

VI. Zur Flechtenflora des Frankenwaldes.

Von Prof. Dr. E. Bachmann, Plauen i. V.

Der Frankenwald, das Bindeglied zwischen Thüringerwald und Fichtelgebirge, ist meines Wissens lichenographisch noch nicht erforscht worden. Das folgende Verzeichnis ist weit davon entfernt, diese Aufgabe zu erfüllen, es bildet nichts als den ersten Anfang dazu; denn es umfaßt nur meine Beobachtungsergebnisse aus einem ganz kleinen Teile des Frankenwaldes und kann auch für diesen auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben. Es ist durch Absuchen der Umgebung des oberfränkischen Städtchens Lichtenberg während eines zweimaligen Sommeraufenthaltes von je vier Wochen in den Jahren 1906 und 1908 entstanden. Veranlassung dazu gab mir der Wunsch, einen Vergleich mit der Flechtenflora Plaunens i. V. anstellen zu können, dessen Umgebung mit der Lichtenbergs landschaftlich und geologisch auffallend übereinstimmt.

Der Grund und Boden ist an beiden Orten hauptsächlich aus kambrischen, silurischen, devonischen, weiterhin auch unterkarbonischen Gesteinsschichten zusammengesetzt. Kalk tritt sehr zurück; das Vorkommen von Marxgrün, etwa eine Stunde von Lichtenberg entfernt, ist in dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt worden. Hier wie dort ist der Diabas mit seinen verschiedenen Abarten das einzige Eruptivgestein.

Ähnlich wie bei Plauen wird die harte und zähe Grünsteinbreccie von mehreren tiefen Tälern schluchtenartig durchbrochen, dem der Selbitz und des Lohbachs. Jenes, gewöhnlich Höllental genannt, läßt sich dem Triebtal und Steinicht, dieses dem Syratatal zwischen Holz- und Poppenmühle an die Seite setzen. Aber während es sich in den vogtländischen Tälern um Höhenunterschiede von 60, höchstens 70 m handelt, wird im Höllental die Talsohle von den beiderseitigen Talgehängen im Süden um 100, am nördlichen Ausgang um etwa 200 m überragt, denn „König David“ hat 634 m, das an seinem Fusse liegende Etablissement „Blechschmiedehammer“ 431 m absolute Höhe.

Der relativ größeren Enge der beiden oberfränkischen Täler entspricht eine größere Feuchtigkeit, die in der Flechtenvegetation deutlich zum Ausdruck kommt: zwischen den Moospolstern der mit mooriger Erde reichbedeckten Felsblöcke am Drachenfels wächst *Cladonia digitata* L. (Hoffm.) in mächtigen, großblättrigen Exemplaren, wie man sie in den vogtländischen Tälern vergebens sucht. — Die Lagerstiele von *Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer. werden bis 95 mm lang, nähern sich also der Form *exaltata* Nyl. — In den kräftigen Rasen von *Cladonia cornuta* (L.) Schaer.

sind die größten Podetien oft mit Bechern ausgestattet und übertreffen die bei Plauen gesammelten an Länge um das Doppelte. — Hier ebenso wie im Lohbachtal tritt *Cladonia squamosissima* Floerk., die üppigste aller Formen der vielgestaltigen *Cladonia squamosa* (Scop.) Hoffm. auf und einmal habe ich sogar die Form *multibrachiata* Floerk. gefunden. — Dasselbe wie die Cladonien bezeugt auch die Gattung *Peltigera*, von der die an trockenen Standorten wachsenden Arten (*spuria* D. C., *rufescens* Hoffm.) fehlen, während die großblättrigen, besonders *canina* (L.) Hoffm. und *aphthosa* (L.) Hoffm. in Rosetten von mehr als 20 cm Durchmesser gefunden werden, viel größer als ich die letztgenannte Art im Vogtlande gesehen habe. — Endlich sei noch hervorgehoben, daß im Selbitzthal drei *Collema*-Spezies auftreten, darunter die großblättrige *C. granosum* (Scop.) Schaer., im Triebtal und Steinicht aber nur eine, während im Syratal gar keine gefunden worden ist.

Von dem in der Richtung Süd-Nord verlaufenden Höllental erstreckt sich das Land als ein flachwelliges Tafelland nach West und Ost. Der westliche Flügel, an dessen Nordostecke Lichtenberg liegt, steigt allmählich nach Nordwest an, erreicht in Rumpelsbühl, etwa 3 km von Lichtenberg entfernt, 663 m und in dem 6 km entfernten Kulm 736 m absolute Höhe. Im Norden des Ortes, vom linken Ufer der Thüringer Muschwitz an, die sich in die Selbitz ergießt, treten zusammenhängende Fichtenbestände auf. Bis dahin, im Süden bis Bad Steben, im Westen bis über den Rumpelsbühl hinaus ist das ganze Tafelland von Feldern und Wiesen bedeckt. Letztere sind in der Nähe von Teichen sumpfig, werden in der Nähe des Rumpelsbühl aber so trocken, daß *Calluna vulgaris* L., zwischen dessen Büscheln der aufmerksame Beobachter die roten Köpfchen von *Baeomyces roseus* Pers. hervorlugen sieht, die Hauptpflanze bildet.

Laubwald fehlt, wie im Vogtlande auch, gänzlich. Was von Laubbäumen vorhanden ist, beschränkt sich auf die gewöhnlichen Obstarten, Erlen längs der Wasserläufe und Wegbäume, unter denen an den Straßen nach Marxgrün, Lobenstein und Bad Steben bei weitem die Eberesche vorwiegt und nur einige alte Exemplare von *Fraxinus* und *Acer* durch Größe sich auszeichnen.

Aus dieser einförmigen Landschaft erhebt sich kein einziger Fels von hartem Gestein, der gleich dem vogtländischen Wendelstein und Hohenstein, Jahrhunderte lang alle Bäume der Umgebung überragend, Wind und Wetter trotzend, von reichlichem Flechtenwuchs bedeckt wäre. Wo am Rumpelsbühl der nackte Fels zwischen der Heide hervorguckt, besteht er aus losem Geröll, das von den gemeinsten Steinflechten (*Biatora carctata* Ach., *Lecidea crustulata* (Ach.) Kbr., *L. macrocarpa* Ach., *Acarospora fuscata* Arn.) bewachsen ist. Deshalb fehlen der Flechtenflora von Lichtenberg alle *Gyrophora*- und *Sphaerophorus*-Arten, die seltenen *Parmelia*- und *Lecidea*-Spezies, die größeren *Stereocaulon*-Arten, *Cladonia sylvatica* (L.) Hoffm. f. *condensata* (Floerk.) und andere das Vogtland auszeichnende Flechten. Von den Arten, die Drude*) als montane heraushebt, sind nur solche aus der „nieder-montanen Gesellschaft“, der Umbilicarien-Fazies vertreten, nämlich *Lecanora badia* Ach., *L. sulphurea* Ach., *L. polytropa* Schaer., *Lecidea*

*) Drude, O.: Der Hercynische Florenbezirk. Leipzig 1902, S. 208—209 und 334.

crustulata Kbr., *L. macrocarpa* Th. Fr., *Rhizocarpon geographicum* D. C., *Haematomma coccineum* Kbr., *Parmelia saxatilis* Fr. und *Placodium saxicolum* Kbr., also mit einer Ausnahme sehr häufige, ja fast gemeine Arten. Dagegen kommen bei Lichtenberg einige Krustenflechten vor, die man in höherem Grade montan nennen darf als die eben genannten, da sie um Plauen nicht auftreten, sondern erst im oberen Vogtlande, um Schönberg und Hammerbrücke; das sind *Lecidea cinereoatra* Ach., *L. albocaerulescens* (Wulf.) Schaer., *L. speirea* Ach., *L. silvicola* Fw. und *Lecanora cenisia* Ach. Völlig fehlen die auf Seite 334 zusammengestellten montanen und die subalpinen Arten (S. 254), von denen doch das Vogtland an Orten von fast gleicher absoluter Höhe eine Anzahl beherbergt.

Um so bemerkenswerter ist das reichliche Vorkommen von *Letharia vulpina* (L.) Wainio = *Evernia vulpina* (L.) Ach., weil diese Bewohnerin des Nordens und des Hochgebirges in den Alpen nach Stein*) nicht unter 5000 Fufs = 1416 m herabsteigt und innerhalb Deutschlands nur von wenig Punkten des Riesengebirges bekannt ist, die Stein jeden einzelnen mit Nennung des Sammlers und des Jahres, in welchem sie gesammelt worden ist, aufzuführen für nötig hält. Am tiefsten unter den schlesischen Fundorten liegt Grünberg, wo sie auf dem Dache einer Weinbergshütte als ein „2,5 cm langes, gelbgrünes, von schmutziggrünen Soredien umstarrtes“ Pflänzchen beschrieben wird. Außerdem ist durch Arnold**) auch ein Fundort aus der Umgebung von München bekannt geworden. In den Erläuterungen zu den *Lichenes Monacenses exsiccati* sagt er von diesem Funde: „Vereinzelt und dürftig an einem Brette an der Westseite des Grünewalder Parkzaunes: specimen 4 centim. altum, ramosum, virenticitrinum“. Deswegen betrachtet er sie offenbar nicht als Vollbürger der Münchener Flechtenflora; denn in den vergleichenden Zusammenstellungen mit der englischen, skandinavischen und anderen Floren führt er sie immer nur in Klammer an***).

Bei Lichtenberg überzieht sie die westliche Hälfte der Nordwand dreier alter Holzscheunen von oben bis unten in solcher Menge, daß man einen ganzen Sack voll davon nach Hause tragen könnte, wenn man alles abkratzen wollte. Von diesen drei ist sie in einigen Exemplaren auch schon auf eine vierte, neuere Scheune übergegangen. Nie habe ich sie in der Schweiz in solchen Massen beisammen wachsen sehen, obschon sie dort durch ihr leuchtendes Gelb viel mehr in die Augen fallen müßte als die grüngelben Lichtenberger Exemplare, an denen ich im ersten Jahre meines dortigen Aufenthaltes öfters vorbei gegangen bin, ohne sie überhaupt zu bemerken, die ich ihres fremdartigen Aussehens halber zunächst nicht erkannt habe, bis Herr Dr. A. Zahlbruckner in Wien die Güte hatte, sie zu bestimmen. *Letharia vulpina* fehlt in England, in dem an alpinen Flechten so reichen Harz, kommt innerhalb Frankreichs bloß in den Alpen-Departements vor, nicht aber in den Granitbergen der Bretagne. Das Lichtenberger Vorkommen ist deshalb ein ganz vereinzelt und muß wohl ebenso erklärt werden wie das Münchener, von dem Arnold†) an-

*) Stein, B.: Kryptogamen-Flora von Schlesien. Die Flechten. Breslau 1879, S. 38

**) Arnold, F.: Zur Lichenenflora von München, 1891, S. 11.

***) Ders.: Zur Lichenenflora von München, 1898, S. 4, 13, 23.

†) Ders.: Zur Lichenenflora von München, 1900, S. 7.

nimmt, daß es sich dabei ebenso wie bei *Sticta scrobiculata* Scop. und *Lobaria amplissima* Scop. um Überreste aus den großen Eichenwäldern handle, die früher Südbayern bedeckten, von 500 n. Chr. an ausgerodet wurden und jetzt bis auf geringe Reste verschwunden sind. — Den Gedanken, die Flechte sei von den Alpen aus eingewandert, weist er an anderer Stelle*) zurück, wo er ausdrücklich betont, daß die Flechten der Waldbäume in den Alpen kein originelles Gepräge zeigen, daß an den Lärchen und Zirben bis an den obersten Waldessaum kein Umschwung der Flechtenflora verglichen mit dem Alpenvorland eintrete, daß man beim Besuch der Alpenwälder den Eindruck erhalte, die rinden- und holzwohnenden Arten müssen von außen eingewandert, keineswegs aber von den Alpen ins Flachland vorgedrungen sein.

Nimmt man noch hinzu, daß *Letharia vulpina* von Martius in seiner Flora Erlangensis 1817 als Bürger der Flora von Erlangen angeführt wird, daß die Ortsnamen Unter-Eichenstein 3½ km und Eichenstein 5 km von Lichtenberg entfernt auch auf eine größere Verbreitung der Eiche in der Umgebung dieses oberfränkischen Städtchens in alten Zeiten schließen lassen, dann darf man wohl mit Arnold annehmen, daß die in Rede stehende Flechte früher in Deutschland viel weiter verbreitet gewesen ist als jetzt und wahrscheinlich an manchem abgelegenen Ort noch der Entdeckung harret.

Hervorhebenswert ist für Lichtenberg ferner das Vorkommen von *Cladonia turgida* (Ehrh.), die nach Sandstede**) aus dem nördlichen Europa, aus der Schweiz und aus Schlesien bekannt ist. In letzterem ist sie nach Stein***) auf sonnigen Plätzen, besonders auf Lehmboden, an Wegrändern, Sand usw. von der Ebene bis zur Bergregion gefunden worden. Bei Lichtenberg habe ich diese eigenartige Säulenflechte bloß an einem Punkte angetroffen, auf einem sonnigen Waldwege zwischen dem Lohbachtal und dem Drachenfels. Die reichlich fruchtenden Lagerstiele sind nicht über 4 cm hoch, während die in Schlesien bis 5 cm hoch vorkommen. Zschacke†) erwähnt sie in seinen Beiträgen zur Flechtenflora des Harzes nicht mit unter seinen Funden, und zwei andere Sammler, Ofswald und Quelle††), führen sie zwar für Nord-Thüringen und Harz an, aber mit Fragezeichen.

Noch auffallender als der Fund dieser doch nur vereinzelt vorkommenden und an anderen Orten Mittel-Deutschlands wahrscheinlich nur übersehenen Flechte ist das massenhafte Auftreten von *Haematomma coccineum* (Dicks.) Kbr. In Schlesien wird sie nach Stein†††) nur hier und da gefunden, meist an Sandstein, in der Sächsischen Schweiz aber ist sie nach Rabenhorst*†) die gemeinste aller felsenwohnenden Flechten und kommt nach demselben Verfasser auch in Thüringen und Böhmen vor.

*) Arnold, F.: Zur Lichenenflora von München, 1898, S. 37.

**) Sandstede, H.: Die Cladonien des nordwestdeutschen Tieflandes und der deutschen Nordseeinseln. Abh. Nat. Ver. Bremen 1905, Bd. XVIII, Heft 2, S. 432.

***) Stein, B., a. a. O. S. 48.

†) Zschacke, H.: Beiträge zu einer Flechtenflora des Harzes. Hedwigia, Bd. 48.

††) Ofswald, L., und Quelle, F.: Beiträge zu einer Flechtenflora des Harzes und Nord-Thüringens. Mitteil. d. Thüring. Botan. Ver., n. F., Heft 22. Weimar 1907.

†††) Stein, B., a. a. O. S. 145.

*†) Rabenhorst, L.: Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen. II. Abteilung: Die Flechten. Leipzig 1870, S. 210.

Aus dem Gebiete Nord-Thüringen und Harz erwähnen sie Ofswald und Quelle, leider ohne Angabe über die Menge, in der sie dort auftritt. Die Art ihrer Verbreitung um Lichtenberg erinnert am meisten an das von Rabenhorst für die Sächsische Schweiz geschilderte; denn wenn die Diabaswände auch nicht „klafterweit“ mit dem weissen, niemals schwefelgelben Staub der *Haematomma* bedeckt sind, mehr als quadratmetergroße Thalli sieht man hier und da, kleinere fast allerwärts. Schöne Früchte habe ich nur in einer Spalte am Drachenfels gefunden. Im Erzgebirge scheint sie ganz zu fehlen. Wie erklärt sich nun die große Lücke zwischen zwei ihrer Hauptverbreitungsgebiete?

Ganz vereinzelt und eigenartig ist das Vorkommen der Abart *subcarnea* (Sw.) Th. Fr. von *Lecanora sordida* (Pers.) Th. Fr., einer der häufigeren Krustenflechten sowohl des Vogtlandes als auch der Lichtenberger Umgebung. Allein so oft und in soviel Exemplaren ich die Stammform schon gesehen habe, die durch ihre rosa gefärbten Apothezien ausgezeichnete Varietät habe ich noch nie gefunden aufser auf dem König David, wo sie eine senkrechte Felswand fast einen halben Quadratmeter weit bedeckt und so dicht mit Früchten besetzt ist, daß sie sofort ins Auge sticht. Zschacke*) führt sie aus dem Harz an, wo er sie im Bodetale unter dem Hexentanzplatze einmal gefunden hat.

Wie die bisher angeführten, so sind auch noch einige andere Flechten des nachfolgenden Verzeichnisses durch gesperrten Druck herausgehoben worden als solche, die im Vogtlande noch nicht gefunden oder wie *Rinodina polyspora* Th. Fr. noch nicht wieder entdeckt worden sind. Ihre Zahl ist so gering, daß sich als erstes Hauptergebnis dieser Untersuchung eine auffallende Übereinstimmung der beiden benachbarten Flechtenflore, der Plauens und Lichtenbergs, zeigt. Freilich kann das nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, daß Arnold**) beim Vergleich der großen und weit auseinandergelegenen Florengebiete Süd-Bayern (München), England und Skandinavien in bezug auf ihre Strauch- und Laubflechten ebenfalls den Eindruck fast völliger Übereinstimmung gewonnen hat. Für Plauen und Lichtenberg erstreckt sich diese aber auch in hervorragendem Grade auf die Krustenflechten, wie eine Durchsicht der beiden Verzeichnisse und im besonderen folgendes Beispiel zeigt: *Pertusaria lactea* (L.) Wulf f. *cinerascens* Nyl. kommt auf dem Diabas des Syratsal und vor allem des Steinichts, sowie der Höhen, die von ihm nach Cossengrün zu liegen, so reichlich vor, daß ich an Arnold eine große Kiste voll flacher Steinstücke, alle mit dieser seltenen Flechte bedeckt, als Frachtgut für seine *Lichenes exsiccati* schicken konnte. Auf dem Grünstein des Höllen- und Lohbachtals habe ich sie ebenfalls ziemlich häufig gesehen.

Zweitens lehrt unser Vergleich, daß die Flechtenflora von Lichtenberg zwar wesentlich ärmer als die des ganzen Vogtlandes, aber kaum ärmer als die Plauens ist, und daß weder die eine noch die andere reich genannt werden kann. Das ist dasselbe Urteil, welches Drude***) über die Flora der Blütenpflanzen und Gefäßkryptogamen des Frankenwaldes fällt.

*) Zschacke, H., a. a. O. S. 37.

**) Arnold, F.: Zur Lichenenflora von München, 1898, S. 13 und 23.

***) Drude, O., a. a. O. S. 545.

Pyrenocarpeae.**Verrucariaceae.**

1. *Verrucaria calciseda* D. C. An Weg- und Grenzsteinen aus Kalk zwischen Marxgrün einerseits, Lichtenberg und Bad Steben anderseits.
2. *V. rupestris* Schrad. Ebenda.
3. *V. papillosa* Flrk. (*V. Floerkeana* nob.). An Grünsteinblöcken im Lohbachtal.
4. *V. aethiobola* Wahlenb. Auf Diabastuff am Wege von Lichtenberg nach Lobenstein.
5. *V. nigrescens* Pers. An Felsen, Blöcken, umherliegenden Steinen aller Art sehr häufig.
6. *V. Velana* Mass. An kalkführendem Diabas des Lohbachtals.
7. *Sphaeromphale fissa* (Taylor) Arn. Auf einem Grünsteinblock im Lohbachbett.

Dermatocarpaceae.

8. *Dermatocarpon hepaticum* (Ach.) A. Zahlbr. Felsspalten im Höllental.
9. *D. miniatum* (L.) Mann. An Felsen und Felsblöcken der Täler und Höhen verbreitet. An sonnigen Standorten, z. B. unterhalb der Scheune des Kohlenhändlers Jungkunz, reichlich fruktifizierend, an schattigen, z. B. im Höllental, meist nur Pykniden bildend.
10. *D. fluviatile* (Weis) Th. Fr. Felsblöcke im Höllental, ober- und unterhalb von Wiedes Holzschleiferei.

Pyrenulaceae.

11. *Pyrenula nitida* Ach. An *Sorbus*, *Corylus*, *Alnus* verbreitet.

Gymnocarpeae.**Coniocarpineae: 1. Calicieae.**

12. *Calicium chlorinum* (Ach.) Kbr. Grose Flächen der Felswände mit der „Schwefelflechte“ bedeckt, von der der Volksmund sagt, sie „blühe“ im Winter. Immer steril.

Graphidineae: 1. Arthoniaceae.

13. *Arthonia radiata* Pers. An *Acer platanoides* bei Lichtenberg, an *Sambucus racemosa* beim Drachenfels.

2. Graphidaceae.

14. *Xylographa parallela* (Ach.) Fr. Baumstumpf im Lohbachtal und beim Drachenfels.
15. *Opegrapha atra* Pers. Fichte am Fuß des König David.
16. *O. varia* Pers. An *Alnus* bei Marxgrün.
17. *Graphis scripta* Ach. An *Fagus* bei Lichtenberg.

Cyclocarpineae: 1. Diploschistaceae.

18. *Diploschistes scruposus* (L.) Norm. Auf allerlei Felsen sehr verbreitet.
 19. *D. bryophilus* (Ehrh.) Zahlbr. Auf Moospolstern im Lohbach- und Höllental.

2. Lecideaceae.

20. *Lecidea fumosa* (Hoffm.) Ach. Auf Diabas der Elisenhöhe.
 21. *L. grisella* Flk. Ebenda, im Lohbach- und Höllental.
 22. *L. speirea* Ach. Diabas der Elisenhöhe.
 23. *L. platycarpa* Ach. Auf Felsen aller Art, Kalk ausgenommen, verbreitet.
 24. *L. cinereoatra* Ach. Diabas der Elisenhöhe.
 25. *L. albocaerulescens* (Wulf.) Schaer. Diabasbreccie in der Nähe der „Schutzwand“ im Höllental.
 26. *L. crustulata* (Ach.) Kbr. An Felsen, Blöcken, Steinen aller Art, Kalk ausgenommen, gemein.
 27. *L. silvicola* Fw. Diabastuff am „Teufelsteg“ im Höllental.
 28. *L. lithophila* (Ach.) Th. Fr. An Felsen und Blöcken im Höllental, zwischen „Wolfsbauer“ und Bad Steben.
 29. *L. turgidula* (Fr.) f. *pityophila* Smrft. Baumstumpf im Lohbachtal.
 30. *L. latypaea* Ach. An Felsen und Blöcken im Höllen- und Lohbachtal.
 31. *L. enteroleuca* Ach. = *goniophila* (Flk.) Kbr. An Weg- und Grenzsteinen aus Kalk bei Lichtenberg und Marxgrün.
 f. *pungens* (Kbr.) Diabas der Elisenhöhe. Schiefer zwischen Wolfsbauer und Bad Steben.
 32. *L. parasema* Ach. Sehr verbreitet an der Rinde von allerlei Laubbäumen.
 33. *L. olivacea* Hoffm. An *Acer* beim Wolfsbauer.
 34. *L. pulveracea* Flk. Baumstumpf im Lohbachtal.
 35. *L. lucida* (Ach.) An Lesesteinen am Wege nach Lobenstein, jenseits der Buttermühle.
 36. *L. granulosa* (Ehrh.) Schaer. Auf Erde und Moos zwischen Schwedenschanze und Drachenfels.
 37. *L. coarctata* Ach. An allerlei Felsarten verbreitet.
 f. *elachista* (Ach.) Th. Fr. Mit soraleartigen Bildungen. Grünstein im Lohbachtal.
 38. *L. ambigua* Mass. An *Fraxinus* unterhalb der Harmonie bei Lichtenberg.
 39. *L. mollis* (Whltnbg.) Th. Fr. Diabas der Elisenhöhe.
 40. *L. lithinella* (Nyl.) Kst. Fichtenwurzel in der Nähe der Schwedenschanze.
 41. *L. asserculorum* (Ach.) Arn. Baumstumpf im Lohbachtal, beim Drachenfels.
 42. *L. uliginosa* (Ach.) Fr. Vermoderter Baumstumpf im Lohbach-, im Höllental, beim Drachenfels.
 43. *L. fuliginea* (Ach.) Fr. Baumstumpf zwischen Lohbachtal und Drachenfels.
 44. *L. ostreata* (Hoffm.). Am Fusse alter Kiefern nach Bad Steben und Rumpelsbühl zu.

45. *Catillaria Ehrhartiana* (Ach.) Th. Fr. Spermogonienform. An einem Baumstumpf zwischen Lohbachtal und Drachenfels.
46. *C. micrococca* (Kbr.) Th. Fr. Morscher Baumstumpf beim Schwedenstein.
47. *C. synothesa* (Ach.) Th. Fr. Baumstumpf im Lohbachtal.
48. *Bacidia inundata* (E. Fr.) Kbr. Grünsteinblöcke im Lohbachtal.
49. *B. Beckhausii* Kbr. Fichtenzweige bei Leupoldsrube bei Lichtenberg. Der olivengrüne Farbstoff des Epitheziums wird, wie bei den vogtländischen Exemplaren, durch K intensiver grün, nicht violett gefärbt.
50. *B. Nitzschkeana* Lahm. Baumstumpf im Lohbachtal.
51. *Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) = *Bacidia umbrina* (Ach.). Auf Diabas des König David.
52. *Rhizocarpon geographicum* (L.) D. C. Auf allerlei Felsarten verbreitet.
53. *Rh. distinctum* Th. Fr. Wie vorige.
54. *Rh. obscuratum* (Schaer.) Kbr. Vereinzelt an Diabas im Lohbach- und Höllental.

3. Cladoniaceen.

55. *Baeomyces byssoides* (L.) Schaer. Auf Fels und Erde sehr verbreitet.
f. *sessilis* (Nyl.) Kst. Auf Erde am Rumpelsbühl.
56. *B. roseus* Pers. Auf sandigem Boden bei Bad Steben.
57. *Cladonia rangiferina* (L.) Web. Auf sandigem Boden sehr häufig, seltener auf Felsblöcken und an Baumstümpfen im Lohbachtal und auf der Höhe nach dem Drachenfels zu.
58. *Cl. silvatica* (L.) Hoffm. Ebenda, aber seltener.
f. *tenuis* Floerk. Waldblöfse hinter der Buttermühle.
59. *Cl. Papillaria* (Ehrh.) Hoffm. Auf trockenem Boden beim Rumpelsbühl.
m. *papillosa* Fr. Wallr. Ebenda. Reichlich Pyknokonidienbehälter vorhanden. Lagerstiele sehr spärlich.
60. *Cl. bacillaris* Nyl. Fichtenwälder zwischen Lohbachtal und Drachenfels, selten.
61. *Cl. macilenta* (Hoffm.) Nyl. Ebenda, verbreitet.
f. *syncephala* Wallr. Einmal, beim Drachenfels gefunden.
62. *Cl. digitata* L. (Hoffm.). Auf moosig-feuchten Steinblöcken in der Nähe des Drachenfels.
63. *Cl. coccifera* (L.) Willd. In den Fichtenwäldern des Gebiets verbreitet.
64. *Cl. deformis* (L.) Hoffm. Auf Erde in der Nähe des Drachenfels.
65. *Cl. furcata* (Huds.) Schrad. Im ganzen Gebiete häufig.
var. *racemosa* (Hoffm.) Floerk. Im Lohbachtal auf moosigen Blöcken.
f. *corymbosa* (Ach.) Nyl. Lohbach-, Höllental, Nähe des Drachenfels.
racemosa ad *foliolosa* Del. Im Lohbachtal tellergroße zusammenhängende Lager auf moosbedeckten Felsblöcken bildend.
var. *pinnata* (Floerk.).
f. *foliolosa* Del. Zwischen Lohbachtal und Drachenfels und im Lohbachtal selbst auf moosigen, feuchten Felsblöcken.
var. *palamaea* (Ach.) Nyl. Auf Erde an Wegen, Feldrändern, auf sonnigen Felsen verbreitet.

- var. *scabriuscula* (Del.) Coëm. Nähe des Drachenfels, zwischen Moos.
- f. *surrecta* (Floerk.) Wain. An sonnigen Stellen im Lohbach- und Höllental nicht selten.
66. *Cladonia rangiformis* Hoffm. Auf Erde des Waldrandes am Wege nach Lobenstein, Lohbachtal.
67. *Cl. squamosa* (Scop.) Hoffm. Sehr verbreitet.
- a) f. *denticollis* (Hoffm.) Floerk. Bemooste Felsblöcke Lohbachtal bis Drachenfels, Höllental.
- m. *squamosissima* Floerk. Im feuchten Moos des Lohbachtals und am Drachenfels.
- m. *asperella* Floerk. Bemooste Felsblöcke Lohbachtal bis Drachenfels.
- b) f. *muricella* (Del.). Ebenda, aber seltener.
- c) f. *multibrachiata* Floerk. Auf torfiger Erde zwischen Moos beim Drachenfels.
68. *Cl. cenotea* (Ach.) Schaer. Bis 95 mm hoch, zum Teil reichlich fruchtend, Apothezien traubig angeordnet. Auf Erde und Felsblöcken, die größeren Exemplare zwischen Moos. Lohbachtal bis Drachenfels.
- crossata* (Ach.) Nyl. Nicht fruchtend gefunden. Auf einem morschen Baumstumpf beim Drachenfels.
69. *Cl. caespiticia* (Pers.) Floerk. Auf sonnigen Felsen im Höllental.
70. *Cl. gracilis* (L.) Willd. In den Fichtenwäldern durch das Gebiet verbreitet.
- f. *chordalis* (Floerk.) Schaer. Ebenda, häufiger als weitbecherige Formen. Zwischen feuchtem Moos im Lohbachtal mit podetiumartig verlängerten Apothezien (1 mm dick, 10 mm lang) gefunden.
71. *Cl. cornuta* (L.) Schaer. Auf Erde in den Fichtenwäldern bei Elisenhöhe, oberhalb des Lohbachtals, beim König David. Mit Bechern beim Drachenfels.
72. *Cl. degenerans* (Flk.) Spreng. Durch das Gebiet verbreitet.
- a) *euphorea* (Ach.) Floerk. Höhe zwischen Lohbachtal und Drachenfels, König David.
- b) *dilacerata* Schaer. Ebenda.
- c) *phyllophora* (Ehrh.) Flot. Ebenda.
73. *Cl. verticillata* Hoffm. Kurzrasiger Waldweg vom Schwedenstein nach dem Drachenfels.
- Mit a) *mesothetum* Wallr.
b) *perithetum* Wallr.
74. *Cl. pyxidata* (L.) Fr. Durch das Gebiet verbreitet.
- chlorophaea* Floerk.
- m. *prolifera* Arn. Zwischen Schwedenstein und Wolfsbauer im Fichtenwald.
- m. *costata* Floerk. Waldweg beim Drachenfels.
75. *Cl. fimbriata* (L.) Fr. Im Gebiete häufig.
- a) *simplex* (Weis.) Flot. An sonnigen Stellen der Talgehänge und an Waldrändern verbreitet.
- f. *prolifera* (Retz.) Wain. Auf Erde und verwittertem Fels im Lohbachtal.

b) *cornutoradiata* Coëm.

f. *radiata* (Schreb.) Coëm. Sonniger Abhang im Lohbachtal, Drachenfels.

f. *capreolata* (Floerk.) Flot. Ebenda und am König David.

76. *Cladonia coniocraea* (Floerk.) An Baumstümpfen im Lohbachtal und am Weg nach dem Drachenfels.
 m. *phyllostrata* (Floerk.) Wain. Ebenda.
77. *Cl. turgida* (Ehrh.) Hoffm. Kurzräsiger Waldweg auf der Höhe zwischen Lohbachtal und Drachenfels.
78. *Cl. foliacea* (Huds.) Schaer. Auf Erde und verwittertem Fels im Gebiet nicht selten.
alcicornis (Lightf.) Schaer. Häufiger als die Stammform und an gleichen, nur etwas sonnigeren Standorten.
79. *Stereocaulon nanum* Ach. Felswände am „Katzensteg“ kurz vor Blankenberg und im Höllental.

4. Acarosporeae.

80. *Acarospora fuscata* (Schrad.) Arn. Auf Diabasfels des Lohbach- und Höllentals, auf Lesesteinen am Rumpelsbühl.

5. Collemaceae.

81. *Collema flaccidum* Ach. An Felsblöcken im Bette der Selbitz (Höllental).
 82. *C. furvum* Ach. Ebenda.
 83. *C. granosum* (Scop.) Schaer. Feuchte Felsblöcke an der Strafe im Höllental.

6. Pannariaceae.

84. *Parmeliella microphylla* (Swartz.) Müll. Arg. Diabasblöcke an der Strafe im Höllental.

7. Peltigeraceae.

85. *Peltigera horizontalis* (L.) Hoffm. Auf bemoosten Felsblöcken im Höllen-, Lohbachtal und beim Drachenfels.
 86. *P. canina* (L.) Hoffm. Im ganzen Gebiete häufig.
 87. *P. polydactyla* (Neck.) Hoffm. Waldweg auf der Höhe zwischen Schwedenstein und Drachenfels.
 88. *P. malacea* (Ach.) E. Fr. Ebenda.
 89. *P. aphthosa* (L.) Ach. Auf bemoosten, schattigen Felsblöcken nahe der Schutzwand im Höllental.

8. Pertusariaceae.

90. *Pertusaria communis* D. C. An Rinden von allerlei Laubbäumen weit verbreitet.
 91. *P. amara* Ach. An der Rinde von *Acer* beim Wolfsbauer, an Fichtenrinde hier und da.
 92. *Variolaria lactea* Wulf f. *cinerascens* Nyl. An Diabasfelsen im Lohbach- und Höllental häufig.

9. Lecanoraceae.

93. *Lecanora cinerea* Ach. Grünsteinblöcke im Bett des Selbitzbaches, Höllental.
94. *L. gibbosa* (Ach.) Nyl. An allerlei Felsarten, Kalk ausgenommen, nicht selten.
f. *laevata* Ach. An Grünstein: Weg nach dem König David.
95. *L. sordida* (Pers.) Th. Fr. An allerlei Felsarten, Kalk ausgenommen, häufig.
f. *subcarnea* (Sw.) Th. Fr. Felsgipfel des König David. Ihre rötlichen Apothezien sehen im frischen Zustande wie die von *Baeomyces roseus* Pers. aus.
96. *L. cenisia* Ach. Auf Diabas nahe der „Schutzwand“ im Höllental.
97. *L. atra* Huds. Auf allerlei Felsarten, ausgenommen Kalk, im Höllental und anderwärts nicht selten.
98. *L. sulphurea* (Hoffm.) Ach. Auf Diabas der Elisenhöhe und im Höllental.
99. *L. subfusca* (L.) Ach. Im ganzen Gebiete gemein.
var. *alophana* Ach. *Sorbus* an der Strafe nach Lobenstein.
var. *campestris* Ach. An Diabasblöcken im Höllental.
var. *similis* Mass. *Sorbus* und *Acer* an der Strafe nach Marxgrün.
100. *L. intumescens* Rebentisch. An *Acer platanoides* unterhalb der „Harmonie“ in Lichtenberg.
101. *L. pallida* (Schreb.) Schaer. An *Salix*, *Sorbus*, *Populus* und anderen Laubbäumen ziemlich häufig.
102. *L. Hagenii* Ach. An Fichtenzweigen bei „Leupolds Ruhe“.
103. *L. polytropa* (Ehrh.) Schaer. Auf allerlei Felsarten, ausgenommen Kalk, verbreitet.
var. *illusoria* Ach. Auf Felsen, Blöcken, Lesesteinen noch verbreiteter als die Stammform.
104. *L. varia* Ach. Auf Holzplanken- und brettern im Gebiet verbreitet.
105. *L. metaboloides* Nyl. Baumstümpfe im Lohbachtal und am Wege nach dem Drachenfels. Spermatien gerade, 1 μ dick, 6 μ lang.
106. *L. symmictera* Nyl. Baumstumpf im Lohbachtal.
107. *L. badia* (Pers.) Ach. Auf Diabas des König David.
108. *L. murale* Schreb. = *Placodium saxicolum* Kbr. An allerlei Felsarten durch das Gebiet verbreitet.
109. *Haematomma coccineum* (Dicks.) Kbr. Meist steril, hand- bis quadratmetergroße Flächen der Felswände des Lohbach- und Höllentals weiß überziehend. Nur am Drachenfels fruktifizierend gefunden.
110. *Candelariella vitellina* (Ehrh.) Müll. Arg. Auf Diabas, Schiefer und anderem Gestein verbreitet.

10. Parmeliaceae.

111. *Candelaria concolor* (Dicks.) Wain. Strafsenbäume zwischen Lichtenberg und Bad Steben.
112. *Parmeliopsis ambigua* (Ach.) Nyl. An Fichtenwurzeln nicht selten.

113. *Parmelia tubulosa* Bitt. An *Acer* und *Sorbus* am Weg nach Marxgrün und Lobenstein, an Fichtenzweigen im Lohbachtal und bei Elisenhöhe. Auf Diabasblöcken an der Strafe nach Marxgrün (nur zwei Exemplare). Viel häufiger als bei Plauen.
114. *P. physodes* (L.) Ach. Gemein an Zweigen, Stämmen, Wurzeln, bearbeitetem Holz, Felsen durch das ganze Gebiet.
f. *stigmatea* Wallr. An *Acer* am Weg nach Marxgrün nur einmal gefunden.
115. *P. vittata* Ach. An einem feuchten Felsen beim Friedrich-Wilhelmstollen.
116. *P. conspersa* (Ehrh.) Ach. An allerlei Felsarten, ausgenommen Kalk, durch das Gebiet verbreitet, ausnahmsweise auf Wurzeln.
117. *P. acetabulum* (Neck.) Duby. An Strafsenbäumen zwischen Lichtenberg, Marxgrün und Lobenstein nicht selten, oft fruktifizierend.
118. *P. olivacea* (L.) Nyl. Auf Felsen und Bäumen verbreitet.
119. *P. fuliginosa* (Fr.) Nyl. An *Alnus*, *Sorbus* und anderen Laubbäumen nicht selten.
120. *P. verruculifera* Nyl. An *Sorbus* bei Marxgrün und Blankenberg.
121. *P. aspidota* Ach. An Strafsenbäumen zwischen Lichtenberg, Marxgrün und Lobenstein verbreitet.
122. *P. exasperata* (Ach.) Nyl. An Felsen im Lohbachtal, an *Pirus malus* bei Lichtenberg.
123. *P. proluxa* (Ach.) Nyl. Auf Diabas des König David.
124. *P. sorediata* (Ach.) Th. Fr. Ebenda.
125. *P. saxatilis* (L.) Ach. An allerlei Felsarten sehr häufig.
var. *sulcata* (Tayl.). *Sorbus* an der Strafe nach Lobenstein.
126. *P. omphalodes* L. Ach. var. *panniformis* Ach. Felsen vor der Buttermühle.
127. *P. tiliacea* (Hoffm.) Ach. An den Strafsenbäumen der Umgebung verbreitet. Lager handteller- bis mehr als handflächengroß, oft mit Apothezien.
128. *Cetraria glauca* (L.) Ach. An Stämmen und Zweigen verschiedener Bäume und an bearbeitetem Holz verbreitet.
129. *C. pinastri* (Scop.) Fr. An Fichtenwurzeln, -stämmen und -zweigen, zuweilen auf Gestein ziemlich verbreitet.
130. *C. saepincola* (Ehrh.) Ach. Am Fuß von Fichten am Weg auf die Höhe des König David.
131. *C. islandica* (L.) Ach. In trockenen Wäldern (Fichten und Kiefern) nach Lobenstein und Bad Steben zu; scheint in dem Diabasgebiet des Höllentals bis nach Lichtenberg zu fehlen.
132. *C. aculeata* (Schreb.) Fr. Auf trockenem Boden, an sonnigen Stellen verbreitet.

11. Usneaceae.

133. *Evernia prunastri* (L.) Ach. An Strafsen-, seltener an Waldbäumen durch das Gebiet verbreitet, häufiger als bei Plauen, aber weniger häufig als:
134. *E. furfuracea* (L.) Mann. Auf den verschiedensten Baum- und Straucharten, auf bearbeitetem Holz, zuweilen auch auf Gestein, im ganzen Gebiet sehr häufig.

135. *Letharia vulpina* (L.) Wainio. An den Brettern einiger alter Scheunen am Wege nach dem Rumpelsbühl. Gelblichgrün, dicht-ästig, bis 7 cm hoch.
136. *Alectoria jubata* (L.) Nyl. An Fichtenstämmen und -zweigen, sowie an bearbeitetem Holz sehr häufig, seltener an Strafsenbäumen.
137. *A. implexa* (Hoffm.) Ach. Wie vorige.
138. *A. cana* Ach. Wie vorige, aber weniger häufig.
139. *Ramalina calicaris* (L.) Fr. An Strafsenbäumen (*Sorbus*, *Acer*, *Fraxinus*) zwischen Lichtenberg, Marxgrün und Lobenstein.
140. *R. fraxinea* Ach. An Strafsenbäumen (*Fraxinus* und *Acer*) zwischen Lichtenberg, Lobenstein und Marxgrün häufig.
var. *ampliata* Schaer. Ebenda.
var. *fastigiata* Ach. Ebenda.
141. *R. farinacea* Ach. Ebenda, aber selten.
142. *R. pollinaria* Ach. Auf Diabas der Elisenhöhe, des König David.
143. *Usnea hirta* (L.) Hoffm. An Wald- und Strafsenbäumen durch das Gebiet verbreitet.
144. *U. dasypoga* Ach. An Fichten in den Wäldern nach Lobenstein zu.
145. *U. florida* (L.) Hoffm. An Wald- und Strafsenbäumen durch das Gebiet verbreitet.

12. Caloplacaceae.

146. *Blastenia caesiorufa* Ach. Auf Grünstein der Elisenhöhe, des Schwedensteins und Höllentals.
147. *Caloplaca variabilis* (Pers.) Th. Fr. Wegsäulen aus Kalk zwischen Marxgrün und Bad Steben.
148. *C. aurantiaca* (Lightf.) Th. Fr. Ebenda.
149. *C. citrina* (Hoffm.) Th. Fr. Mörtel an einer Scheune im oberen Teil von Lichtenberg.
150. *C. murorum* (Hoffm.) Th. Fr. An Wegsäulen aus Kalk zwischen Lichtenberg und Marxgrün.

13. Theloschistaceae.

151. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. An Bäumen und Felsen im ganzen Gebiete gemein.
f. *polycarpa* Ehrh. Strafsenbäume zwischen Lichtenberg und Marxgrün.

14. Buelliaceae.

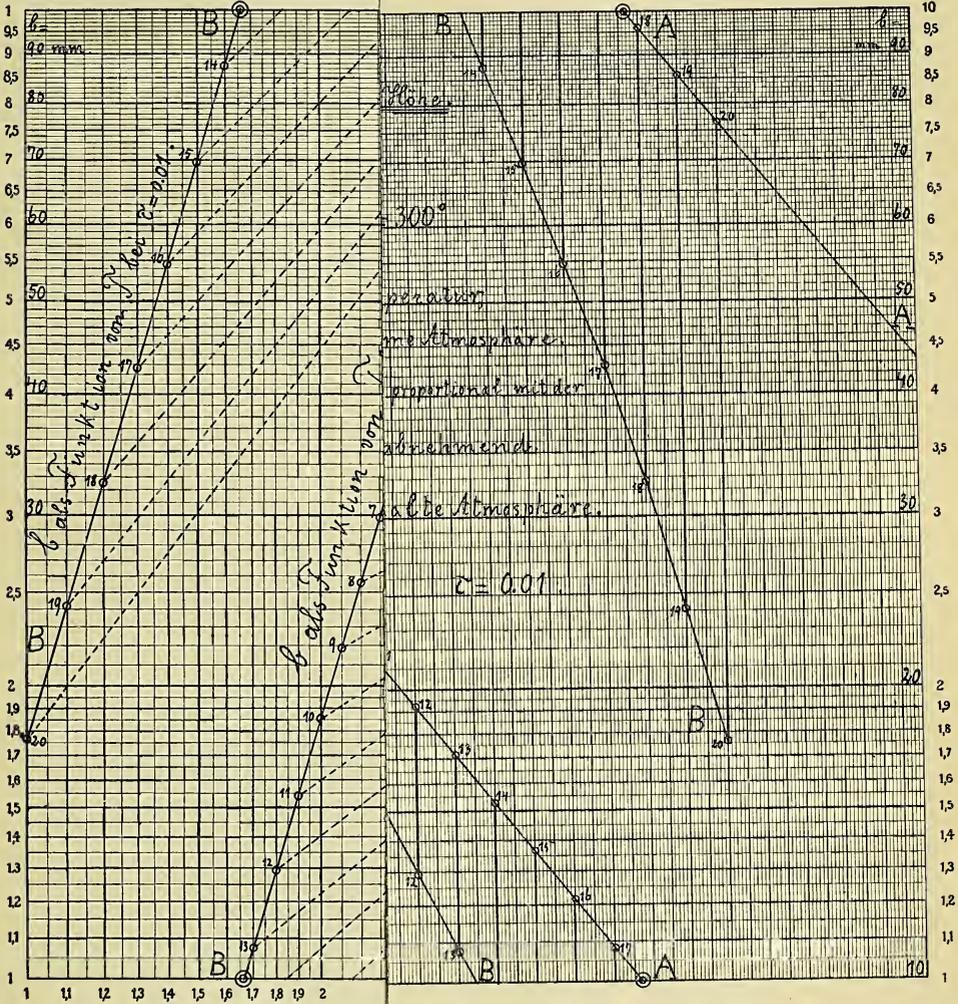
152. *Buellia myriocarpa* (DC.) Mudd. An allerlei Rinden von Laubbäumen im Gebiet verbreitet.
153. *Rinodina polyspora* Th. Fr. An einem Baumstumpfe am Wege vom Lohbachtal nach dem Drachenfels.

15. Physciaceae.

154. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. An allerlei Laubbäumen im Gebiete sehr verbreitet.

155. *Physcia aipolia* (Ach.) Nyl. An *Sorbus* am Weg nach Marxgrün und Lobenstein.
156. *Ph. tenella* (Scop.) Nyl. An Diabas im Lohbachtal. An Kalkwegsäulen zwischen Bad Steben und Marxgrün.
157. *Ph. caesia* (Hoffm.) Nyl. An Grünsteinblöcken im Lohbachtal vereinzelt.
158. *Ph. albinea* (Ach.) Nyl. An allerlei Felsarten im Gebiet verbreitet.
159. *Ph. orbicularis* (Necker) Th. Fr. Auf Schieferplatten von Mauern und Dächern, an Kalkwegsäulen an der Strafe nach Marxgrün, an einer Scheune bei Leupoldsruhe.
160. *Ph. pulverulenta* (Hoffm.) Nyl. Strafsenbäume (*Acer*, *Fraxinus*, *Sorbus*) zwischen Lichtenberg, Marxgrün und Lobenstein.
161. *Anaptychia ciliaris* (L.) Mass. Ebenda.

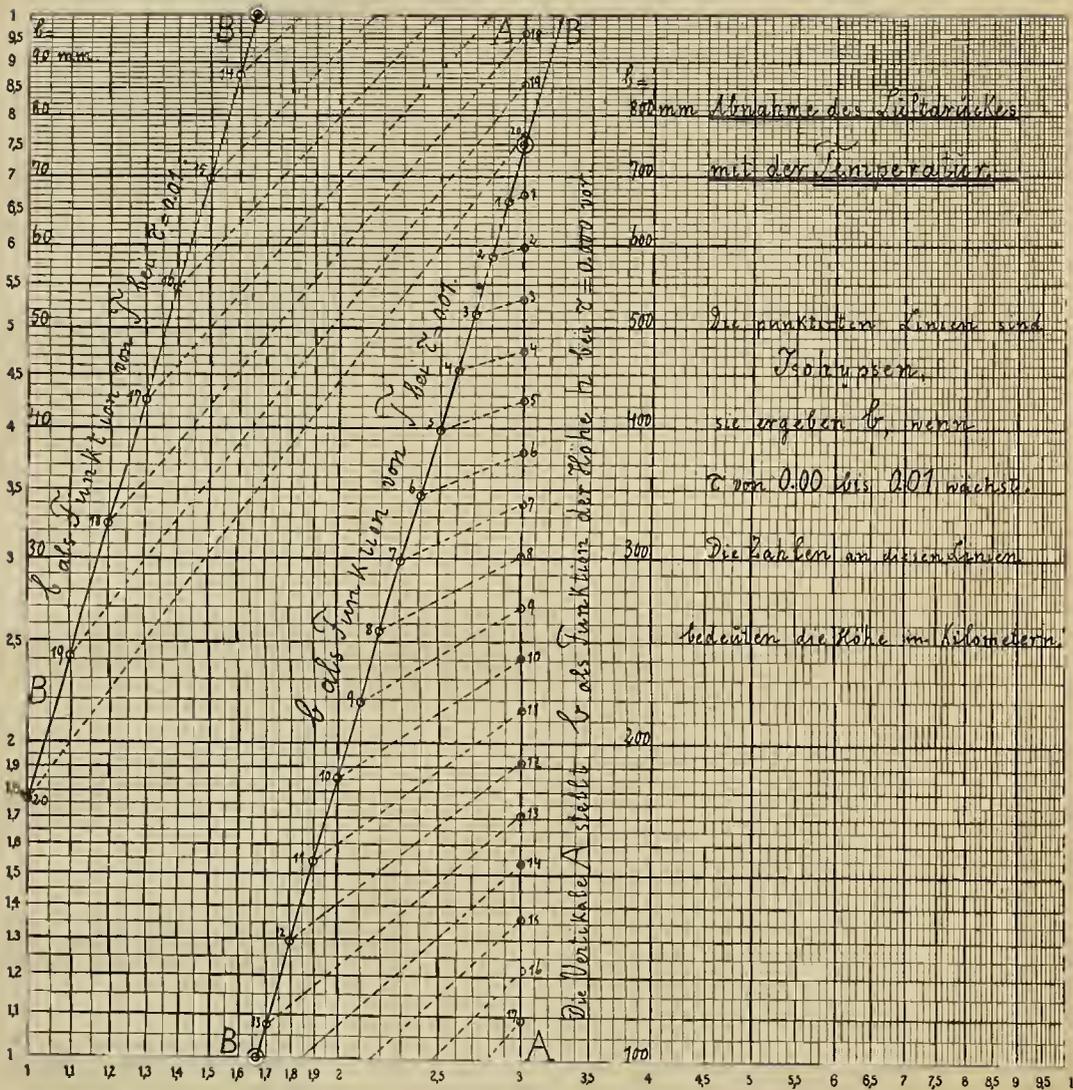
Fig. 2.



1/2 d. nat. Gr.

Formular 367 1/2

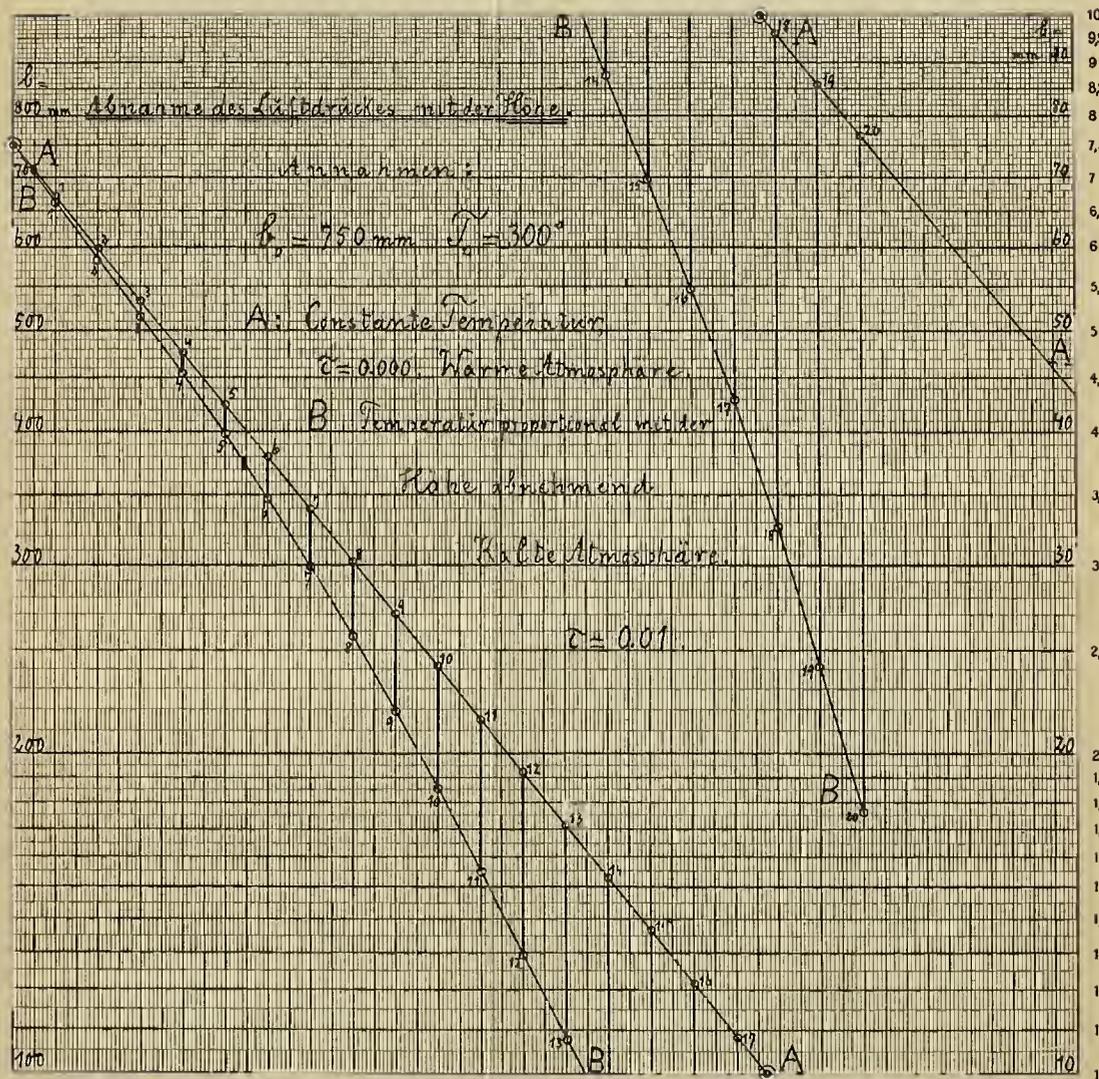
Fig. 1.



1/2 d. nat. Gr.

Formular 375 1/2

Fig. 2.



Carl Schleicher & Schull, Düren (Rheinland).

Formular 367 1/2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Bachmann Ew.

Artikel/Article: [VI. Zur Flechtenflora des Frankenwaldes 1099-1112](#)