

Beiträge zur Lichenenflora Württembergs und Hohenzollerns.

III. Ein Ausflug ins Wenthal.

Von Prof. **Rieber** in Ehingen a. D.

Schon öfter hat Verfasser dieser Zeilen dem Wenthal einen Besuch abgestattet und sich immer wieder erfreut an den grotesken Felsgruppen, die im oberen und mittleren Thale direkt aus der Thalsole aufsteigen und daher — ein nicht zu unterschätzender Vorteil — sehr leicht zugänglich sind. Die Felsen gehören dem Weiss-Jura-ε an, bestehen aus Dolomit, der hier sandig wird, und bieten einer Reihe von Flechten, wegen der von oben langsam durchsickernden Feuchtigkeit, auch an den steilsten Stellen Gelegenheit zur Ansiedelung. Kommt man von Bartholomä her, so tritt man zunächst in ein flaches Wiesenthal, das sich langsam verengt, aber Felsen beginnen erst in der Höhe von Irmannsweiler. Hier ist es zunächst der sandige steinige Boden, wo die meisten der unten angeführten Erdflechten zu finden sind.

Bald zeigt sich auch die erste Gruppe der angenagten Felsen rechts, die lichenologisch zu den interessantesten des Thales gehört. Geht man weiter im Thale, so trifft man am Wege verschiedene Steinhaufen, welche die Landleute von den Äckern abgelesen haben und die, weil es zum Teil Hornsteine sind, reiche Ausbeute gewähren. Ungefähr 200 m vor der Strasse Bartholomä—Steinheim kommt ein wahres Felsenmeer mit bleichen, nur durch Flechten gefärbten Steinkolossen. Überschreitet man die Strasse, so kommt ausser den Felsen auch der Wald zur Geltung, der hauptsächlich aus Rottannen und Birken besteht, aber keine besonders reiche Flechtenflora zeigt, da er nicht alt ist. Bis zur Hütte sei das Thal mittleres Thal, unterhalb derselben unteres Thal genannt, so dass die folgenden Standortsangaben verständlich sind.

Auf der letzten Exkursion im September 1900 bestieg Verfasser auch verschiedene Strohdächer in Bartholomä und Treffelhausen, um die Flora derselben festzustellen. Hierbei unterstützte ihn Herr Oberreallehrer OESTREICHER aus Weissenstein und sei demselben an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen. Die wenigen Strohdächer, die noch vorhanden sind, sind meist von *Barbula ruralis* überzogen, wozu sich noch einige Moose gesellen. An Flechten sind *Parmelia lithotea*, *Xanthoria parietina*, *Calloporisma cerinum*, *Bilimb. sabuletorum* und *Leptogium lacerum* zu nennen. Zahlreicher sind die Phanerogamen vertreten, von denen hier ein Verzeichnis folgen möge: *Thlaspi arvense*, *Viola tricolor*, *Centaurea Cyanus*, *Lapsana communis*, *Sonchus asper*, *Papaver dubium*, *Polygonum convolvulus*, *Myosotis intermedia*, *Arenaria serpyllifolia*, *Galium aparine*, *Medicago minima*, *Geranium Robertianum*, *Vicia hirsuta*, *Anagallis arvensis*, *Linaria minor*, *Erysimum cheiranthoides* und *Secale cereale*. Wie aus diesem Verzeichnis hervorgeht, sind es Pflanzen, die auch sonst epiphytisch vorkommen. Die Hauswurz (*Sempervivum tectorum*) ist auf der Kuchalb auf den Strohdächern nicht selten. Das folgende Flechtenverzeichnis ist zwar nicht vollständig, dürfte aber doch die meisten Arten enthalten. Es weist jedenfalls auf die reiche Flechtenflora des Dolomits der unteren Alb hin, deren baldige lichenologische Erforschung sehr zu wünschen ist¹.

Usnea barbata L. v. *dasopoga* ACH.

Bildet herabhängende rauhe graugrüne „Bärte“ bis zu 30 cm Länge an den Fichten im mittleren und unteren Thale. Apothecien selten, flach schüsselförmig mit hellerer Scheibe, am Rande unregelmässig bewimpert. Dasselbst ist auch eine niedere Form mit zahlreichen Soredien.

Alectoria cana ACH.

Das glatte, fadenförmige, herabhängende Lager ist mehrfach dichotom geteilt, grünlichgrau, hier und da mit weisslichen Soredien. Kali färbt gelb; steril. An jüngeren und älteren Rottannen im mittleren Thal.

Ramalina farinacea L.

Die Lappen des Thallus sind linealisch, 1 mm breit, netzadrig-längsfurchig und am Rande mit weissen, getrennten Soredien besetzt.

¹ Ein Verzeichnis der Phanerogamen und etlicher 30 Flechten des Thales findet sich in den „Blättern des schwäbischen Albvereins“, Jahrgang 1893 No. 8, vom Verfasser dieser Zeilen.

Steril. Ist ausserordentlich häufig an älteren und jüngeren Rottannen im mittleren und unteren Thal.

Ramalina pollinaria WESTR.

Das niedrige, weissliche oder grünliche Lager ist vielfach zerschlitzt, unterseits etwas heller und mit grösseren, oft zahlreichen Soredien bedeckt; steril an den Dolomittfelsen im oberen Thal.

Cladonia fimbriata L. v. *prolifera* HOFF.

Die mit weisslichem Mehl bestäubten Fruchstengel tragen Becher, die ein- bis zweimal wiedersprossen. An morschen Tannenstrünken im unteren Thale.

Cladonia pyxidata L.

Lagerstiele körnig-warzig, grünlichgrau, becherförmig. Becher regelmässig, fein gezähnt, zuweilen am Rande sprossend. Die niedere Form, *neglecta* FL., ist ziemlich häufig auf steinigem Boden im oberen und mittleren Thal.

Cladonia furcata HUDS. v. *subulata* L.

Bildet ausgebreitete Rasen; Lagerstiele sehr ästig, Äste braun, schlank, aufrecht mit pfriemlichen, gabeligen Enden, steril. Im oberen Thale auf dem steinigen Boden nicht selten.

Cetraria islandica L.

Lager grünlichbraun, strauchartig, aufrecht, rasenförmig bis 5 cm hoch, 0,5 cm breit, rinnenförmig mit öfters eingebogenem Rande; am Grunde oft purpurrot angelaufen und meist frei. Die Zweige sind linear, geweihförmig, fast stets borstig bewimpert. Steril. Häufig auf dem steinigen Boden im oberen und mittleren Thale.

Cetraria pinastri (SCOP.) ACH.

Das häutige bis 1½ cm hohe Lager ist hochgelb, am Rande mit citrongelben Soredien besetzt und stets steril. An einer jungen Forche im mittleren Thale.

Cetraria saepincola EHR.

Diese wegen ihrer Ähnlichkeit mit *Imbricaria*-Arten leicht zu übersehende Flechte hat ein rasenförmiges, kastanienbraunes Lager mit vielen glänzenden, am Rande gezähnten Apothecien. Die Lappen des Lagers, auf denen die Früchte sitzen, sind fast ganzrandig ohne

Soredien. Die hellen Sporen sind 7—10 μ lang, 5—6 μ breit. Auf Birken im mittleren Wenthal zahlreich.

Imbricaria conspersa EHR.

Lager hellgrüngelb, glatt, lappig geteilt; Lappen flach mit gezählter Spitze. Unterseite schwarzbraun mit kurzen dichten Fasern. Steril an wenigen umherliegenden Steinen im oberen Thal. 17. 4. 1898.

Imbricaria saxatilis L.

Das häutige Lager ist netzartig-grubig, graugrün oder bläulichgrün. Unterseite schwarz mit schwarzen Fasern. Lappen flach, buchtig zerteilt, eckig abgestumpft. Kali färbt die Rinde gelb. Steril häufig an den Rottannen im unteren Thale.

Parmelia tenella Scop.

Lappen des Lagers strahlig geordnet, vierspaltig, linealisch, etwas aufsteigend, weisslich gewimpert, an der Spitze gewölbt. Kali färbt die Rinde gelblich. Steril an umherliegenden Steinen des oberen Thales.

Parmelia lithotea Ach.

Lager graubräunlich, ohne Soredien, mit schmalen, zierlichen, bewimperten Lappen, unterseits schwarzfaserig. Auf Dolomiffelsen im oberen Thal selten, steril.

Eine hellere, weisslichgraue Form dieser Flechte ist häufig auf den Strohdächern von Bartholomä und Treffelhausen.

Parmelia caesia Hoffm.

Lager vielteilig strahlig, fest anliegend, derb, weissgrau, angefeuchtet bläulichgrau, mit bläulichgrauen, kugeligen Soredien besetzt. Unterseite blass. Steril auf den oberen niederen Felsen und daselbst auch auf Moose überspringend.

Anaptychia ciliaris L.

Lager strauchartig, vielteilig aufsteigend, grau, angefeuchtet dunkelgrün, unterseits weisslich. Stengel zahlreich mit schwarzen Wimpern besetzt. Diese sonst gemeine Flechte wurde einmal an der oberen Felsgruppe steril gefunden.

Sticta pulmonaria L.

Das grossblättrige, buchtig gelappte Lager ist angefeuchtet lebhaft grün, trocken bleichbräunlich, netzartig grubig, oft von blei-

chen Soredien rauh. Die Unterseite ist kurzfilzig mit grossen weissen, blasigen Flecken. Die Lappen des Lagers sind eckig abgeschnitten. Die rotbraunen Apothecien sitzen am Rande der Lappen, oft mit dem sie schwarz färbenden Pilz *Celidium Stictarum* DE NOT. Die schwarzbraunen, zweiteiligen Sporen sind 31—40 μ lang, 8 μ breit, zu 8. Auf Bergahorn unterhalb der Schutzhütte häufig.

Peltigera rufescens NECK. f. *thallo crispo*.

Der laubartige, starre Thallus ist angefeuchtet graugrün, trocken graubraun, erst feinfilzig, zuletzt kahl. Unterseite weiss mit braunen, filzigen Fasern. Lappen zerschlitzt, gekraust. Über Moosen an Felsen im mittleren Thal.

f. *incusa* FLOT.

Lager weissgrau filzig, kleinlappig mit gekräuselten Rändern, spärlich fruchtend, ist im oberen Wenthal auf dem steinigen, kurz begrastem Boden.

Peltigera canina L. f. *ulorrhiza* HEPP.

Das grossblättrige Lager ist feucht graugrün, angefeuchtet bräunlichgrau, glatt. Unterseite weiss mit bräunlichen Adern. Apothecien kastanienbraun, länglichrund, an den Seiten zurückgerollt. Sporen nadelförmig, bis 70 μ lang, 5 μ breit. Über Moosen an Felsen bei der Hütte.

Solorina saccata L.

Das häutige Lager ist angefeuchtet lebhaft grün, trocken bleichgrün, nicht selten weiss bereift, rundlappig, unterseits weiss mit weissen Fasern. Die Apothecien sind schwarzbraun, grubig eingesenkt. Die Schläuche enthalten 4 grosse, braune, zweiteilige Sporen von 40—60 μ Länge, 18—24 μ Breite; selten in feuchten Felsritzen des oberen Thales.

Placynthium nigrum HUDS.

Kruste kleinschuppig, schmutzig schwärzlich, angefeuchtet schwarzgrünlich. Schuppen korallenartig zerteilt, aufsteigend, gekerbt. Apothecien schwarz, angefeuchtet braunschwarz, anfangs etwas vertieft, berandet, später gewölbt und unberandet. Schlauchboden gelbbraunlich, Paraphysen blaugrün. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, einteilig, 13—15 μ lang, 6 μ breit. Häufig im oberen Thale an den Felsen und an umherliegenden Steinen.

Xanthoria candelaria L. f. *pygmaea* BORY.

Das sehr kleinblättrige, dottergelbe Lager ist aufsteigend, mit schmalen, vielteilig zerschlitzten Lappen, am Rande fein gezähnt, zuweilen mit staubigen Warzen besetzt. Steril. Überzieht die oberste Felsgruppe des Thales, die durch ihre gelbe Farbe sofort auffällt. Ostern 1893. (ARNOLD ex litt.)

Physcia cirrhochroa ACH.

Thallus angepresst, schlank lappig, orange-gelb, gegen das Centrum mit grünlichgelben Soredien besetzt, am Rande weisslich bereift. Steril an Felsen im oberen und unteren Thale und daselbst an der schattigen Seite der Felsen und an den Felsenhöhlungen in eine citrongelbe, dicke, lepröse Kruste übergehend.

v. *fulva* KBR.

Lager fein krustig bis staubig, dicht, samt den Soredien dunkelrotgelb. An Felsen im oberen und mittleren Thale nicht selten. August 1893. (ARNOLD ex litt.)

Physcia medians NYL.

Lager angedrückt, strahlig faltig, dottergelb, im Centrum grünlichgrau, von Kali nicht rot gefärbt. Nur an den Felsen der obersten Felsgruppe, steril. Ostern 1893.

Physcia miniata HOFFM.

Lager angepresst, kreisrund, strahlig-faltig gelappt, im Umfange blattartig, in der Mitte krustig oder kleinschuppig, klein, ziegelrot, nicht bereift, meist mit reichlichen, rotgelben Apothecien mit flacher oder gewölbter ganzrandiger Scheibe. Sporen zu 8, 12—15 μ lang, 6 μ breit, polar-zweiteilig. An Felsen des oberen und mittleren Thales nicht selten.

Physcia pusilla MASS.

Lager klein, kreisrund, kurz gelappt, orangerot, oft weisslich bereift. Apothecien zahlreich, klein, mit dunklerer Scheibe und hellerem Rande. Sporen zu 8, 11 μ lang, 6 μ breit, polar-zweiteilig. An Felsen im oberen und mittleren Thale. Ostern 1893. (ARNOLD ex litt.)

Candelaria vitellina EHR.

Kruste körnig, oft fast fehlend, hellgelb. Apothecien sitzend, erst flach, später gewölbt, hellgelb oder schmutzig graugelb, mit erhabenem Rande. Sporen zahlreich in keuligen Schläuchen, 9—12 μ

lang, 5μ breit, polar-zweiteilig, farblos. Kali färbt nicht. Häufig an den umherliegenden Steinen im oberen Wenthal.

Callopisma aurantiacum LIGHTF.

Kruste körnig-warzig, citrongelb. Apothecien orangefarben, sitzend, flach, zuletzt gewölbt. Kali färbt rot. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, $14-18 \mu$ lang, $7-9 \mu$ breit, polar-zweiteilig. An den niederen Felsen im oberen Thal.

f. *leucotis* MASS.

Der schmutzig-graugelbe Thallus sieht wie abgefressen aus und wird dadurch bleichsichtig. Apothecien klein, angedrückt. Nur an einem Felsen des oberen Thales. 17. 4. 1898.

Callopisma cerinum EHR.

Kruste körnig-staubig, ziemlich dick, weissgrau. Apothecien erhaben sitzend mit flacher, wachsgelber Scheibe und erhabenem, ganzrandigem grauweissen Rande. Nicht selten auf den Strohdächern über Moosen und Stroh in Bartholomä und Treffelhausen.

Callopisma cerinum EHR. f. *stillicidiorum* HORN.

Bildet eine weissgraue, körnig-staubige Kruste über Moosen an Felsen und auf steinigem Boden. Apothecien erhaben sitzend, mit dunkelgelblicher Scheibe und körnig-bestäubtem Rande. Fruktifiziert reichlich. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, $15-18 \mu$ lang, 8μ breit. Häufig im oberen Thal.

Gyalolechia lactea MASS.

Lager weisslich, dünn, kleinkörnig; Apothecien zahlreich, gelb, durch Kali rot gefärbt. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, $16-18 \mu$ lang, 7μ breit, zweiteilig. An umherliegenden Steinen des oberen Thales.

Blastenia sinapisperma D. C.

Das Lager dieser Flechte ist körnig, aschgrau; die kleinen, rotbraunen bis dunkelbraunen Apothecien sind zuletzt halbkugelig gewölbt und haben Ähnlichkeit mit Repssamen. Sporen $15-18 \mu$ lang, $9-12 \mu$ breit. Häufig über Moosen im obersten Teil des Thales.

Blastenia caesiorufa ACH. (= *Lecan. scotoplaca* NYL.).

Kruste dünn, zusammenhängend, warzig-rissig gefeldert, schwärzlich. Apothecien goldgelb, flach, zuletzt gewölbt mit fast gleich-

farbigem Rande. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, $9\ \mu$ lang, $8\ \mu$ breit, polar-zweiteilig. Paraphysen oben etwas verdickt, Gonidien gelbgrün. An umherliegenden Hornsteinen im oberen Thal. 17. 4. 1898. (ARNOLD ex litt.)

Pyrenodesmia chalybaea FR.

Das bleigraue oder weisslichgraue Lager ist rissig gefeldert, im Umfange fein lappig gekerbt und vom schwarzen Vorlager umsäumt. Die kleinen Apothecien sind schwarz, besitzen einen hellen Lagerrand und eine schwarze, nackte, zuletzt etwas gewölbte Scheibe. Die elliptischen Sporen sind $12\text{--}15\ \mu$ lang, $5\text{--}8\ \mu$ breit. An den niederen Felsen im oberen Thale selten.

Placodium murale SCHREB.

Lager grünlichgelb, angedrückt, in der Mitte felderig-schuppig, im Umfange mit faltigen, flachen, fast gabeligen, buchtig gekerbten Lappen. Apothecien gelbbraun, flach, zuletzt gewölbt, mit gekerbtem Rande. Sporen zu 8, elliptisch, $10\text{--}15\ \mu$ lang, $6\ \mu$ breit in keuligen Schläuchen. An umherliegenden Steinen und an den niederen Felsen im oberen Thale.

Placodium circinatum (PERS.) NYL.

Lager kreisrund, anliegend, in der Mitte rissig gefeldert, aschgrau, am Rande strahlig-faltig, weisslich-grau; Lappen flach, gedrängt, buchtig gekerbt. Apothecien erst vertieft, dann flach, dünnberandet, schwarzbraun. Sporen elliptisch, $13\text{--}15\ \mu$ lang, $7\ \mu$ breit. An den niederen Felsen im oberen Thale.

Acarospora glaucocarpa WBG.

Lager dick, grünlich-braun, mit rundlichen, dicht gedrängten, am Rande gekerbten, unterseits weisslichen Schuppen. Auf jeder Schuppe nur ein Apothecium mit flacher, rotbrauner, bereifter Scheibe und dickem, ganzem Rande. Sporen zahlreich, klein in keuligen Schläuchen, $5\ \mu$ lang, $2\ \mu$ breit. An den Felsen des oberen Thales, gern an Rissen.

Acarospora glaucocarpa WBG. v. *distans* ARN.

Thallus fast fehlend, Apothecien zahlreich, bereift. An Dolomittfelsen im oberen Thale. 17. 4. 1898. (ARNOLD ex litt.)

Acarospora fuscata SCHRAD.

Die dicke, knorpelige Kruste ist rissig gefeldert, im Umfange schuppig, graugrün oder graubraun bis dunkelbraun. Schuppen rund-

lich, mit gezähntem Rande. Apothecien eingesenkt, klein, rotbraun, eckig, unbereift. Sporen elliptisch, zahlreich in keuligen Schläuchen, sehr klein. An den niederen Felsen im oberen Thale selten.

Sarcogyne pruinosa SM.

Kruste zart, weisslich, oder fast fehlend. Die fast immer blau bereiften Apothecien sind zuletzt bogig berandet, werden angefeuchtet rotbraun und enthalten breite mit vielen Sporen gefüllte Schläuche. Sporen 4—5 μ lang, 2 μ breit. Schlauchboden ungefärbt, Paraphysen bräunlich. An schattigen Dolomitifelsen im oberen Thal.

Lecanora dispersa PERS.

Kruste, wenn vorhanden, weissgrau oder olivenfarbig; Apothecien flach, matt gelbbraun bis schwarzbraun, mit weissem, dickem, eingebogenem, gekerbtem Rande. Kali färbt nicht. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, 11—12 μ lang, 5 μ breit. Häufig an den Felsen und umherliegenden Steinen.

f. *conferta* DUB.

Apothecien dunkelbraun, mit fast gleichgefärbtem, gekerbtem, oft verschwindendem Rande. Sporen 9 μ lang, 5 μ breit; Spermatien kurz, stäbchenförmig. An Steinen der Steinhaufen im oberen Thale nicht selten. 17. 4. 1898.

Lecanora crenulata DCKS.

Kruste staubig-mehlig, oft fehlend. Apothecien sitzend, schwärzlich-braun, sehr dicht blaugrau bereift. Rand derselben wulstig, bleibend, gezähnt. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, 10—13 μ lang, 5—7 μ breit. An den Wänden der Kalkfelsen im oberen Thale, besonders der obersten Gruppe.

Lecanora polytropa EHR.

Krustig-körnig, kleingefeldert, schwefelgelblich. Apothecien angedrückt, mit gelblicher, flacher berandeter, später gewölbter unberandeter Scheibe. Sporen elliptisch, zu 8 in keuligen Schläuchen, 10—12 μ lang, 5 μ breit. Kali färbt schwach gelblich. An umherliegenden Kalksteinen häufig, besonders in der Form *illusoria* ACH. mit kleinen gehäuften Apothecien und schwach entwickeltem Thallus.

Lecanora sordida PERS.

Lager grauweiss, rissig-geföldert mit angedrückten, flachen, öfter gewölbten, lichtbräunlichen Apothecien. Kali färbt das Lager gelb,

Calcium hypochl. die Scheibe hellgelb. Selten an umherliegenden Steinen im oberen Thale. 11. 9. 1900.

Lecanora atra HUDS.

Die weisslich-graue Kruste ist ziemlich dick, körnig-warzig, zuletzt gefeldert. Die zahlreichen Apothecien sind tiefschwarz, flach, mit dickem, weissgrauem Rande. Kali färbt Thallus und Apothecienrand gelblich. Sporen eiförmig, zu 8, 10—12 μ lang, 5—6 μ breit. An umherliegenden Steinen im oberen Thale.

Aspicilia calcarea L.

Die weisse Kruste ist rissig gefeldert, begrenzt, zusammenhängend. Apothecien eingesenkt, später verflacht, rundlich-eckig, bläulich bereift mit dunklem Rande und breitem, gewöhnlich runzeligem Lagerrande. Sporen zu 4 (bis 6), kugelig, 20—30 μ lang, 18—20 μ breit.

An den Felsen und umherliegenden Steinen im oberen Thal.

Gyalecta lecideopsis MASS.

Kruste dünn, schmutzig weisslich; Früchte sitzend, schwärzlich, becherförmig, angefeuchtet gelatinös. Sporen mauerförmig, mehrteilig, zuweilen knollenartig, zu 4—8, 16—23 μ lang, 9 μ breit. Paraphysen fein, Schläuche schlankkeulig, alles farblos. An sandigen Dolomitsteinen im unteren Thal selten. 11. 9. 1900. (Zahlbr. ex litt.)

Gyalecta cupularis EHR.

Die dünne mehligige Kruste zeigt hier meist rötlichen Anflug. Die Apothecien zeigen eine fleischrötliche, vertiefte Scheibe und einen dicken, blässeren Rand. Sporen zu 8, zuerst vier-, später vierteilig, hell, 10—14 μ lang, 6 μ breit. An fast allen Felsen des oberen und mittleren Thales und auf Erde und Moos übergehend.

Sagiolechia protuberans ACH.

Kruste dünn, zusammenhängend, olivenfarbig. Apothecien eingesenkt, angefeuchtet hervortretend, Scheibe schwarz, Rand gekerbt. Sporen zu 8, parallel vierteilig, an den Enden stumpflich, 15 μ lang, 4—6 μ breit. Schlauchboden farblos, Paraphysen grünlich-bräunlich. Gonidien rotbraun. Selten an Felsen des mittleren Thales. 17. 4. 1898.

Secoliga gyalectoides MASS.

Die rosenrötliche Kruste ist feinschollig-rissig, zuweilen staubig. Die anfangs kleinen, eingesenkten Früchte treten später hervor, be-

sitzen eine vertiefte hellrote Scheibe und leicht gekerbten Rand. Sporen spindelförmig, parallel-mehrteilig, 12—19 μ lang, 3 μ breit. Nur an einigen Dolomittfelsen im oberen Thal. Ostern 1893. (ARNOLD ex litt.)

Urceolaria scruposa L. v. *bryophila* EHR.

Kruste schmutzig-weisslich, rissig gefeldert bis staubig, warzig. Apothecien ziemlich klein, eingesenkt, schwarz, bereift, mit grauschwarzem Rande. Calcium hypochl. färbt purpurrötlich. Sporen zu 4—8, länglich elliptisch, mauerartig-vielteilig, 28—30 μ lang, 13 μ breit.

Häufig im oberen Thale auf dem Lager von *Clad. pyxid.* Auf Moosen ist daselbst die Flechte steril mit leprösem Thallus nicht selten.

Thalloidima caeruleonigricans LGHTF.

Lager schuppig, Schuppen blasig, glatt, graugrün, mit bläulichem Mehlstaube bedeckt. Apothecien schildförmig, schwarz, jung bereift, später nackt, mit schwarzgrauem Rande. Sporen zu 8, zweiteilig, spindelförmig, 17—24 μ lang, 3 μ breit.

Häufig an den niederen Felsen im oberen Thale, sowie auf der Erde zwischen Moosen.

Thalloidima candidum WEB.

Das weisse, mehlig bestaubte Lager ist runzelig faltig, am Rande schuppig gelappt. Die Apothecien sind schwarz, blauweiss bereift, mit bleibendem, stumpfem Rande. Sporen schmal spindelförmig, zweiteilig, 16—20 μ lang, 3 μ breit. Nur an den obersten Felsen nahe am Boden. 11. 9. 1900.

Toninia syncomista FL.

Das Lager bildet weisse, dicke Krusten, ist kleinschollig-schuppig und meist mit zahlreichen schwarzen, zuletzt gewölbten Apothecien versehen. Schlauchboden rotbraun, Paraphysen blaugrün; Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, meist kurz spindelförmig vierteilig. 14 μ lang, 4—5 μ breit, farblos. Im obersten Thale nicht selten auf sandigem Boden zwischen Moosen oder kleinen Gesteinshöhlungen.

Psora lurida Sw.

Das hirschbraune Lager ist dachziegelig-schuppig, meist abgerundet. Schuppen rundlich, angedrückt, buchtig gekerbt. Apothecien schwarz, mit bleibendem, welligem Rande. Sporen zu 8,

ungeteilt, länglich elliptisch, 14—16 μ lang, 5 μ breit. Selten an den Felsen des oberen Thales.

Biatora coarctata SM. f. *elacista* ACH.

Kruste dünn, körnig staubig, schmutzig weisslich bis bleichgrünlich, durch Calcium hypochl. rötlich gefärbt. Apothecien sitzend, rotbräunlich, unregelmässig weissberandet; Rand oft unregelmässig gezähnt. Schlauchboden farblos, Paraphysen bräunlich; Sporen zu 8 in lang-keuligen Schläuchen, elliptisch 15—20 μ lang, 9—10 μ breit. An umherliegenden Steinen im oberen Thale.

Biatora rupestris SCOP.

Die staubige bis körnige Kruste ist weisslich bis grünbräunlich. Die Apothecien sind gelb, orangerot bis hellrotbraun, gewölbt. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, 10—14 μ lang, 7 μ breit, elliptisch. Es kommen im oberen Thale folgende Formen vor: a) *calva* DCKS. mit weisslicher undeutlicher Kruste und stark gewölbten sitzenden Apothecien; an Felsen; b) *rufescens* HOFF. mit rissig gefelderter gebräunter Kruste, angedrückten, leicht gewölbten, gelbbraunlichen Apothecien; an niederen Felsen.

Lecidea latypea ACH.

Kruste dick, warzig, weissgrau, von Kali etwas gelblich gefärbt. Apothecien sitzend, flach mit dünnem Rande, schwarz. Schlauchboden gelbbraun, Paraphysen oben blaugrün, durch Jod nicht gefärbt. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, elliptisch, 12—17 μ lang, 8 μ breit.

An umherliegenden Steinen im oberen Thal.

Lecidea crustulata ACH.

Kruste dünn, schmutzig-grauweiss oder weisslich; Apothecien angedrückt, schwarz, nackt, flach, dünn berandet, später etwas gewölbt mit verschwindendem Rande. Schlauchboden schwarzbraun, Paraphysen grünbräunlich (olivifarbig). Sporen zu 8, 17—21 μ lang, 7—8 μ breit. Häufig auf Steinen der Steinhaufen im oberen Thal.

Lecidea grisella FL.

Kruste gefeldert mit ebenen Felderchen, aschgrau bis weissgrau, durch Kali nicht verändert, durch Calcium hypochl. gerötet. Apothecien ziemlich klein, schwarz, nackt, eben, zuweilen gekrümmt. Schlauchboden dunkelbraun, Paraphysen schmutzig-grün. Sporen

zu 8, 14—15 μ lang, 5—6 μ breit. An umherliegenden Steinen im oberen Thale. 17. 4. 1898.

Bilimbia sabuletorum FL.

Bildet über Moosen und Stroh der Strohdächer von Bartholomä und Treffelhausen schmutzig aschgraue Lager mit zahlreichen Apothecien; diese sind erst rötlich, später dunkelbraun bis schwärzlich. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, spindelförmig, 6—8 teilig, 25 bis 33 μ lang, 7 μ breit.

Buellia punctiformis HOFF. v. *aequata* ACH.

Lager weissgrau, dünn, fast fehlend, Apothecien zahlreich, eben, berandet, zuletzt randlos. Sporen zu 8 in breitkeuligen Schläuchen, 9 μ lang, 5 μ breit, bräunlichschwarz. Schlauchboden dunkelbraun, Paraphysen grünbräunlich. Selten an umherliegenden Steinen im oberen Thal. 17. 4. 1898.

Diplotomma epipolium ACH.

Kruste dickmehlig, weisslich; Apothecien zerstreut, schwarz, bläulich bereift, mit Lagerrand, zuletzt fast unbereift, ohne Rand. Schläuche sackartig. Sporen zu 8, braun, zuletzt mauerartig mehrteilig, 14—18 μ lang, 7 μ breit. Eine mit *dispersum* KPLH. nahe verwandte Form ist an der oberen Felsgruppe zahlreich.

Catocarpus concretus KBR.

Kruste kleinwarzig, rissig, weisslichgrau, durch Kali oder Calcium hypochl. nicht verändert. Apothecien angedrückt, schwarz, flach, dünn berandet, später etwas gewölbt. Schlauchboden schwarzbraun, Paraphysen olivenfarbig. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, zweiteilig, etwas eingeschnürt, hyalin, zuletzt dunkel werdend. 18—19,6 μ lang, 7 μ breit. Nicht selten an umherliegenden Steinen im oberen Thale.

Rhizocarpon distinctum TH. FR.

Lager kleingefeldert, aschgrau bis bräunlich, mit flachen, ziemlich kleinen Felderchen, von Kali oder Calc. hypochl. nicht gefärbt. Apothecien schwarz, flach, dünn berandet. Sporen zu 8 in bauchigen Schläuchen, farblos, mehr oder weniger deutlich vierteilig mit zwei Blasten in jeder Reihe, 25—26 μ lang, 8—11 μ breit. An umherliegenden Hornsteinen im oberen Wenthal. 17. 4. 1898.

Opegrapha saxicola ACH. f. *dolomitica* ARN.

Die schorfige Kruste ist dünn, rotbräunlich und riecht nicht nach Veilchen; im Herbarium wird die Kruste grünlichgrau. Apothecien rundlich-eckig, schwarz, mit rissigem eingebogenen Rande. Sporen zu 8, kurz, spindelförmig, vierteilig, in breitkeuligen Schläuchen. An wenigen Felswänden im oberen Thale. 17. 4. 1898. (ARNOLD ex litt.)

Endocarpon miniatum L.

Das lederartige rötlich- oder graubraune ein- oder mehrblättrige Lager ist bereift und wird bis 6 cm breit; die Unterseite ist braun. Apothecien zahlreich, punktiert, wenig hervortretend, zuletzt schwarz. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, einzellig, hell, 9—12 μ lang, 7 μ breit. An den Felsen im oberen Thale.

Catopyrenium cinereum PERS.

Das Lager ist weisslichgrau, krustig, in der Mitte feintrissig und am Umfang feinlappig. Die Apothecien ragen mit ihren schwarzen warzenförmigen Mündungen über das Lager hervor. Sporen 16 bis 17 μ lang, 3 μ breit zu 8. Auf dem sandigen Boden der öden Stellen im obersten Thale.

Lithoicea nigrescens PERS.

Kruste rissig, zusammenhängend, schwarzbraun bis schwarz. Felderchen ziemlich klein, mit eingesenkten, kleinen, fast kugeligen Apothecien, welche nur mit der Mündung hervorragen. Die eiförmigen, farblosen Sporen in keuligen Schläuchen, 25—33 μ lang, 16 μ breit. Verbreitet in verschiedenen Formen an Felsen und umherliegenden Steinen des ganzen Thales.

Verrucaria papillosa FL. f. *congregata* HEPP.

Kruste sehr dünn, feinkörnig, reinweiss, angefeuchtet graugrünlich. Sporen zu 8 in breitkeuligen Schläuchen, länglich elliptisch, etwas gelblich, 17—18 μ lang, 5—6 μ breit. Apothecien mattschwarz, abgeflacht. An schattigen Felsen im mittleren Wenthal. 17. 4. 1900. (ARNOLD ex litt.)

Verrucaria anceps KRPH.

Lager dünn, grauweiss, mehlig mit zahlreichen, kleinen, mattschwarzen Apothecien, welche eine deutlich durchbohrte, eingedrückte Mündung zeigen. Sporen zu 8 in keuligen Schläuchen, etwas gelb-

lich, elliptisch, 19,5—20,7 μ lang, 9 μ breit. Gonidien gelbgrün. 17. 4. 1898. An schattigen Felsen im unteren Thale. (ARNOLD ex litt.)

Thelidium epipolaeum ARN.

Bildet weissgraue Flecken, die auffallen, mit eingesenkten, mattschwarzen, zuletzt durchbohrten Apothecien. Sporen eiförmig länglich, 34,5—36,8 μ lang, 12 μ breit, etwas gelblich, drei- bis vierteilig, hier und da mit Längswand. Gonidien klein, smaragdgrün. An den niederen Felsen im oberen Thale. 17. 4. 1898. (ARNOLD ex litt.)

Polyblastia theleodes v. *inundata* NYL., f. *crusta obsoleta*.

Lager fehlt oder ist nur durch einen graulichen Anflug angedeutet. Apothecien erhaben, kugelig, verhältnismässig gross. Sporen wenig in den Schläuchen, vielteilig, zuletzt ganz schwarz, undurchsichtig, bis 70 μ lang, 40 μ breit, elliptisch. An sandigem Geröll im oberen und mittleren Thal. Die Flechte ist von hier in ARNOLD'S exsicc. 1572 und Wiener Crypt. exsicc. No. 579 übergegangen.

Microglæna muscicola ACH.

Die Flechte überzieht Moose auf Felsen im oberen Thale mit ihrem dünnen, feinkörnigen weissgrauen Lager, auf dem die Apothecien nur mit der Lupe zu erkennen sind. Diese sind fast kugelig und an der Spitze durchbohrt und enthalten 2—4sporige Schläuche mit 60—62 μ langen, 14—16 μ breiten, zuletzt bräunlichen, mauerähnlichen Sporen. 17. 4. 1898.

Collema callopismum MASS.

Lager braunschwarz, gefeldert, staubartig, rauh; Apothecien rotbraun mit dickem Rande, sitzend, erst krugförmig, dann flach. Sporen zu 8, anfangs vierteilig, später mauerartig-vielteilig, 15 bis 24 μ lang, 10—12 μ breit. An den mannshohen Felsen im oberen Wenthal. 17. 4. 1898.

Collema furvum ACH.

Lager häutig, meist einblättrig, in breite, grosse Lappen geteilt, grünlichschwarz, ebenso die Unterseite. Lappen strahlig, anliegend, am Rande aufwärts gebogen, abgerundet, oft körnig. Steril an den niederen Felsen im oberen Thale. Sept. 1900.

Collema multifidum Scop.

Lager mehr oder weniger kreisrund, anliegend, strahlig gelappt, grünschwarz, angefeuchtet dunkelgrün. Die 1—2 mm breiten Lappen sind fiederig oder handförmig geteilt, mit erhabenem wellig gefalteten Rande. Apothecien zuletzt flach, hellrotbraun mit dickem, zuweilen gekerbtem Rande. Sporen in langkeuligen Schläuchen zu 8, 24 bis 28 μ lang, 11—12 μ breit, mauerartig-vielteilig. An den niederen Felsen im oberen Thale häufig.

Leptogium lacerum Sw.

Thallus lappig-zerschlitzt, dünnhäutig, kleinblättrig, graubräunlich, zerbrechlich; angefeuchtet schlaff, grünlich. Lappen am Rande zählig zerschlitzt. Steril über Moosen auf den Felsen und auch auf den Strohdächern in Bartholomä und Treffelhausen.

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: 1901

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Rieber Xaver

Artikel/Article: [Beiträge zur Lichenenflora Württembergs und Hohenzollerns. 419-434](#)