

Die Vegetationsverhältnisse des Schönbuchs.

Von Friedrich Karrer, Forstcandidat in Bebenhausen.

Der Schönbuch, dieser längst als Standort manches seltenen Gewächses bekannte Waldcomplex, besitzt zwar nicht etwa, wie unsre Alb oder der Schwarzwald eine durch geologische Verhältnisse, Höhe und Richtung des Gebirgszuges bedingte, wirklich eigenthümliche Flora, zeigt aber doch so manches Auffallende und mit den Vegetationsverhältnissen obengenannter Gebirgszüge Uebereinstimmende, dass ich es für der Mühe werth gehalten habe, etwas ausführlicher und eingehender als es bisher geschehen, diese Umstände zu beleuchten.

Es lässt sich in der That kaum anders erwarten, dass eine, nach mehreren Seiten genau abgegrenzte zusammenhängende Waldfläche von beiläufig 39000 Morgen, deren höhere Punkte schon der Bergregion angehören, etwas Interessantes bieten werde.

Wie bekannt, ist es der Keuper, der im Westen auf der Lettenkohlenebene des Muschelkalks mit dem steilen Herrenberger Schlossberge beginnend und sich nach Osten ziehend den Schönbuch zusammensetzt. Die Gränzen dieses Zuges sind ziemlich natürlich. Von Herrenberg bis Tübingen südlich und südwestlich fällt er mit seinem 3—400 Fuss von der Thalsohle sich erhebenden Steilrande gegen die Lettenkohlenebene und das Ammerthal ab, nach Osten gegen die Alb durch den Neckar und die Liasebene der Filder begränzt. Nördlich bilden die Ebenen von Sindelfingen und Böblingen, und nordwestlich der Muschelkalk von Dagersheim bis Nufringen und Herrenberg die Grenzen.

Die Berge des Keupers erheben sich zwar im Allgemeinen nicht bedeutend. Die höchsten Punkte unseres württembergischen

Keupers sind jedoch im Schönbuch, wo der Bromberg 1825' (par), Stungert 1769', Eselstritt 1732' und der Steinriegel mit 1576' sich erheben.

Die Glieder der Formation sind namentlich am südlichen und südwestlichen Steilrande von den Gypsmergeln bis zum gelben Bonebedsandsteine regelmässig entwickelt, während auf den höheren Bergkuppen nach Osten zu meist noch die untersten Lias-schichten, Gryphaeen-, Arieten- und Sandkalke, ja auf dem Wiedenmannsdenkmale hinter Bebenhausen noch die Grenzschicht zwischen Lias α und β , die Pentacrinitenbank des *Pent. tuberculatus* aufgelagert sind. Oft haben, wie diess schon von berufener Seite in diesen Blättern dargestellt worden, in der Lagerung der Schichten Verstärkungen stattgefunden. Wenn Lias aufgelagert ist, so sind in den meisten Fällen die Bergabhänge, oft bis zu den bunten Mergeln herab, mit dessen Verwitterungsprodukt überschüttet, wo alsdann durch glückliche Mischung von Kalk, Mergel und Sand ein überaus fruchtbarer Boden entsteht, dessen Dasein, meist an nördlichen Hängen, prächtige Buchenbestände (Schwarzer Hau bei Dettenhausen, Kohlhou bei Bebenhausen, Tübinger Geishalde) und eine üppige Krautflora bezeugen. Liegt auf dem Bonebedsandstein nicht unmittelbar Lias, so bildet derselbe nicht unbedeutende Plateau's (Birkensee und Fohlenweide) und durch Abwitterung der unterliegenden, die Bergkrone stützenden Mergelschichten und periodenweises Nachstürzen der Steinbänke, sogenannte Steinriegel, deren Entstehung sich leicht erklärt und an verschiedenen Stellen in ihrem stufenweisen Fortschreiten nachweisen lässt. So sind ganze Halden mit Trümmern und Blöcken bedeckt. Auf dem Sandstein selber, der strassenpflasterartig die Hochebene bildet, liegt oft eine kaum zollhohe Schicht Humus, ein Umstand, der der Holzzucht äusserst hemmend entgegentritt. Selbstverständlich ist der Holzwuchs solcher Lokalitäten weniger üppig, desto reicher aber die übrige Flora, denn der Sandstein liefert durch Verwitterung einen feinkörnigen Quarzboden und diesem Umstande, nimmt man die Meereshöhe in Betracht, verdanken diese Oertlichkeiten ihre schwarzwaldähnliche Floren; während auf der andern Seite das Vorhandensein von

Lias die Existenz vieler kalkholden, und sogar einiger kalksteten Pflanzen begünstigt, die unserer Alb sonst eigenthümlich sind. Wo der Stubensand flache magere Rücken bildet, trägt er den Charakter der Keuperflora und ist häufig in Verbindung mit den obern rothen Mergeln zur Versumpfung geneigt. Der untere Keuper tritt blos in einigen tief eingeschnittenen Thälern und am südwestlichen Steilrande zu Tage und beherbergt dort einige, mit Vorliebe auf ihm wachsende Pflanzen.

Auffallend sind die Temperaturdifferenzen zwischen den Schönbuchsthälern und dem benachbarten Neckarthal. Da beinahe alle Thalsohlen der Schönbuchsthäler und Thälchen mit Wieswachs bedeckt sind, so ist die Neigung, Thau und Nebel zu bilden, in hohem Grade vorhanden und es wird eine Masse Verdunstungskälte erzeugt. Vereinigen sich nun mehrere solcher Thälchen zu einem Hauptthal, wie z. B. das Bebenhäuser, so entsteht ein immerwährender „Zug,“ die kältere schwerere Luft strömt abwärts, dem Neckarthal der wärmeren entgegen. *) Als ich meine, im Jahre 1862 in Tübingen im botanischen Garten angestellte Thermometerbeobachtungen (die übrigens für Tübingen nicht genau massgebend sind; wegen der feuchten Lage des Gartens sind die Zahlen immer etwas niedriger als in der Mitte der Stadt — in der Nähe des Marktplatzes,) mit denjenigen des Herrn Forstwachmeisters Diehm in Bebenhausen, an der tiefsten Stelle des Orts am Bebenhäuser Bach angestellt, verglich, war es in Bebenhausen durchschnittlich $1,5^{\circ}$ R. kälter als in Tübingen. Ich setzte Zweifel in das erhaltene Resultat, namentlich wegen des ungleichen Gangs der beiderseitigen Uhren, und beschloss nochmals Beobachtungen anzustellen. Ein Freund in Tübingen bemerkte zu den gewöhnlichen Beobachtungszeiten die Temperatur, und zwar wiederum im botanischen Garten, während zu den gleichen Zeiten Herr Diehm und ich in Bebenhausen die Scala notirten. Die Klosteruhr, die sonst nicht

*) Solche Windzüge sind sprüchwörtlich geworden, selbstverständlich ist ihre Richtung konstant und von der übrigen Windrichtung nicht influirt. Vergl. Dr. Berger: „Der Wisper- und der Bodenthal-Wind“ in Petermann's geogr. Mittheilungen VI. 1864.

im Rufe grosser Genauigkeit steht, zeigte einer Reparatur zufolge während unserer Beobachtungen eine grosse Uebereinstimmung mit der Tübinger Zeit, was ich auch immer dadurch kontroliren konnte, dass ich vermöge meiner hochgelegenen Wohnung den Schlag der Tübinger Stadtuhr hörte, auch waren zu Gunsten der Genauigkeit unserer Versuche die Thermometer einerlei Fabrikat.

Schon zwischen meinen und Herrn Diehm's Beobachtungen ergab sich eine, durch die Lage der beiden Wohnungen (im Thal und etwas höher im Kloster) erklärliche Differenz von beinahe 1°. So kam es auch, dass meine Zahlen von der höheren Lage für die Mittagszeit mit Tübingen oft stimmten, während es im Thal, namentlich Morgens, um 1,5 bis oft zu 2° kälter als in Tübingen war und auf diese Weise die erste Annahme als vollkommen richtig sich erwies.

In der Folge werde ich nun eine Aufzählung derjenigen Gewächse geben, die entweder im Allgemeinen selten, oder höheren Gebirgen, wie Schwarzwald und Alb angehören.

Mit Algen mich zu beschäftigen, hat mir meine beschränkte Zeit noch nicht gestattet, wahrscheinlich ist, dass die Schönbuchsbäche manches Beachtenswerthe liefern werden.

Von Pilzen nenne ich, soweit es die angestrengtesten Beobachtungen zweier Herbste, von denen der vergangene wegen zu grosser Trockenheit ungünstig für Pilzbildung war, möglich machten, folgendes Beachtenswerthe. *Xylostroma corium* Pers. (Eichenleder) in alten anbrüchigen Eichen. *Peziza pallescens* Pers. in feuchten schattigen Schluchten auf der abgefallenen Cupula von Eichen. *Peziza aeruginosa* Pers. auf faulendem Aspenholze hin und wieder. *Peziza Cantharella* Fries. eine hübsche, der *P. onotica* verwandte Art, die von Klotzsch in Steiermark gesammelt wurde, und die Fries (Syst. II. 48.) ihrer Seltenheit halber nicht einmal lebend sah, kommt am Felsensturz des Bebenhäuser Kirnbergs vor. *Calocera viscosa* Fries. im Moose unter Fichten bei der grossen Stelle am Geldersbach, sonst in grossen Nadelwäldungen. *Clavaria pistillaris* L. einzeln in der Tübinger Geishalde, hinter Bebenhausen und im schwarzen Hau bei Dettenhausen. *Tuber albidum* Fries. im Langen Rücken hinter Bebenhausen und in der

Tübinger Geishalde, hie und da durch Hochwild aus der Erde geschlagen. *Phallus impudicus* L. Geishalde hinter Waldhausen. *Polyporus cinnabarinus* Jacq. an alten Birken im Steinriegel, ein Pilz den ich sonst selten beachtete und der durch seine glänzend zinnoberrothe Färbung auffallend ist. Von den vielen *Agaricus*-Arten des Gebiets sind folgende beachtenswerth, da sie selbst in der sonst so reichen Flora der Pfalz (Verzeichniss der *Pollichia*, 1844) fehlen. *Agaricus cascus* Fries. zwischen Heidekraut auf dem Birkensee. *Ag. violaceo-cinereus* Pers. in der Wolfsgrube bei Bebenhausen. *Ag. silaceus* Pers., faule Buchenstumpfen der Kirnberg-Ebene. *Polyporus igniarius* Fries. an alten, abgängigen Eichen. *D. fomentarius* Fries. an kranken Buchen, viel seltener als der vorhergehende.

Flechten.

Hier ist einiges zu erwähnen. *Collema muscicola* Sw. zwischen Moos und Haidekraut auf dem Ausläufer des Schönbuchs, dem Tübinger Steineberg. *Lecidea geographica* L. auf Felsblöcken im Bromberg und Steinriegel. *Sticta pulmonacea* Ach. an alten Eichen im Staatswald Bärloch und sonst noch hin und wieder in feuchten Lokalitäten. *Cetraria islandica* L. Heuberg bei Waldhausen und Neuhalde bei Rosenau (Schwarzwald); *Parmelia centrifuga* L. auf Blöcken im Steinriegel (Harz, Fichtelgebirge etc.). *Parmelia perlata* L. an alten Eichen. *Usnea longissima* Ach. an alten Birken im Bärloch (selten, in grossen Gebirgswaldungen).

Lebermoose.

Hier konnte ich keine Vergleichenungen über das Vorkommen einzelner Arten in den übrigen Gegenden von Württemberg anstellen, da hierauf bezügliche Verzeichnisse meines Wissens noch nicht erschienen sind.

Laubmoose.

Sphagnum cylmlifolium Erh. in Gräben und auf sumpfigen Stellen sehr zerstreut durch den Schönbuch und immer mehr verdrängt, so in den Bebenhäuser Erlen und im hintern Kohlhu,

mit *Sph. cuspidatum* Ehr. und *Sph. acutifolium* Ehrh. auf dem Birkensee. *Physcomitrium pyriforme* Brid. auf Schutt im Kloster Bebenhausen und in einer Saatschule im Revier Weil im Schönbuch. *Leucobryum glaucum* Sch. mit Früchten im Marxenbühl und Kirnberg. *Dicranum montanum* Hedw. am Fusse alter Birken und an Nadelholzstumpen, hie und da mit Früchten. *D. flagellare* Hedw. an faulen Forchenstumpen in den Bebenhäuser Erlen. *D. spurium* Hedw. im Marxenbühl aber ohne Früchte. *D. subulatum* Hedw. im Steinriegel. *Rhabdoweisia fugax* Br. et Sch. im Steinriegel am Steilrande des Bonebedsandsteines in den Gesteinsfugen wie eingeklemmt (Harz, Thürigerwald, Fichtelgebirge). *Seligeria recurvata* mit *S. purilla* Br. et Sch. auf Stubensandfelsen am Holdersbach. *Fissidens incurvus* Schwaegr. auf Lehmboden in der Tübinger Geishalde. *Didymodon lucidus* Hornsch. auf verwittertem Sandstein im Kirnbachthale. *Trichostomum tophaceum* Brid. an einer Kalktuffablagerung im Kirnbachthale. *Grimmia ovata* W. et M. mit *Racomitrium lanuginosum* Brid. auf Felsblöcken im Steinriegel. *Orthotrichum Hutchinsiae* Hook. et Tayl. Bromberg, Steinriegel und Kirnberg auf Gestein (Schwarzwald im Murgthale, Harz, Alpen etc.) *Orth. crispum* Hedw. an verschiedenen Waldbäumen, aber viel seltener als das ihm ähnliche *Orth. crispum* Hornsch. *Orth. speciosum* Nees v. Es. hie und da an Eichen. *Barthramia ithyphylla* Brid. mit *Bart. pomiformis* Hedw. im Steinriegel, letztere durch den ganzen Schönbuch. *B. Halleriana* Hedw. vom Oberförster Tscherning auf Stubensandgerölle in der obern Appeleishalde gefunden (Schwarzwald auf Granit). *Aulacomnium palustre* Schwaegr. auf nassen Waldstellen durch den ganzen Schönbuch, mit Früchten am Birkensee. *Webera (Bryum) elongata* Schwaegr. im Hohlweg, der zum Steinriegel führt. *Tetraphis pellucida* Hedw. an feuchten Felswänden im Steinriegel Von der Gattung *Polytrichum* kommen sämtliche 8 in Württemberg beobachteten Arten im Schönbuch vor, wo namentlich das für den Schwarzwald charakteristische *P. juniperinum* Hedw. auf Haideboden im Steinriegel, Kirn- und Bromberg auftritt. *P. gracile* Menz. mit *P. commune* auf Torfboden des Birkensee's. *Diphyscium foliosum* Web. et M. mit *Buxbaumia aphylla* auf nacktem

Haideboden im Steinriegel und Eselstritt. Von den deutschen *Hypnaceae* sind $\frac{5}{8}$ im Schönbuch vertreten. Ich erwähne folgende. *Thamniium alopecurum* Br. et Sch., an Felsen längs des Golderbaches bis jetzt steril, dagegen in einer Schlucht des Kresbacher Waldes bei Tübingen ganz überladen mit Früchten. *Plagiothecium denticulatum* Sch., faule Baumstumpen und feuchte Felsen durch das Gebiet. *Pl. silesiacum* Sch. auf faulenden Baumstumpen zerstreut im Gebiet, wie in den Erlen, Marxenbühl etc., häufig auf faulenden Weiden im Wörth zu Tübingen. *Brachythecium albicans* Br. et Sch. an grasigen Waldstellen, am Altorfer Weg etc. *Br. velutinoides* Br. et Sch. am Grunde der Stämme und auf schattigen feuchten Felsen, im Steinriegel. *Eurhynchium myosuroides* Br. et Sch., Steinriegel auf Felsen (Schwarzwald). *Rhynchostegium confertum* Br. et Sch. auf beschatteten Baumwurzeln im Wald hinter Bebenhausen. *Hypnum filicinum* L. an quelligen, sumpfigen Stellen am Fusse des Dickenbergs, in der Nähe wächst auch *H. commutatum* Hedw. in Wiesengräben. *H. cristacastrensis* L. steril in verschiedenen Nadelholzbeständen des Bebenhäuser Reviere, auch unter Laubholz, wie im Steinriegel. *H. fluitans* Dill. in Gräben auf dem Birkensee. *H. giganteum* Sch. (*H. cordifolium* var. *fluitans* Rab.) in Wassertümpeln am Fusse des Dickenbergs. *H. palustre* Hedw. an Steinen im Goldersbach. *H. brevirostre* Sch., in einer schattigen Schlucht am Nordabhange des Dickenbergs. *H. stramineum* Diks. zwischen *Sphagnum* auf dem Birkensee.

Gefässcryptogamen.

Von Equiseten beherbergt der Schönbuch ausser *E. elongatum* W. alle für Deutschland bezeichneten Species, worunter *E. variegatum* Schleich. am Goldersbachufer und *E. eburneum* Schreb. am Fusse des Steinriegels als seltener zu bemerken sind. *Lycopodium clavatum* L. ist in Forchenbeständen und auf Haideplätzen hie und da ziemlich häufig. Das von Schübler seiner Zeit auf dem Birkensee entdeckte *L. annotinum* L. habe ich trotz mehrfachem Suchen nicht wiederfinden können.

Ferner wurden bis jetzt 10 Arten beobachtet, von denen

Pteris aquilina L. auf den Plateau's des Brombergs und Steinriegels massenhaft auftritt. *Polypodium vulgare* L. (wie die vorige Art auf dem Schwarzwald so häufig), an Sandsteinblöcken, und *Aspidium spinulosum* Schkhr. in feuchten Waldungen durch das ganze Gebiet vorkommen. Im Herbst 1863 entdeckte ich noch eine weitere Form für das Gebiet, es ist *Aspidium Loncritis* Sw., ich fand dasselbe im Lustnauer Gemeindewald, hart am Goldersbach in einer Gesteinsritze des dort zu Tage gehenden rothen Schilfsandsteines. *Ophioglossum vulgatum* und *Botrychium Lunaria* sollen sich nach Oberförster Tscherning, unserem ausgezeichneten Beobachter, einzeln um Bebenhausen finden.

Phanerogamen.

Hier sollen ebenfalls blos diejenigen Arten angeführt werden, die im Allgemeinen selten sind, oder deren Dasein man im Schönbuch nicht erwarten würde.

Festuca heterophylla Lam. auf einer lichten Waldstelle bei Hohen-Entringen. *Aira flexuosa* L. überzieht die Ebene des Brombergs, Steinriegels etc. als ein lästiges Forstunkraut, am Steilrande des Steinriegels findet sich die montane Form mit gedrungenem Habitus und violetten Aehrchen, wie sie Döll (rhein. Flora 104 mit der *Syn. A. alpina* Roth.) auf dem Schwarzwald in den Hornesgründen und in den Vogesen fand. *Carex brizoides* L. überall im Gebiet, feuchte Platten dicht überziehend, wird als falsches „Seegras“ zu Matrazen, Fussböden etc. verarbeitet, und gewährt der Forstkasse eine nicht unbedeutende Nutzung. *Carex sanescens* Poll. in einigen kleinen Waldsümpfen an der alten Böblinger Strasse. *C. maxima* Scop. nach Oberförster Tscherning im schwarzen Hau bei Dettenhausen. *Scirpus setaceus* L. auf sandigen, feuchten Stellen durch den ganzen Schönbuch und namentlich auf den magern Stubensandrücken nach dem Abtreiben der Bestände sich gerne ansiedelnd. *Juncus squarrosus* L. auf dem Birkensee (Schwarzwald und Oberschwaben). *Iris sibirica* L. bei Dettenhausen auf einer nassen Waldwiese. *Leucojum vernalis* L. an mehreren Stellen im Goldersbachthale. *Orchis pallens* L. (Alb) auf der Weihersteige bei Bebenhausen mit

O. fusca L.; *O. mascula* var. *speciosa* Host., eine äusserst hübsche, sehr ausgesprochene Varietät, welche nach Döll (rhein. Flora p. 223) auch auf dem Kaiserstuhle vorkommt, ebendasselbst; nebst *O. militaris* L., welche auch auf der Meuderswiese im Bärloch sich findet. *Cephalanthera pallens* Rich. am Kirnberg, im Kohlhau und auf der Weihersteige. *C. rubra* Rich. Hornkopf hinter Hagelloch. *Gymnadenia odoratissima* R. Br. im Keltenbüchle bei Bebenhausen. *Lemma polyrhiza* L. mit *Ceratophyllum demersum* L. und *Acorus Calamus* L. in einem kleinen See bei der ehemaligen Bebenhäuser Ziegelhütte. *Salix nigricans* Fries, diese an einigen Orten am Bodensee und in Oberschwaben vorkommende Weidenart findet sich in ein paar älteren Büschen am Goldersbach, ob gepflanzt? *Alnus incana* DC. bei Hagelloch. *Betula pubescens* Ehrh. im Bärloch und in den Erlen. Sie ist schwer zu erkennen, denn auf nassen Stellen findet sich *B. alba* namentlich jung und als Stockausschlag öfters auch mit behaarten Zweigen und Blättern. *Digitalis purpurea* L. auf den Ebenen des Steinriegels (Fohlenweide) und des Brombergs, bei uns die östlichste Grenze dieser, dem westlichen Gebiete angehörigen Pflanze, vom Schwarzwald zieht sie in der Richtung des bunten Sandsteines über Pforzheim, Heidelberg durch den Odenwald und Taunus bis Thüringen. *Lathraea squamaria* L. am Fusse des Dickenbergs. *Teucrium Scorodonia* S. mit *Digitalis purpurea*. *Vaccinium Vitis idaea* L. Birkensee und Bebenhäuser Erlen. *Pyrola secunda* L. im Marxenbühl. *Sambucus racemosa* L. im Steinriegel (Schwarzwald). *Senecio nemorensis* L. auf der Steinriegelebene (Schwarzwald und Vogesen. *Arnica montana* L. auf einer Waldwiese gegen den grossen Goldersbach hinter Entringen (Gebirgsweiden durch die schwäbische Alb, Schwarzwald, Taunus etc.). *Gnaphalium luteo-album* L., von Herrn Oberamtsarzt Dr. Krauss von Tübingen auf sandigen Aeckern bei Roseck für das Gebiet neu entdeckt. *Ranunculus lanuginosus* L. im Tübinger Stadtwald (in den Juragebieten häufig). *Cardamine Impatiens* L., Bebenhausen auf Schutt in den Räumen des Klosters, früher auch am Steinriegel. *Geranium sylvaticum* L. Tübinger Stadtwald (Alb, Schwarzwald, Vogesen). *Hypericum humifusum* L. Bromberg und Steinriegel

(Schwarzwald häufig). *Astrantia major* L. am Goldersbach längs des Dickenberges (Voralpentriften und im Jura). *Selinum carvi-folia* L. feuchte Waldwiesen am Goldersbach und am Abhange des Kirnbergs gegen das Kirnbachthal. *Aconitum Lycoctonum* L. im schattigen Gebüsch des Entringer und Bebenhäuser Thals. *Peplis Portula* L. nasse Waldstellen in den Bebenhäuser Erlen. *Circaea alpina* L. in der Nähe der grossen Stelle (Schwarzwald). *Rubus saxatilis* L. hinter Waldhausen. *Polygala comosa* Schrk. im Glashau in der Nähe vom kleinen Göldersbach. *Stellaria uliginosa* Murr. auf sandigen feuchten Stellen, in den hinteren Erlen gegen das Revier Weil im Sch. (Schwarzwald, Oberschwaben). *Sarothamnus scoparius* Wimm. Bromberg, Steinriegel und Kirnberg.

Betrachtet man diesen Auszug der Schönbuchs-Florula genauer, so fällt die Menge der Laubmoose auf. Die Zahl der von mir beobachteten Arten beträgt 150, also nahezu zwei Drittel der in Württemberg bis jetzt beobachteten Laubmoose. Doch lassen sich in dieser Richtung noch keine Vergleiche anstellen, da in Oberschwaben und auf dem Schwarzwalde noch vieles zu thun ist. Die *Hypnaceen* Schimper's (mit Einschluss dessen Gattung *Thuidium*) sind mit 42, *Polytrichum* mit 8, *Dicranum* mit 12 und *Orthotrichum* mit 12 Arten vertreten. Die Flora des benachbarten Tübingens besitzt einige Moose, die dem Schönbuch fehlen, so *Camptothecium nitens* Sch., *Barbula tortuosa* W. et M. und *Barbula aloides* Koch., welche letztere, da sie gerne auf Weinbergsmauern und Keupergypsfelsen vorkommt, gegen den Schwarzwald und Oberschwaben hier ihre Grenze erreicht, ich fand sie selbst in den Rottenburger Weinbergen nicht mehr, sie scheint überhaupt wärmere Regionen zu lieben. Dagegen kommt *Dicranum spurium* mit *Cetraria islandica* ebenfalls bei Tübingen vor, und zwar im Forchenwalde vor dem Spitzberg.

Das Vorkommen vieler hier aufgezählten Gewächse versetzt den Schönbuch theilweise in die Berg- und subalpine Region, in die er (was das Erstere betrifft, einige Punkte ausgenommen) der Höhe nach noch nicht gehören würde. Als charakteristisch hierfür sind namentlich einige Moose, wie *Orthotrichum Hutchinsiae*,

Grimmia ovata, *Racomitrium lanuginosum*, *Bartramia Halleriana* und *Rhabdoweisia fugax*. Verfolgt man annähernd deren Vegetationslinien durch die subalpine und Bergregion der Alpen über den Schwarzwald, Harz, Thüringer und Böhmerwald, so ist deren Ausbiegung und Senkung gegen den Schönbuch auffallend. Ein weiterer Umstand, der für obige Behauptung spricht ist folgender. Bekanntlich können verschiedene Moose und Flechten sowohl im Gebirg als in der Ebene wachsen, fructificiren aber erst in gewissen Höhen. Diese Bemerkung habe ich nun auch hier gemacht. So trifft man *Parmelia caperata* und *P. saxatilis* hier mit Früchten, ebenso von Moosen *Leucotrium vulgare*, *Thuidium tamarixinum*, *Hypnum cuspidatum*, *H. purum*, *H. molluscum*, *Aulacomnium palustre* und viele andere Arten, die im ebenen Lande selten fructificiren*). Freilich ist es ja nicht bloss die Höhe, sondern es sind auch die geognostischen und klimatischen Verhältnisse eines Orts und seine Exposition, die auf die Gestalt seiner Flora einwirken, und sie, wie in unserem Falle, gewissermassen um 600 Fuss höher bringen.

Nicht minder günstig für Cryptogamen ist die, erst zu Anfang dieses Jahrhunderts begonnene und immer mehr sich ausdehnende Anpflanzung von Nadelhölzern im Schönbuch, und es ist keine Frage, dass dieselbe, namentlich wenn die Fichte im Thale gepflanzt wird, wie es so häufig geschieht, die Temperatur erniedrigen und die Luft feuchter machen. Es fehlt zwar an feuchten Walddistrikten nicht, wie z. B. das Bärloch mit seinen Erlenbrüchen, wo *Senecio Fuchsii*, *Eupatorium cannabinum*, *Ange-*

*) So hat der Schönbuch wiederum Arten, welche erst auf dem Schwarzwald, und oft hier noch nicht einmal Früchte ansetzen. Dieses gilt hauptsächlich von *Sticta pulmonacea*, *Usnea longissima*, *Parmelia perlata*, *P. ceratophylla*, *Cetraria islandica*, *Evernia furfuracea* und bei Laubmoosen von *Dicranum spurium*, *D. flagellare*, *Hypnum cristacastrensis*, *Aulacomnium androgynum* u. a. So beobachte ich schon mehrere Jahre *Barbula tortuosa* auf der Spitze des Steinenbergs bei Tübingen in alten polsterförmigen Rasen; immer ohne Früchte, während dieselbe Art auf dem Gönninger Rossberg, also über 1000' höher, jeden Sommer reichlich Früchte ansetzt.

lica sylvestris u. a. oft Manneshöhe erreichen und *Aspidium spinulosum*, *A. filix femina* und *Asplenium filix mas* ebenfalls ansehnliche Grössen erreichen. Hier sind alle Bedingungen erfüllt, um das Gedeihen von *Usnea longissima* und *Sticta pulmonacea* zu bedingen. Die Hauptausbeute von Phanerogamen und Cryptogamen liefert jedoch der Steinriegel mit seiner Ebene, die Fohlenweide, und die schon im Eingang erwähnte ähnliche Lokalität, der Bromberg mit Birkensee und Eseltritt. Hier findet der Sammler eine prächtige Auswahl von Gewächsen, meist die ersten vorgeschobenen Posten des Schwarzwaldes, und die Mühe, zwischen den Steintrümmern heranzuklettern, wird reichlich belohnt. Nicht weniger reich sind die Ufer und Umgebungen der Schönbuchs-bäche, wo in den kühlen, feuchten Thälern manches zu finden ist, was man erst im eigentlichen Gebirge erwartet.

Ich glaube, dass hier der Ort ist, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor H. v. Mohl, der mich namentlich beim Studium der niederen Gewächse durch grössere Werke so bereitwillig unterstützt hat, meinen tiefen Dank darzubringen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Karrer Friedrich

Artikel/Article: [Die Vegetationsverhältnisse des Schönbuchs. 153-164](#)