allerdings nicht auf den eben erwähnten kleinen Bezirk beschränken. Das Gebiet, das ich betrachten will, soll etwa so begrenzt sein: Im Norden durch die Bahnstrecke Löbau—Bautzen—Bischofswerda, im Westen durch eine Linie Bischofswerda—Valtenberg—Lobendau (ČSR), die dann im Süden weiterführt über den Pirsken nach Georgswalde (ČSR) und von Ebersbach im Osten an der Bahnstrecke entlang Löbau erreicht. Es umfaßt demnach etwa das, was gewöhnlich „Mittellausitzer Bergland“ genannt wird, und schließt jenseits der Reichsgrenze die Umgebung der jetzt tschechoslowakischen Stadt Schluckenau mit ein. Wo es nötig ist, gehe ich allerdings in den Angaben auch über den jetzt umrissenen Bezirk hinaus.

Die wenigen Floristen, die einige Teile des Gebietes durchforscht haben, sind rasch aufgezählt. Michael Rostock in Dretschen, einer der bedeutendsten Lausitzer Wissenschaftler, untersuchte die Umgebung seines Wirkungsortes systematisch und wurde der Entdecker vieler wichtiger Pflanzenstandorte im westlichen und nördlichen Abschnitt meines Gebietes. Pfarrer Wenzel Karl in Fugau (ČSR) kann als eifriger und guter Beobachter im südlichsten Teil gelten, doch kommt er leider keinen Schritt über die Grenze nach Sachsen herein. August Weise stellte eine Liste der um Ebersbach gefundenen Pflanzenarten zusammen, die von Walter Schmidt neu bearbeitet wurde; sie betrifft also den östlichsten Teil des Gebietes. Dr. Karl Richter in Bautzen gibt in den Isismitteilungen verschiedene wertvolle Funde vom Nordrand des Berglandes bekannt. Für das Czornebohgebiet kann ich als zuverlässigen Beobachter meinen Vater, Oberlehrer K. T. Schütze in Rachlau, nennen. Schließlich war mir Max Militzer in Bautzen ein treff-

licher Mitarbeiter und Begleiter auf so manchem meiner botanischen Erkundungsgänge; er gab mir viele willkommene Anregungen, und ich bin ihm auch für die Mitteilung vieler wichtiger Standorte zu aufrichtigem Dank verpflichtet. Dankbar bin ich aber auch den anderen genannten Herren, von denen die ersten drei heute allerdings nicht mehr unter den Lebenden weilen.

Ich wiederhole, daß trotz allem das Kerngebiet des Mittellausitzer Berglandes sich als „unerforschtes Gebiet“ darstellt. Mitten im dichtbesiedelten Oberlausitzer Industriebezirk stößt man als Botaniker auf Strecken, die vollkommen Neuland sind. Wie ist das zu erklären? Der Hauptgrund ist gewiß die Artenarmut des Gebietes. In früherer Zeit, wo sich das pflanzenkundliche Tun wesentlich im Feststellen von Seltenheiten und im Herbarisieren erschöpfte, lockte das Mittellausitzer Bergland die Botaniker zu wenig. Es besteht hauptsächlich aus dem botanisch so wenig ergiebigen Granit und dacht zudem nach Norden ab, ist demzufolge kühl und karg. Dazu kommt, daß die Landschaft infolge ihrer dichten Besiedelung sehr stark kultiviert und kaum ein Quadratmeter Bodens mehr unverändert oder unbeeinflusst geblieben ist. Selbst die ursprünglichen Waldbestände haben leider einem pflanzenfeindlichen Fichtenforst weichen müssen. In den letzten Jahrzehnten hat sich eine verhängnisvoll fortschreitende Austrocknung der Landschaft dazugesellt. Sumpfstellen wurden entwässert, Wasserläufe begradigt, Quellen für Wasserleitungen ausgenutzt. Durch solche Maßnahmen griff man in den natürlichen Wasserhaushalt der Landschaft ein und verminderte in ihr die Niederschlagstendenz. Das alles kostete auch mancher interessanten Pflanzenart das Leben und ließ manchen reichen Standort verarmen oder auslöschen. So ist es höchste Zeit für den Botaniker, noch die Pflanzenwelt des Gebietes zu erfassen. Dem, der pflanzensoziologisch und -geographisch arbeitet, winkt trotz allem hier noch manche Freude!

II

Es ist nicht meine Absicht, hier eine Darstellung der gesamten Pflanzenwelt des Mittellausitzer Berglandes zu geben. Ich will nur über die montanen Arten berichten und bitte von vornherein um Entschuldigung, wenn dieser Bericht lückenhaft bleibt. Viele verborgene Standorte sind noch zu entdecken, viele Grenzlinien noch schärfer zu ziehen, viele Zusammenhänge zu klären. Aber diese Arbeit wollen wir gern der Zukunft überlassen, falls sie eben überhaupt getan wird!

Montane Pflanzenarten sind solche Arten hauptsächlich des mitteleuropäischen Florenelementes, die das Gebirge bevorzugen (Hueck). Entwicklungsgeschichtlich betrachtet, mögen sie erst im Laufe des Quartärs irgendwo im Nordalpenlande entstanden sein und sich dann so weit ausgebreitet haben, wie das Bergland reicht. In diesem Sinne faßt auch Drude das ganze herzynische Gebirgsland, von dem nach ihm unser Gebiet ein Teil ist, als Nordsaum des Alpenbezirkes auf.

Auf welchem Wege sind diese montanen Arten von ihrem Entstehungsherd aus in unsere Berge gewandert? Der gerade Weg von Süden her scheidet aus, da dort sich zwischen die Alpen und unsere Landschaft das große und warme böhmische Becken schiebt. Sie können von Westen her oder von Osten gekommen sein. Westwärts haben wir das Elbsandsteingebirge. Es ist wohl klar, daß dieses niedrige Gebirge der Ausbreitung montaner Arten an sich nicht günstig war. Immerhin besitzt es in seinen tiefen, kühlen, schattigen Schluchten noch erstaunlich viele montane Pflanzen und kann daher im Verein mit dem böhmischen Mittelgebirge als Brücke gedient haben für eine Wanderung präalpin entstandener Arten vom Erzgebirge herüber zu uns. Es hat mich aber in diesem Zusammenhange interessiert, daß Förster für die Sächsische Schweiz acht¹⁾ montane Arten aufzählt, die vom Erzgebirge her die Elbe nicht zu überschreiten vermochten und im rechtselbischen Teil seines Beobachtungsgebietes demgemäß fehlen, und sechs²⁾ montane Arten, die von der Lausitz her vor der Elbe anhalten und nicht in den linkselbischen Teil des Elbsandsteingebirges gehen. Mindestens das eine wird damit bestätigt, daß das Elbsandsteingebirge der Wanderung gewisser Pflanzen beträchtliche Hindernisse entgegengestellt hat und noch entgegestellt.

Ich glaube, daß ein von Osten kommender Wanderweg mindestens ebenso stark oder noch stärker benützt worden ist. Ostwärts von uns erheben sich die Sudeten zu so ansehnlicher Höhe, daß sie für montane Arten ein besonders starker Hort werden mußten. Es besteht keine wesentliche Lücke zwischen dort und hier, und selbst wenn manche Erdkundler sich nicht ganz im klaren sind, wo sie das Mittellausitzer Bergland anhängen sollen, so ist es für uns doch selbstverständlich, daß dieses die westliche Schwelle der Sudeten bildet. Von den höheren Teilen der Sudeten her hat unser Bergland, ohne daß der Einfluß des Erzgebirges geleugnet werden soll, vielleicht die Hauptschar der montanen Zuwanderer erhalten. Sei dem wie ihm sei: heute und in Zukunft ist dem Mittellausitzer Bergland die Rolle zugewiesen, zusammen mit dem Elbsandsteingebirge als Brücke zwischen den Sudeten und dem Erzgebirge zu dienen und den Austausch montaner Arten zu vermitteln.

Eine zweite Gruppe montaner Pflanzen ist nun zu besprechen, die gänzlich anderer Herkunft ist. Sie sind weniger charakteristisch für das Gebirge. Es sind nördische und arktische Arten von höherem Alter als die mitteleuropäischen montanen Arten. Als Entstehungsherd und Hauptverbreitungsgebiet gilt für sie, wie der Name andeutet, der Norden. Als einst aber die Gletscher der Eiszeit unaufhaltsam vorrückten und im Norden jedes Leben erwürgten, flüchtete gewissermaßen ein Teil der heimatlos gewordenen

¹⁾ *Phyteuma nigrum*, *Phyt. orbiculare*, *Astrantia major*, *Trollius europaeus*, *Geum rivale*, *Meum athamanticum*, *Trifolium spadicum*, *Centaurea pseudophrygia*.

²⁾ *Streptopus amplexifolius*, *Viola biflora*, *Empetrum nigrum*, *Senecio rivularis*, *Lonicera nigra*, *Melampyrum silvaticum*.

Arten vor ihnen her. Bis ins Deutsche Mittelgebirge, ja bis in die Alpen wurden diese Pflanzen getrieben, und sie setzten sich hier fest, so weit eben diese Gebirge eisfrei blieben. Nach der Eiszeit begann ihre Rückwanderung, die gleichbedeutend ist mit einer Arealerweiterung. Sie mögen zunächst dann den ganzen Norden Deutschlands besiedelt haben. Als aber spätere Klimaperioden ihnen mit größerer Wärme zusetzten, gingen sie in der Niederung wiederum stark zurück. Und heute bietet sich folgendes Bild: Diese Nord-Arten haben im Gebirge eine zweite Heimat gefunden, die ihnen ähnlich günstige Lebensbedingungen bietet wie die nordischen Gebiete es tun. Die ostdeutsche und noch mehr die westdeutsche Tiefebene werden als durchschnittlich zu warme Landschaften von ihnen nicht mehr oder nur spärlich bewohnt. Auf dem baltischen Höhenrücken treten sie in Norddeutschland, in Ostpreußen, Pommern, Mecklenburg vielfach bereits wieder reichlicher auf, und in Skandinavien sowie in den Randstaaten haben sie sich teilweise ihre zahlreichen früheren Standorte zurückerobert.

Das Mittellausitzer Bergland als ein nach Norden vorgeschobener Teil des ostdeutschen Mittelgebirges war besonders geeignet, nordische Pflanzenarten aufzufangen und festzuhalten.

Für streng montane Pflanzen präalpiner Entstehung lassen sich im Mittellausitzer Bergland an der Schwelle der Sudeten ganz klare Nordgrenzen ziehen. Für montane Pflanzen nordischer Herkunft kann man das natürlich nicht tun. Sie überschreiten ja die Schwelle der Sudeten südwärts und breiten sich innerhalb der Sudeten noch einmal stark aus.

III

Das Mittellausitzer Bergland ist nicht hoch, trägt aber deutlich einen Gebirgscharakter. Wer es von einem Punkt der alten Heerstraße Dresden—Bautzen—Görlitz aus betrachtet, sieht es mit seinen dunklen Nadelforsten fast unvermittelt mauerartig aus dem Hügelland emporsteigen. Die relative Höhe der nördlichsten Ketten beträgt 200 bis 300 m; die absoluten Höhen liegen unweit der 600-Meter-Linie (Valtenberg 587 m, Czorneboh 561 m, Kottmar 583 m, Pirsken 605 m). Drude rechnet zwar das Hügelland bis 500 m und läßt erst darüber hinaus das untere Bergland beginnen; aber in geologischer, klimatischer und auch botanischer Hinsicht spielt in unserem Gebiete die 300-Meter-Linie eine wichtigere Rolle als Grenze zwischen Hügel- und Bergland. Pax hat dieses Verhältnis auch für Schlesien klargelegt. Er faßt die Gebiete von 300 bis 1250 m als „Vorgebirge“ zusammen und läßt bereits jenseits der 300-Meter-Linie die „montane Region“ ansteigen.

In orographischem Sinne ist das Mittellausitzer Bergland sehr bemerkenswert als Gelenkstück zwischen den Gebirgszügen

der erzgebirgischen und denen der sudetischen Richtung. Während sich im westlichen Teile (Unger—Valtenberg) die erzgebirgische SW-NO-Richtung noch deutlich zu erkennen gibt, tritt gleich darauf die Schwenkung ein. Die meisten Bergzüge streichen nun von W nach O, doch deutet sich die sudetische NW-SO-Richtung schon mehrfach an (Kleiner Picho — Mönchswalder Berg; Sornßiger Berg — Hochstein), bis sie dann vom Bieleboh und Kottmar an endgültig eingehalten wird.

Der klimatische Gegensatz zwischen dem warmen Bautzener Hügelland und dem Mittellausitzer Bergland ist überraschend groß und spiegelt sich in der Pflanzenwelt in sehr bezeichnender Weise wieder. Das wärmere Gebiet springt allerdings an mehreren Stellen zungenförmig in die Berglandschaft vor; so setzt sich z. B. die Bautzener Mulde nach Überwindung unbedeutender Grenzhöhen an der Spree entlang südwärts fort und erreicht erst etwa 5 km hinter dem nördlichsten Berge (Drohmburg) ihr Ende. Der montane Charakter der Spree ist infolgedessen bis weit hinauf sehr schwach betont; vielmehr dringen einige wärmeliebende Hügellandpflanzen an ihr aufwärts ins Bergland vor. Die Zuflüsse der Spree wiederum bringen montane Arten tiefer herab als sie sonst herabsteigen würden.

Einige Zahlen zum Beweise des klimatischen Gegensatzes: Das Jahresmittel der Temperatur wird für Bautzen mit $+8,3^{\circ}\text{C}$ angegeben, für Zittau, das doch immerhin noch in einer warmen Mulde an der Sudetenschwelle liegt, mit $+7,9^{\circ}\text{C}$. Das Jahresmittel der Niederschläge war für Bautzen 738,1 mm, für Kuppritz unmittelbar am Nordrande des Berglandes 780,4 mm, für Löbau in ähnlicher Lage etwas weiter östlich 798,0 mm, für Großschweidnitz auf der welligen Hochfläche südlich Löbau bereits 884,1 mm und für die Kottmarhäuser im Bereich des bekannten Lausitzer Wetterberges Kottmar gar 906,8 mm. Für viele wichtige Orte des Gebietes wie auch für die Berggipfel fehlen leider die Zahlen, da bisher keine Beobachtungsstellen bestehen.

Wenn man außerdem bedenkt, daß in einem Bergland die Luft dünner, das Licht intensiver, die nächtliche Abkühlung empfindlicher und das Luftmeer bewegter ist, so hat man noch einige der Faktoren, die das montane Klima von dem des Hügellandes oder gar der Niederung unterscheiden.

Es muß auch in diesem Zusammenhange darauf hingewiesen werden, daß die meisten Pflanzen äußerst feinfühliges Lebewesen sind. Man ersieht das aus dem Beispiel der montanen Arten. Orte, wo ihnen nicht ihr bestimmtes Quantum an Niederschlägen, an Luftfeuchtigkeit, an Kühle usw. gewährleistet ist, besiedeln sie nicht. Wird der Grenzsatz, bei dem sie gerade noch leben können, unterschritten, so kränkeln und kümmern sie und verschwinden, falls keine Änderung eintritt. Es ist für solche Pflanzenarten das Existenzminimum noch nicht genügend untersucht worden. Künftige Botaniker werden das innere Gefüge der Pflanzenwesen noch mehr daraufhin prüfen müssen, wieso das eine einen gewissen Grad von Feuchtigkeit, Kühle, Schatten usw. ver-

langt und verträgt und zu seiner Entwicklung verbraucht, während ein anderes bei dem gleichen Grad doch abstirbt. Das Gesetz der Anpassung klärt uns gewiß nicht über die innersten Ursachen auf.

Bei uns, an der westlichen Schwelle der Sudeten, innerhalb der mäßigen Höhen von 300 bis 600 m, stehen die meisten montanen Arten unter klimatischen Bedingungen, die ihnen nicht sehr viel mehr bieten können als das Existenzminimum. Bestünde die Unterlage aus Kalk oder Basalt, so würde das unserer Ansicht nach einen gewissen Ausgleich bringen für das, was ihnen die atmosphärischen Verhältnisse versagen. Das ist aber nur in geringem Maße der Fall (Basaltberge). Die granitische Unterlage gibt der Pflanzenwelt keine Fülle, sondern nur ein sparsames Maß von Nährstoffen. So können wir verstehen, daß die montanen Arten zumeist im Mittellausitzer Bergland in einem Grenzgebiet leben. Sie müssen härter um ihr Dasein kämpfen als in höheren oder in nichtgranitischen gleichhohen Gebieten. Ihre Standorte sind vereinzelt, und kaum irgendwo gelangen sie bei uns noch zu üppiger Entfaltung. Man muß es der trotz allem den Arten innewohnenden gesunden Zähigkeit zuschreiben, daß sie unter diesen, vom Menschen nun überdies noch erschwerten Lebensbedingungen überhaupt sich halten.

IV

Wenden wir uns nun der Einzelbetrachtung zu! Ich bespreche zunächst einige mitteleuropäische montane Arten, deren Nordgrenzen durch unser Gebiet hindurchgehen.

Wenn wir das Mittellausitzer Bergland als Schwelle der Sudeten auffassen, so müssen wir jetzt unseren Blick erst ostwärts richten. Bei der Durchmusterung unserer montanen Arten kommen wir da zu einer negativen Feststellung. Keine Hochgebirgsart des Riesengebirges erreicht trotz geringer räumlicher Entfernung und günstiger Wanderwege mehr unser Bergland. Es bleiben also zurück Arten wie *Homogyne alpina*, *Ranunculus aconitifolius*, *Viola biflora*, *Streptopus amplexifolius*, *Melampyrum silvaticum*, *Mulgedium alpinum*, *Salix silesiaca*, *Athyrium alpestre*. Einige von ihnen suchen gerade noch das Jeschken- und das Zittauer Gebirge auf und wechseln dann gewissermaßen hinter unserem Rücken über die nordböhmisches Gebirgszüge ins Elbsandstein- und Erzgebirge hinüber.

Die montanen Arten, die wir noch besitzen, verhalten sich auffallend verschieden. Manche steigen nur zaghaft von den höheren sudetischen Gebieten zu uns herab; andere dringen kühner bis an den Rand des Berglandes vor und bleiben sozusagen erst vor den Toren der Stadt Bautzen stehen. Je mehr wir uns der Bautzener Mulde nähern, desto mehr klingen die montanen Arten ab. Doch lassen wir die Pflanzen nun selbst auftreten!

1. *Lonicera nigra* L. (Schwarze Heckenkirsche). Dieser Strauch ist eine Bergwaldpflanze, die nicht ins Vorland hinabsteigen mag, sondern sich im Raume zwischen 500 und 1300 m in den Sudeten am wohlsten fühlt. In ihrer biologisch bestimmten Rolle als Unterholz kann man sie z. B. auf den nordböhmisches Basaltkegeln häufig antreffen. Sie erreicht am Südrand unseres

Gebietes bereits ihre absolute Nordgrenze. Ja, sie wagt sich nicht einmal die Reichsgrenze zu überschreiten, sondern hat ihren vorgeschobensten Posten etwa 200 m von dieser entfernt auf dem Spitzberg zwischen Schluckenau und Hainspach (ÖSR). Hier steht sie noch in einer Höhe von kaum 470 m, aber eben auf nährstoffreicher, basaltischer Unterlage in lichtem Laubwald. Zwei Kilometer südlicher auf dem Botzen (544 m) ist sie schon viel häufiger. Ihre Nordgrenze, vom mittleren Kirnitzschtal kommend, schwenkt dann über den Rauchberg bei Rumburg ins Zittauer Gebirge.

2. *Lunaria rediviva* L. (Silberblatt oder Mondviole). Wer jemals im Mai oder Juni den wundervollen Mondviolenbestand am Kaltenberg bei Kreibitz gesehen hat, wird die Pflanze gewiß lieb gewonnen haben. Sie berührt freilich nur den äußersten Südrand unseres Gebietes, wo sie vom Wolfsberg bei Schluckenau gemeldet wurde. Ihren Lieblingsaufenthalt scheinen Buchenwaldungen in 500 bis 800 m Höhe zu bilden; sie bevorzugt Basalt als Unterlage. Die Nordgrenze ihrer Verbreitung bei uns zieht vom Kaltenberg über die beiden Wolfsberge (Schluckenau und Zeidler) nach dem Rauchberg bei Rumburg, von da lenkt sie über Hainewalde ins Neißetal bei Hirschfelde. Interessant ist, daß sie auch weit nördlich von uns sich ein nicht montanes Areal erkämpft hat, im baltischen Bezirk (Ostpreußen) und in Süd-schweden.

3. *Meum athamanticum* Jacq. (Echte Bärwurz). Hier haben wir es mit einer besonders interessanten Art zu tun. Von ihr können wir als feststehend betrachten, daß sie von Westen zu uns gewandert ist. Das Erzgebirge hat uns mit ihr eine seiner häufigsten Bergwiesenpflanzen geschickt. Sie wird als subatlantische Art bezeichnet; ihre Urheimat sind die westeuropäischen Hochgebirge (Westalpen, Pyrenäen). Ostwärts ist sie bis ins Boberkatzbach-Gebirge vorgedrungen, dann kommt sie gegen das immer kontinentaler werdende Klima nicht mehr auf. Noch D r u d e war der Ansicht, daß sie das Oberlausitzer Bergland gänzlich meide. Wir stellen aber von Jahr zu Jahr deutlicher fest, daß unser Gebiet für die Bärwurz nicht eine Lücke, sondern eine Brücke bedeutet vom Erzgebirge zum Iser- und Riesengebirge. Das Elbsandsteingebirge hatte dem Vormarsch dieser Pflanze besonders mit den ziemlich trockenen Hochflächen seines östlichen Teiles Widerstand entgegengesetzt. Sie überschreitet nun die Elbe auf einem Umwege in der Gegend südöstlich von Dresden (Dresdener Heide) und kommt über Radeburg und Radeberg ins Mittellausitzer Bergland. Die Linie, die ich angebe, ist jetzt ihre absolute Nordgrenze: Bischofswerda — Belmsdorf — Lobendau — Hainspacher Spitzberg — Pirsken — Friedersdorf (Spree) — Georgswalde — Eichgraben bei Zittau. Wenn sie auch außerdem noch von Nixdorf, Neu-Ehrenberg und Schönlinde (alles ÖSR.) angegeben wird, so bleibt sie doch für unser Gebiet eine recht seltene Pflanze. Unser nordböhmischer Sammelfreund Prinz, Tetschen, spricht mit Recht von einem „inselartigen Auftreten“ der Bärwurz bei uns. Es besteht die Wahrscheinlichkeit, sie auch noch an anderen geeigneten Punkten (Berg-

wiesen, Waldwegränder) im Süden unseres Gebietes neu aufzufinden. Hier ist die Mitarbeit aller Pflanzenfreunde ganz besonders erwünscht. Wer die Bärwurz kennen lernen will, der gehe am besten Ende Mai nach den landschaftlich so reizvollen Bergtriften nordöstlich und westlich des Pirskens.

4. *Senecio rivularis* DC. (Krauses Kreuzkraut). Diese in schönem Dottergelb blühende Komposite, die wir auf nassen Wiesen und Quellfluren im Südabschnitt des Gebietes meist in der var. *sudeticus* finden, ist eine ebenso bedeutsame Art wie die Bärwurz. Bezieht sich der Herkunft steht sie aber in vollem Gegensatz zu ihr; denn sie ist von Osten zu uns gekommen. Hegi bezeichnet sie als eine der wenigen mitteleuropäischen Endemismen und als ein besonders herzynisches Element und vermutet den Entstehungsherd dieser noch jungen Art in den Karpaten oder Ostalpen. Heute ist sie in den Gebirgen von Siebenbürgen bis zum Thüringer Wald verbreitet und wandert in Schlesien sogar schon in die Ebene herab. Auch bei uns fand sie Richter einmal am Nordrande des Hügellandes bei Quoos. Normalerweise hält sie sich viel weiter im Süden auf und ist von 400 m aufwärts an geeigneten Waldorten zu erwarten, öfter im noch ursprünglicheren böhmischen Gebiet als in dem forstwirtschaftlich „gesäuberten“ reichsdeutschen. Ihre absolute Nordgrenze zieht von Sebnitz durch den Südteil des Hohwaldes nach Ebersbach und Euldorf bei Herrnhut. Sie bedarf noch sehr der Klärung und Ergänzung.

5. *Dentaria enneaphylos* L. (Neunblättrige Zahnwurz). Ich erwähne diesen seltenen Frühlingsboten unserer schattigen Gebirgswälder jetzt, weil auch ihm eine östliche Herkunft nachgesagt wird. Weiter nach Westen vorzudringen als bis zum Fichtelgebirge ist ihm nicht gelungen. Er ist eine mehr kontinentale als montane Art und besitzt eine Nordwestgrenze, die von der Sächsischen Schweiz her durch unser Gebiet nach der Niederlausitz (Sorau) geht. Ich nenne unsere Grenzpunkte: Tanzplan — Unger — Valtenberg — Schluckenauer Wolfsberg — Georgswalde — Löbauer Berg. Auf den böhmischen Basaltbergen südwärts davon ist diese Art zusammen mit ihrer Schwester, der zwiebeltragenden Zahnwurz (*Dentaria bulbifera* L.) nicht selten.

6. *Petasites albus* L. (Weiße Pestwurz). In den höheren Sudeten wie in anderen mittel- und südeuropäischen Gebirgen ist die Pflanze an Waldbächen und Quellfluren oft in Menge anzutreffen. Sie verrät sich im Frühjahr durch ihre weißen Blütenstände und im Sommer durch ihre sehr huflattichähnlichen Blätter. In unserem niedrigen und nicht eben quellreichen Bergland tritt sie schon recht spärlich auf. Ihre Nordgrenze bei uns, so weit wir sie bis jetzt kennen, streicht vom Elbsandsteingebirge her über Neukirch — Weifa — den Schirgiswalder Hohberg — Schönbach nach dem Löbauer Berg und nach Herrnhut. Übrigens scheint die Art auch im Berglande zwischen Bischofswerda und Kamenz ihre Vorposten zu haben; denn während der Abfassung dieser Arbeit wurde von dort ein auffallend tiefer Standort gemeldet (Flur Kindisch, 290 m, Militzer). Da die Pflanze auf dem baltischen Höhenrücken

von Schleswig bis Ostpreußen und weiter nochmals auftritt und sich noch im Süden Norwegens und Schwedens findet, nimmt man an, daß sie noch in der Ausbreitung nach Norden (oder auf einer Rückwanderung dorthin?) begriffen ist.

7. *Polygonatum verticillatum* All. (Quirlige Weißwurz). Sie verhält sich ähnlich wie die vorige Art. Bei uns ist diese eurasiatische Bergwaldpflanze, ein Liliengewächs mit unscheinbaren Blüten, eine ziemlich spärlich stehende montane Art und besitzt eine scharfe Nordgrenze, die durch folgende Punkte bezeichnet wird: Masseney — Belmsdorf — Arnsdorf bei Wilthen — Kunitzer Tal bei Großpostwitz — Kälbersteine — Ebersbach — Rotstein. Sie steigt in unserer Gegend bemerkenswert tief herab und vermag an feuchten, schattigen Örtlichkeiten (Nordabhängen!) noch unter der 300-Meter-Linie auszuharren. Wie fein sie dann reagiert, zeigt die Tatsache, daß sie bei Großpostwitz in 272 m Höhe noch als kräftig blühende Pflanze auftritt, weiter südlich bei Kirschau aber an recht ähnlichem Standort in 258 m steril bleibt. In einer kühleren Klimaperiode hat sich die quirlige Weißwurz viel weiter nordwärts ausbreiten können; von diesem Eroberungszug sind Bestände übriggeblieben, die man heute noch etwa 300 km nördlich von uns im Gebiete der Seenplatten antreffen kann.

8. *Aruncus silvester* Kost. (Wald-Geißbart). Diese montane Staude, in der Sächsischen Schweiz oft Johannisedel genannt, ist so prächtig, daß man sie nicht selten in die Gärten hereingeht hat. Sie mußte unter Naturschutz gestellt werden. Drude nennt sie eine „für die ostherzynischen Bergwaldungen und Haine an der unteren montanen Grenze sehr bezeichnende Art“. Sie bewohnt gern den Raum zwischen 300 und 1200 m Höhe. Bei uns steigt sie freilich wie die vorige Art in frischen Bachtälchen auch unter 300 m herab, so z. B. steht sie um Großpostwitz sehr schön noch bei 245 m Höhe. Ihre absolute Nordgrenze führt durch unser Gebiet und hat etwa folgenden Verlauf: Langburkersdorf am Hohwald — Arnsdorf bei Wilthen — Mönchswalder Berg — Großpostwitz — Mittelcunewalde — Löbauer Berg. Am Löbauer Wasser und am Weißen Schöps steigt sie dann in den Skalen weit abwärts. Sie zählt zu unseren häufigeren montanen Arten.

9. *Prenanthes purpurea* L. (Hasenlattich). Ein hübscher, schlanker, zartblättriger Waldbewohner, der sich von seinem präalpinen Entstehungsherd noch nicht allzu weit entfernt hat und ebenfalls seine absolute Nordgrenze durch unser Bergland zieht, und zwar folgendermaßen: Bischofswerda — Valtenberg — Großer Picho — Mönchswalder Berg — Drohmberg — Hromadnik — Hochstein — Hufenberg — Königshainer Berge. Diese Linie läuft also genau über die nördlichsten Züge des Mittelausitzer Berglandes, und mit ihren Flugsamen könnte die Pflanze sehr wohl weiter nordwärts in niedere Gebiete wandern; allein sie findet dort nicht die ihr genehmen Lebensbedingungen. Unter 300 m Höhe gedeiht sie nicht mehr, darüber ist sie nicht gerade selten.

10. *Astrantia major* L. (Sterndolde). Obgleich sie weit seltener bei uns auftritt als der Hasenlattich, hat sie doch mit

diesem die (absolute) Nordgrenze gemeinsam. Wir finden sie also auch eben noch an unseren nördlichsten Bergzügen, und zwar an folgenden örtlichkeiten: Diehmener Mühle — Kleebusch — Dretschchen — Mönchswalder Berg — Czorneboh — Plotzen — Altlöbau — Löbauer Berg — Rotstein. Rauhere Gebirgsgegenden scheint sie bei uns zu meiden; denn aus dem Oberland liegt bisher nur eine Fundmeldung vor (Crostau); dagegen verschmäh't sie das Hügelland nicht ganz. Wenn man ihre Gesamtverbreitung überblickt, ist sie aber der Typus einer mitteleuropäischen montanen Art.

11. *Chaerophyllum hirsutum* L. (Rauhhaariger Kälberkropf). Das Verhalten dieser Art bei uns ist sehr eigentümlich und bemerkenswert. An sich ist sie eine recht häufige und hübsche europäische Bergwaldpflanze und fehlt in den Sudeten kaum in einer Quellflur oder an einem Bach. So grüßen uns auch in unserem Oberlande im Mai und Juni ihre zartrosafarbenen Dolden fast an jedem Wasserlauf. Gegen die wärmere und dickere Luft des Hügellandes erweist sie sich außerordentlich empfindlich, und es ist fast belustigend zu beobachten, wie sie überall dort bei uns ausbleibt, wohin nur irgendwie der Einfluß der Bautzener Mulde reicht. Sie findet sich in der Masseney wie in dem kühlfeuchten südlichen Teil des Kamenzer Berglandes (Röderbrunn). In den skalenartigen Tälern östlich von Bischofswerda geht sie auffallend weit herab, am Klosterwasser bis Neustädte!, am Schwarzwasser bis vor Prischwitz. Nun aber weicht sie weit südwärts zurück und meidet sogar noch den Nordrand des Berglandes, an den ja gewissermaßen noch die wärmeren Wellen der „Bautzener Luft“ schlagen. Sie findet sich am Großen Picho und begleitet das Wilthener Butterwasser in hellen Scharen hinab zur Spree. An diesem Flusse stellt sie sich erst oberhalb Rodewitz und Bederwitz ein, oft in Gesellschaft des in anderer Hinsicht ebenso interessanten Gewürzhaften Kälberkropfes (*Chaerophyllum aromaticum* L.). Weiter in Richtung Bautzen, etwa bis Großpostwitz, vorzudringen, mißlingt ihr, wie ich selbst in den letzten Jahren beobachten konnte. Es ist sehr auffällig, daß sie das durch verschiedene andere montane Arten ausgezeichnete Cosuler und Kleinkunitzer Tal überhaupt nicht betritt. Am Südhang des Herrnsberges und des Czorneboh ist sie zu finden, überschreitet dann in der Gegend des Hochsteines den Kamm nordwärts und beginnt nun die Bautzener Mulde auch von Osten zu umfassen; denn sie wurde am Kuppritzer Wasser noch bei Rodewitz gefunden, ebenso bei Unwürde nördlich Löbau. Von da aus geht sie in die Königshainer Berge hinüber. Ihre (absolute) Grenze verläuft im allgemeinen von Südwest nach Nordost. So erklärt es sich, daß die Pflanze sich in West- und Ostpreußen wieder einstellt.

12. *Thalictrum aquilegifolium* L. (Akeleiblättrige Wiesenraute). Drude bezeichnet die Pflanze als eine Charakterart des Lausitzer Berglandes. Wir können diese Angabe erweitern durch die Feststellung, daß *Thalictrum aquilegifolium* charakteristisch ist für die engen Bach- und Flußtäler des Lausitzer Hügellandes. Sie begleitet bei uns ganz wie im Elbsandstein-

gebirge fast alle Wasserläufe weit hinab (Klosterwasser, Schwarzwasser u. a.) und bildet stellenweise einen prächtigen Schmuck der Ufer. Die Grenzlinie, die diese etwas kontinental bedingte Pflanze bei uns hat, liegt bereits ganz im Hügelland und schließt ihr Areal wie das der vorigen Art gegen Nordwesten ab, wenn auch nicht ganz so dicht. Weiter östlich steigt sie in folgedessen sogar in die Niederung herab (Dauban, Rietschen, Forst).

13. *Senecio Fuchsii* Gmel. (Weidenkreuzkraut). Lange Zeit hat man diese Art nur als eine Form des Hainkreuzkrautes (*Senecio nemorensis* L.) aufgefaßt. Man kann heute annehmen, daß beide erst in jüngerer Zeit aus einem Grundtyp hervorgegangen und, wie so manche Komposite, noch in voller Ausbildung begriffen sind. Es lassen sich zahllose Zwischenformen und Übergänge feststellen. Während die typische *Senecio nemorensis* in unserem Gebiet so gut wie gar nicht vorzukommen scheint, sondern bedeutend höhere Lagen zu ihrer Heimat erkoren hat, ist *Senecio Fuchsii* eine massenhaft auftretende Bergwald- und Schlagpflanze und bildet oft ganze Bestände. Die stattliche Staude mit ihren hellgelben Trugdolden fällt im Hochsommer auch dem Laien sehr ins Auge. Als ihre (absolute) Nordgrenze können die nördlichsten Züge des Mittellausitzer Berglandes angegeben werden von den Kamenzer bis zu den Königshainer Bergen. Doch hat diese mit Flugsamen arbeitende Art auch eine ganze Reihe von Vorposten ins nördliche Hügelland, ja bis in die Niederung vorgeschickt, wo sich ihr montaner Charakter ganz verbirgt (Caßlau 150 m, Hermsdorf 151 m, Lieske 133 m, Halbendorf / Spree 140 m, Dauban 140 m).

14. *Chrysosplenium oppositifolium* L. (Gegenblättriges Milzkraut). Dieser kleine Frühlingsblüher trägt subatlantischen Charakter, erreicht uns also von Westen her, wird schon in Schlesien selten und findet in Mähren seine absolute Ostgrenze. Bei uns verhält sich die Art montan und hat die Grenze ihres hauptsächlichsten und häufigeren Vorkommens entlang der nördlichen Bergketten: Picho — Mönchswalder Berg — Schmoritz — Czorneboh — Unwürde — Hügel um Görlitz (nicht Königshainer Berge!). In das Hügelland steigt sie selten herab und nur dort, wo sie noch Quellsümpfe mit ständig erneuertem, kaltem Wasser vorfindet (Jesau, Uhyst a. T., Kleinwelka, Kohlwesa, Niesky usw.). Im übrigen wird sie in tieferen Lagen abgelöst durch ihre weniger wählerische Schwester *Chrysosplenium alternifolium* L.

15. *Galium herzyncicum* Weig. (Steinlabkraut). Subatlantisch ist auch dieses unansehnliche Pflänzchen, doch verhält es sich bei uns noch strenger montan als die vorige Art. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt im Westen und erstreckt sich nordwärts bis Südkandinavien. Während sie sich in den Bergwäldern des Isergebirges sehr häufig zeigt, ist sie in unserem wesentlich trockeneren Gebiet recht sparsam vertreten. Ihre Nordgrenze ist bisher wie folgt bekannt geworden: Oberputzkau — Schmölln — Gaußiger Park — Herrnsberg — Löbauer Berg — Königshainer Berge.

16. *Blechnum Spicant* With. (Rippenfarn). Dieser einzige Farn, den ich besprechen will, besitzt ebenfalls eine west- und mitteleuropäische Verbreitung und findet seinen Lebensraum vorwiegend in den Gebirgen. So bilden die nördlichen Bergzüge unseres Gebietes, vom Bischofswerdaer Butterberg etwa bis zum Kottmar, eine Grenze für ihn, hinter der wir ihn an feuchten Waldstellen gar nicht selten antreffen. Im vorgelagerten Hügelland fehlt er fast ganz, an feuchtkalten Stellen der Heide aber ist er überraschenderweise wieder da, z. T. in üppiger Entfaltung (Königswartha, Hermsdorf, Brehmen, Mönau, Dubrauke, Kleinsaubernitz usw.).

17. *Arnica montana* L. (Berg-Wohlverleih). Sie ist trotz ihres montanen Charakters ebenso wie *Blechnum* nicht auf das Bergland beschränkt, sondern besitzt in der Niederung bis sehr weit nach Norden überall dort, wo ihre Ansprüche erfüllt werden, viele verstreute Standorte. Daß sie im Mittellausitzer Bergland zu den seltenen Gästen gehört, ist darauf zurückzuführen, daß der Boden zu sehr kultiviert wird und daß der heilkräftigen Pflanze seit jeher vom Volke sehr nachgestellt wird. Sie steht nun unter Naturschutz. Jenseits der tschechoslowakischen Grenze findet man sie gleich viel häufiger, doch gehen ihr auch dort die Bewohner mehr und mehr zu Leibe.

Die nächsten beiden montanen Pflanzen unterscheiden sich von den besprochenen dadurch, daß sie ein erweitertes Verbreitungsgebiet besitzen und in ganz Europa, ja noch darüber hinaus, an geeigneten Standorten zu finden sind.

18. *Ribes alpinum* L. (Alpen-Johannisbeere). Der kleine Strauch ist ein Bewohner von steinigten Orten und Geröllhalden. Bei uns beschränkt er sich deutlich auf das Bergland und wird über 500 m ein wenig häufiger. Seine Nordgrenze steht bisher nur für den Teil östlich der Spree fest: Schmoritz — Großkunitz — Rachlau — Hochstein — Löbauer Berg. Da er öfters als Zierstrauch angepflanzt wird, mögen manche Standorte der Niederung durch Verwildern entstanden sein.

19. *Circaea alpina* L. (Kleines Hexenkraut). Die kleine, sehr schattenbedürftige Art ist wohl im allgemeinen Bergwaldpflanze, doch hat sie auch ganz Norddeutschland besiedelt. Natürlich bevorzugt sie das Gebirgsklima und ist daher südlich der Linie Bischofswerda — Großer Picho — Czornebohke — Herrnhut häufiger, während sie an anderen Stellen durch *Circaea lutetiana* oder *intermedia* ersetzt wird. Sie steigt bis 1000 m.

V

Nun möchte ich noch einige Arten kurz zusammenfassen, die anderer Herkunft sind als die besprochenen. Im Gebiete der Sudetenschwelle tragen sie jedenfalls vorwiegend montanen Charakter. Ein Stück von irgend einer Grenze ihres Verbreitungsgebietes liegt aber nicht in unserem Bezirk.

20. *Lysimachia nemorum* L. (Hainfelberich). Das Pflänzchen gilt als atlantisch, ist also keineswegs montan; doch findet es an feuchtkühlen Stellen unserer Berge noch einmal günstige Lebensbedingungen und tritt reichlich auf. Ebenso findet man es aber in nicht zu kontinentalen Teilen des Hügellandes und der Niederung (Burkau, Kleinwelka, Königswartha, Niesky usw.). In Ostdeutschland erreicht es seine Verbreitungsgrenze.

21. *Sambucus racemosa* L. (Traubenholunder). Die Stellung dieses bei uns recht häufigen Waldstrauches scheint noch nicht ganz geklärt zu sein. Gewiß fühlt er sich in den Höhenlagen von 300 bis 600 m am wohlsten, doch steigt er gerade bei uns auch ziemlich oft weit ins Hügelland und in die Niederung hinab (Spittwitz, Leutwitz, Großdubrau, Baruther Schafberg usw.) und geht über die Niederlausitz sogar bis West- und Ostpreußen. Hueck reiht ihn unter das nordische Florenelement ein, und doch steht es fest, daß *Sambucus racemosa* im Norden Europas nicht vorkommt. Man darf die Ursache dieses eigentümlichen Verhaltens wohl in der Eiszeit suchen. Damals wurde der Strauch durch den Gletscher aus dem Norden vertrieben, und das kalte, gehölzfeindliche Klima, das nach der Eiszeit herrschte, ließ ihn nicht mehr aufkommen. Mag sein, daß er nun längst wieder sein Areal von den Gebirgen aus nach Norden erweitert. Über die Ostsee nach Skandinavien zu kommen, ist ihm freilich noch nicht gelungen.

22. *Cirsium heterophyllum* Hill. (Alant-Distel). Drude rechnet die „Silberdistel“ zu den wichtigsten osterzynischen montanen Arten. Das ist sie gewiß, und wir freuen uns über jeden Standort der Pflanze, die bei uns ähnlich aber doch reichlicher als *Meum* inselartig verbreitet ist. Ihre Nordgrenze bei uns liegt etwa so: Belmsdorf — Burkau — Uhyst a. T. — Oberuhna — Großer Picho — Mönchswalder Berg — Drohmberg — Czornebohzug — Löbauer Berg — Rotstein. Förster stellt für die Sächsische Schweiz eine neuerliche Ausbreitung der Silberdistel fest; eigene Beobachtungen veranlassen mich, für unser Gebiet dasselbe anzunehmen. Allerdings ist die Pflanze trotz der angegebenen Grenze eine nordische Art und in den nördlichen Gebieten Eurasiens weit verbreitet. Die Norddeutsche Tiefebene freilich scheint für sie schon zu warm und unbewohnbar zu sein.

23. *Trientalis europaea* L. (Siebenstern). Dieses niedliche Gewächs ist trotz seiner Zartheit ein echter Nordländer, dem nordischen Element zugehörig, und besitzt sein Hauptverbreitungsgebiet in der großen nordeuropäischen Nadelwaldzone überhaupt (Hueck). Während der Eiszeit ist es bis in die Alpen vorgeedrungen. Heute ist es ebenso charakteristisch für die Sudetengipfel wie für Moore der Niederung. Es ist bei uns im Bergland ziemlich verbreitet (Drohmberg, Czorneboh, Wendisch-Sohland usw.), im Hügelland selten (Taschendorf, Brehmen, Gröditzter Skala), in der Niederung an geeigneten Orten verbreitet (Kleinsaubernitz, Muskau usw.). Seine Südgrenze zieht sich nicht allzu

weit südlich vom Mittellausitzer Bergland dort, wo die böhmische Ebene beginnt.

Damit schließe ich die Reihe. Ich bin mir dessen bewußt, daß ich die Schar der montanen Arten bei uns weder erschöpfend behandelt noch vollzählig aufgeführt habe. Es handelt sich z.T. nun noch um Arten, die uns kaum Neues mehr zu sagen hätten (*Lycopodium Selago*, *L. annotinum* L., *Asplenium septentrionale* Hoffm., *Veronica montana* L. usw.) oder um solche, die noch nicht genügend pflanzengeographisch durchgearbeitet sind (*Rubus*, *Calamagrostis villosa* Mut., *Elymus europaeus* L. usw.). Es gibt ja auf floristischem Gebiete in unserer Heimat trotz treuer Vorarbeit noch soviel zu tun, und jeder ernsthafte Helfer soll uns hochwillkommen sein! Daß unser Arbeitsgebiet nach allen Richtungen interessant ist, glaube ich durch meinen Bericht angedeutet zu haben.

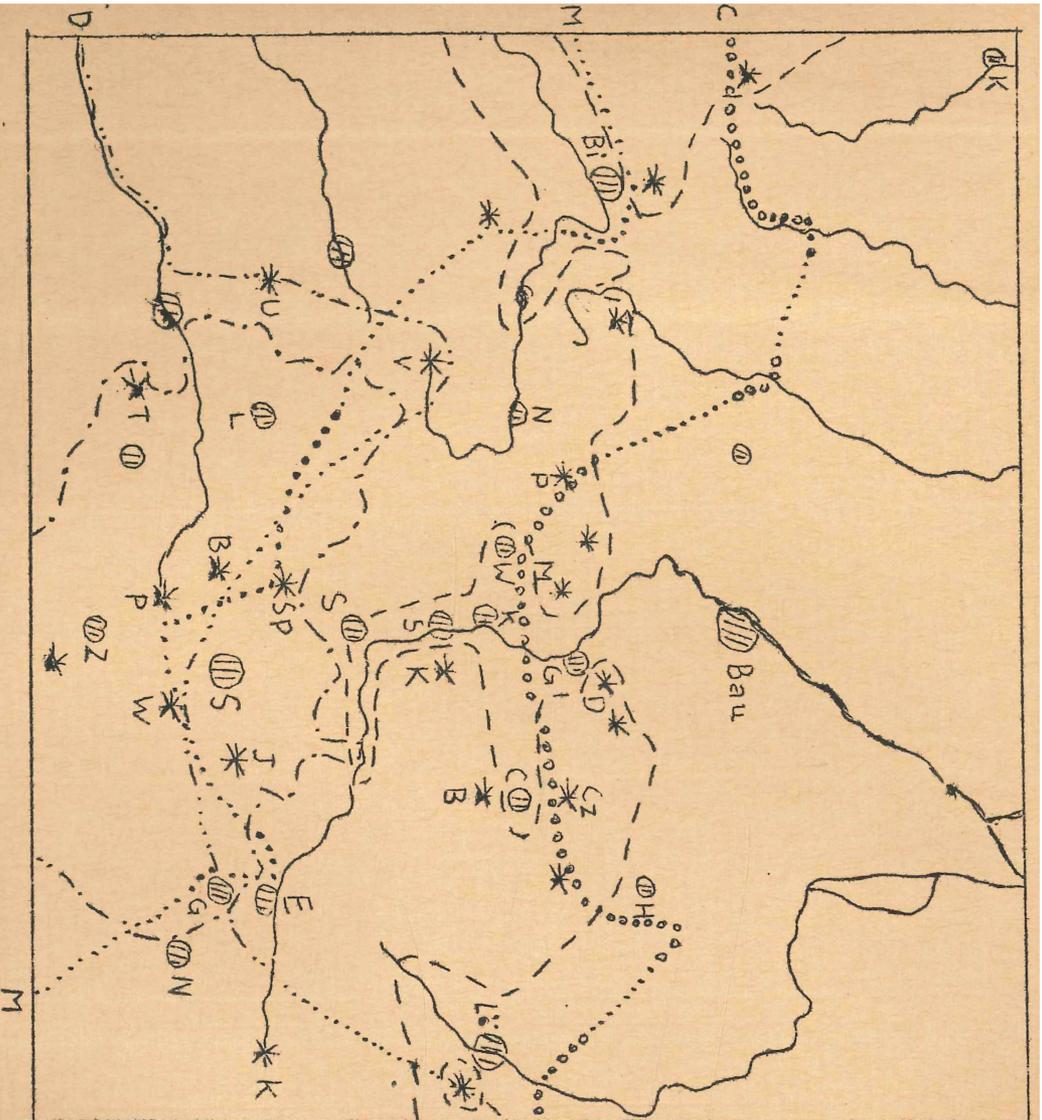
Der montane Charakter unseres Mittellausitzer Berglandes, der westlichen Schwelle der Sudeten, ist durch eine ganze Reihe von gebirgsliebenden Pflanzenarten betont. Es bestehen innige Zusammenhänge mit den Nachbargebieten, vor allem aber mit den benachbarten Gebirgszügen. Einen besonderen pflanzengeographischen Wert erhält das Gebiet dadurch, daß es einen Abschnitt der Verbreitungsgrenze mancher montanen Arten bildet.

VI

Literatur.

1. Hegi, „Illustrierte Flora von Mitteleuropa“. München.
2. Drude, „Der Herzynische Florenbezirk“. Leipzig 1902.
3. Hueck, „Die Pflanzenwelt der deutschen Heimat“. Berlin-Lichterfelde 1929—1934.
4. Graebner, „Die Entwicklung der deutschen Flora“. Leipzig 1912.
5. Pax, „Schlesiens Pflanzenwelt“. Jena 1915.
6. Beyer-Förster-März, „Die Oberlausitz“. Meißen 1906.
7. Garcke, „Illustrierte Flora von Deutschland“. 22. Auflage. Berlin 1922.
8. Wünsche-Schorler, „Die Pflanzen Sachsens“. 11. Auflage. Leipzig 1919.
9. Rostock, „Phanerogamenflora von Bautzen und Umgegend“. Isis Dresden 1889.
10. Barber, „Nachtrag zur Flora der Oberlausitz“. Mitt. Naturf. Ges. Görlitz 1887.
11. Karl, „Nordböhmen und seine Flora“. österr. Bot. Wochenbl., II. Jahrgang, Nr. 30—35. Wien 1852.
12. Weise, „Flora von Ebersbach und Umgebung“. Festschrift des Humboldtvereins Ebersbach 1886. Ergänzt von Walter Schmidt. Festschrift 1911.

13. Richter, „Über einige Pflanzen aus der näheren und weiteren Umgebung Bautzens“. Mitteilungen Isis Bautzen 1913—1915, 1919—1920, 1925—1927.
 14. Hantschel, „Botanischer Wegweiser im Gebiete des Nordböhmisches Exkursionsklubs“. Böhmisches-Leipa 1890.
 15. „Natur und Heimat“. Sudetendeutsche Vierteljahrsschrift für Pflanzen- und Tierkunde. Aufig.
 16. Förster, „Streifzüge durch die Pflanzenwelt der Sächsisch-Böhmischen Schweiz“. Dresden 1927.
 17. Firbas, „Die Pflanzendecke des Friedländischen“. Friedland (ČSR.) 1929.
 18. Decker, „Flora von Forst und Umgegend“. Forst (Lausitz) 1928.
 19. Alt, „Das Klima von Sachsen“, 1. Teil. Dresden, Sächs. Landeswetterwarte, 1923.
-



Die "Schütze". Die nordwestlichen Gipfel des Mittel-kauscher Berglandes.

--- Reifigymn
 --- 300 m - Linie

Abtliche Notizen:

0000 Kaeropy Baum
 Kirsbaum

(widerläu. mont.)

..... Meum albanicum
 (mont. Landw. Sp.)

..... Thalictrum emarginatum
 (mont. Landw. Sp.)

forstunfähige Baum sind
 Grünhaind.....

Regenwälder vom
 Wasserfall.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Isis Budissina](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Schütze Theodor

Artikel/Article: [Die montanen Pflanzenarten im Mittellausitzer Bergland. \(Eine pflanzengeographische Betrachtung von der Westschwelle der Sudeten.\) 102-116](#)