anziehenden Däfte verdecken sollen, — jedoch meines Wissens nur mit wenig Erfolg. —

Dass bei abgehaltenem Zuzuge von aussen die Schädiger innerhalb der umhüllten Päckchen nur allmählich im Laufe der Jahre aussterben, beruht wohl, neben gelegentlicher Neu-Einschleppung mit hinzugelegten Pflanzen, zum Teil darauf, dass eine Fortpflanzung der ausschlüpfenden Käferchen möglich bleibt, welche aber, wie der Erfolg zeigt, bald aufhört (wohl infolge der Inzucht?). Ferner dürfte hierbei das von entomologischer Seite vielfach nachgewiesene Verhalten von Wichtigkeit sein, dass von gleichzeitig abgelegten Eiern oder gleichzeitig entstandenen Puppen sich oft eine Anzahl schon im selben oder nächsten Jahre und ein anderer Teil erst nach zwei oder mehreren Jahren zu Larven, resp. zu reifen Insekten entwickeln. Nach sicheren Beobachtungen¹ kann sich diese verschiedene Länge der Entwicklungszeiten, ohne nachweisliche äussere Ursachen, auf eine Reihe von Jahren verteilen. Entsprechendes Verhalten ist auch von Pflanzensamen bekannt. —

Das Auf- und Zuschnüren der Päckchen ist freilich für den Floristen, der sich oft mit seiner Sammlung beschäftigt, etwas lästig, aber doch auf die Dauer gewiss viel weniger als das Vergiften, oder als das mit Aerger über die Zerstörungen gewürzte Beseitigen des Ungeziefers. —

Beiträge zur Flechtenflora Badens.

Von A. Löscher in Zastler.

Eine Zusammenstellung der in Baden gesammelten Flechten besitzen wir aus dem Jahre 1869 vom † Verwaltungsrat W. Bausch².

Im Jahre 1883 veröffentlichte der bekannte Lichenologe R. v. Zwackh³ eine Flechtenflora der Umgebung Heidelbergs; auch lieferte im Laufe mehrerer Jahre der † Pfarrer Goll in den „Mitteilungen“ unseres Vereins Beiträge zur badischen Lichenenflora (besonders aus dem Kaiserstuhl, von Schiltach und von Schramberg).

¹ z. B. v. Döbner, cit. in „D. Zoolog. Garten“, Oktober 1873, Bd. 14 p. 396.

² Wilhelm Bausch: Uebersicht der Flechten des Grossherzogtums Baden. (Karlsruhe, Braun'sche Hofbuchdruckerei.)

³ Wilhelm Ritter von Zwackh-Holzhausen: Die Lichenen Heidelbergs nach dem Systeme und den Bestimmungen Dr. William Nylanders. (Heidelberg, Verlag von G. Weiss.)

Seit der ganz Baden umfassenden Flora von Bausch sind viele für Baden neue Arten entdeckt worden, und ich selbst habe seit mehreren Jahren vom Zastler Thal ausgehend den südlichen Schwarzwald, speciell die Gebiete um den Feldberg, Belchen und Schauinsland mit den angrenzenden Thälern auf Flechten durchforscht, auch eine Anzahl anderweitiger Excursionen gemacht. Meine Funde stelle ich hier zusammen in der Hoffnung, damit nach und nach eine Basis für eine Flora vom südlichen Schwarzwald zu gewinnen.

Bei meiner Arbeit wurde ich wesentlich unterstützt von den Herren: Ritter v. Zwackh in Heidelberg, Dr. Hegetschweiler in Riffersweil, Oberlehrer Schnabel und Reallehrer Lederer in München. Diese Herren hatten die Güte, meine Bestimmungen zu revidieren, wofür Ihnen an dieser Stelle aufrichtiger Dank ausgesprochen sei.

Usneaceae.

- Usnea longissima* Ach. An Tannen, seltener an Buchen. Feldberg, Notschrei, Wiedenereck, Todtnauberg. Nur steril.
- *plicata* (L) Ach. An Nadelholz. Selten. Belchen, Wiedenereck, Menzenschwand, überall steril; mit Apothecien am Notschrei. „Ad *Usneam plicatam accedentes formae*“ bei Zastler „(Köpfe)“, und Menzenschwand.
- *barbata* (L) Fr. In prächtigen Exemplaren und reichlich fruchtend an Nadelholzbäumen um Zastler, am Notschrei, Feldberg, Belchen, überhaupt häufig an Tannen in den Gebirgswäldern von etwa 800 m Höhe an.
- — *var. florida* (Fr) L. An Tannen mit Apothecien: Zastler, Belchen, Todtnau etc. „Ad *Usneam floridam accedentes formae*“, Zastler („Köpfe“), mit Apothecien.
- — *var. hirta* (L) Fr. Nur steril: Kappel, Zastler, Unterhölzer; gern an altem Holz, z. B. an Stellfallen etc. In der Ebene verbreiteter als im Gebirge, hier schöne Uebergangsformen bildend.
- — *var. dasypogon* (Ach) Meth. (1803) pag. 312. Ist eine Bergform von *barbata*, Bärte bis zu 1 m bildend. An Nadelholz in den höheren Bergwäldern nicht selten; mit Apothecien bei Muggenbrunn, am Notschrei, Wiedenereck, Hochfirst, Zastler.

- Usnea ceratina* Ach. Soll nach Bausch am Schauinsland vorkommen, wurde bis jetzt für unser Gebiet von mir vergeblich gesucht. Im benachbarten Württemberg schön und mit Apothecien gesammelt von Dr. Vayhinger.
- Bryopogon jubatum* (L) Link. Häufig in höher gelegenen Bergwäldern. Mit Apothecien bei Menzenschwand, am Belchen und Feldberg.
- — α *prolixum* Ach. Bei Menzenschwand mit Apothecien. Steril, nicht selten.
 - — β *chalybeiforme* (L) Th. Fr. Selten. An dicht stehenden Tannen, bis jetzt nur am Feldberg und zwar mit Apothecien.
 - — γ *implexum* (Hoffm.) Th. Fr. Unterhölzer, an alten Brettern steril, Menzenschwand und Feldberg mit Apothecien.
 - — δ *canum* Ach. Feldberg, steril.
 - *bicolor* (Ehrh) An bemoosten Bäumen: Zastler Viehhütte; zwischen Moosen auf Felsen am Feldberg und Belchen; nur steril.
- Cornicularia aculeata* (Schreb). Ein kleines steriles Räschen zwischen Callunagestrüpp bei Todtnau. Diese Flechte ist in der Ebene und namentlich in Norddeutschland häufig, dort auch mit Apothecien.
- — α *alpina* (Schär). Häufig am Feldberg; steril.
- Alectoria sarmentosa* Ach. An Nadelholz in der Bergregion häufig. Mit Apothecien bei Zastler, am Notschrei.
- — *forma crinalis* Ach. Mit Apothecien an Tannen des Hochfirst.
 - — *forma soreidiifera*. Selten und nur steril. Zastler.
- Evernia divaricata* (L) Ach. An alten Tannen, zwischen *Usnea*- und *Alectoria*-arten. Steril nicht selten. Zastler, Feldberg, St. Blasien. Mit Apothecien einmal bei Titisee.
- *prunastri* (L) Ach. Steril häufig an Tannen. Einmal mit Apothecien in Zastler.
 - — β *gracilis* Ach. Steril. Feldberg an dünnen *Larix*-zweigen.
 - *furfuracea* (L) Ach. Steril sehr häufig, besonders in den Wipfeln der Tannen und an einzeln stehenden Tannen der höchsten Bergrücken des Feldbergs und Belchens, dort Stamm und Aeste überziehend. Mit Apothecien: Belchen, Feldberg, Schauinsland, Zastler.

- Ramalina thrausta* Ach. Nyl. Häufig an Tannen, aber nur steril: Hofsgrund, Belchen, Zastler, St. Blasien.
- *calycaris* (L) Ach. Zastler (Roteck).
 - *fraxinea* (L) Fr. An Bäumen verschiedener Art, besonders häufig an Laubholzbäumen, überall gemein u. reichlich fruchtend.
 - — var. *ampliata* Ach. Mit Apothecien Zastler und Feldberg.
 - — var. *fastigiata* Pers. An Bäumen in höheren Lagen, besonders schön an Acer. Neustadt, Zastler, Feldberg; überall mit Apothecien.
- Ramalina farinacea* (L) Fr. An alten Tannen, nicht allzu häufig und meistens steril, so Gerstenhalm, Hochfirst. Mit Apothecien in schönen Exemplaren am Notschrei und im Zastler.
- *pollinaria* Ach. An Laubholzbäumen und Felsen. Im Zastler mit Apothecien.
 - *polymorpha* (Ach). In der Bergregion, an Felsen. Im Zastler, aber nur steril, häufig.
- (Cladoniaceen folgen in einem besonderen Aufsätze.)

Sphaerophoreae.

- Sphaerophorus coralloides* Pers. An alten Tannen. Steril in der Bergregion nicht selten. Mit Apothecien: Notschrei und Zastler.
- *fragilis* L. An hochgelegenen Felsen, nur Feldberg und Belchen; steril.

Parmeliaceae.

- Cetraria islandica* Ach. Häufig zwischen Heidekraut der baumlosen Rücken höherer Berge, daselbst auch mit Apothecien, so am Feldberg.
- — α *platyna* Hall. Bis jetzt nur Feldberg mit Apothecien.
 - — β *crispa* Ach. Selten. Feldberg steril.
 - *cucullata* Bell. Sehr schön und häufig auf einem Rücken des Feldbergs (Baldenwegerbuck), aber steril. Vergl. Bausch p. 21, Nr. 52.
 - *glauca* Ach. An Buchen, Tannen, über Felsen, steril im Gebiete häufig. Mit Apothecien: Feldberg, Notschrei und Hochfirst.

- Cetraria glauca* f. *coralloidea*. Schauinsland (Thiry) steril.
 — — f. *minor nigricans*. Schauinsland (Thiry).
 — — f. *ulophylla*. Schauinsland. Mit Apothecien.
 — *fallax* Ach. Seltener als *glauca*. An Tannen: Feldberg und Zastler mit Apothecien. Notschrei steril.
 — *prunastri* Ach. Sehr schön an verkrüppelten Tannen und Buchen des Feldbergs, Belchen und Herzogenhorns. Nur steril.
 — *aleurites* Th. Fr. Selten. Unterhölzer und Zastler in wenigen Exemplaren. Mit Apothecien.
- Parmelia perlata* (Ach). Häufig an Buchen in den Bergwäldern, auch Felsen überziehend. Mit Apothecien selten, so Zastler, Notschrei, Belchen und Schauinsland.
 — — f. *ciliata* D.C. Todtnau, Zastler, schön an Felsen, nur steril.
 — — f. *sorediata* Schär. Notschrei, Belchen, Zastler steril.
 — — f. *excrescens* Nyl. Nur Zastler, steril.
 — — f. *perforata* Nyl. Todtnau, Notschrei, steril.
 — *tiliacea* (Fr). Häufig und auch mit Apothecien bei Todtnau, Zastler, Horben und am Feldberg. Gern an Ahorn, Kirschen- und Nussbäumen.
 — *revoluta* Flk. Bis jetzt nur im Zastler über Felsen, steril.
 — *Borreri* Turn. An Laub- seltener Nadelholzbäumen, besonders gern an Zwetschgenbäumen. Meist in einer Höhe von etwa 500—700 m. Zastler, Bromberg nur steril.
 — *saxatilis* Fr. Ueberall häufig und immer mit Apothecien über Moosen, auf der Erde, an Felsen und Bäumen.
 — — α *retiruga* Th. Fr. Gern an alten Bäumen. Mit Apothecien.
 — — β *sulcata* Nyl. Mit Apothecien seltener, so bei Todtnau und Zastler, am Feldberg und Hochfirst.
 — — γ *omphalodes* Fr. An Felsen. Schauinsland steril. Am Belchen mit Apothecien.
 — — δ *panniformis* Ach. Steril. Häufig an Felsen, Zastler, Oberried.
 — *hyperopta* Ach. Am Grunde alter Tannen, nicht häufig. Am Feldberg mit Apothecien. Am Belchen, Bromberg steril.
 — *physodes* Ach. Steril, häufig an Bäumen, Holz, Steinen, auch auf der Erde. Mit Apothecien bei Todtnau, Zastler, am Feldberg.
 — — α *vulgaris* Kbr. Schauinsland.

- Parmelia physodes* f. *ampullacea* Ach. Feldberg mit Apothecien, Notschrei.
- — f. *labrosa* (Ach). An Tannenstämmen und Zweigen häufig. Mit Apothecien nur am Belchen.
 - — β *vittata* (Ach). Vorkommen wie bei *labrosa*, Zastler steril.
 - *encausta* (Smft) Nyl. Auf Gneissblöcken, bis jetzt nur am Belchen, steril.
 - *Acetabulum* (Neck) Dub. An verschiedenen Laubbäumen. Besonders schön an Ahorn im hintern Wiesenthal bei Schönaun, sonst Zastler, Posthalde.
 - *olivacea* Ach. Häufig an Steinen, Bäumen etc. sowohl an Nadel- als Laubholzbäumen.
 - *olivacea* Ach. var. *laetevirens* Fr. An Weisstannen. Schauinsland (Thiry).
 - — var. *fuliginosa* Fr. An Tannen, Obstbäumen etc. nicht selten.
 - — f. *verruculifera* (Nyl). Kaiserstuhl: an *Juglans regia*, häufig, aber nur steril.
 - *aspidota* Ach. An verschiedenen Bäumen, besonders schön entwickelt an Ahorn in den höheren Lagen, so am Notschrei, bei Todtnauberg. Immer mit Apothecien.
 - — f. *exasperatula* Nyl. Mit Apothecien bei Schönenbuchen an einem Kirschenbaum.
 - *prolixa* Ach. Zerstreut an Felsen bei Zastler und am Kybfelsen.
 - *sorediata* (Ach.) Th. Fr. Steril an Gneissblöcken des Schauinslandes und St. Wilhelmthales (Thiry).
 - *demissa* Fr. An Granitblöcken im Höllenthal; sehr schön und ganze Felsblöcke bedeckend in Zastler.
 - *stygia* Ach. An Gneissblöcken: Schauinsland (Thiry), Kandel, Belchen, Feldberg, Zastler, auch mit Apothecien.
 - — β *lanata* Fr. Vereinzelt und steril am Feldberg und Belchen.
 - *caperata* Ach. Häufig und nicht selten fruchtend an Bäumen und Steinen, oft grosse Flächen bedeckend bei Kirchzarten, in Zastler, St. Ottilien, Rötteler-Schloss, Todtnau etc.
 - *diffusa* (Th. Fr.) Gern an alten Tannstrünken, alten Tannen etc. in ziemlich bedeutender Höhe und daselbst meistens mit Früchten. Feldberg, Notschrei, Zastler, Belchen, St. Wilhelm.

- Menegazzia pertusa* (Schränk), Mass. An Tannen und Buchen in allen Höhen häufig, bis jetzt nur steril. Vom † Pfarrer Goll und von Dr. Vayhinger bei Schiltach schön mit Früchten gesammelt.
- Physcia ciliaris* (D.C.) An Bäumen häufig und mit Apothecien, so am Feldberg, Belchen, bei Utzenfeld, am Kaiserstuhl bei Bötzingen.
- *pulverulenta* (Schr.) Nyl. An Ahornen bei Todtnau, an Kirschbäumen in Zastler, an Obstbäumen des Kaiserstuhls, an Buchen des Notschreis. Ueberall häufig und reichlich fructificierend.
 - — *f. angustata* (Hoffm. Ach.) An Ahorn am Feldberg.
 - *caesia* Nyl. An Grabsteinen in Bötzingen; auf Sandstein etc. Nicht selten.
 - *agglutinata* Nyl. In einem Exemplar an einem Apfelbaum in Zastler und nur steril. Wahrscheinlich häufiger und nur übersehen.
 - *stellaris* Nyl. Häufig an Bäumen, Gesträuchern etc. Immer mit Apothecien.
 - — *β adscendens* Th. Fr. Ebenso häufig, gern an Pappeln und Obstbäumen.
 - *obscura* (Ehrh.) Nyl. Vorkommen wie bei *stellaris*.
 - — *α orbicularis* (Th. Fr.) An Bäumen am Notschei.
 - — *f. lithothea* (Ach). Häufig am Felsen des Todtnauberger-Wasserfalles.
- Xanthoria parietina* Th. Fr. Eine der häufigsten Flechten an Bäumen, Brettern, auf Steinen, an Mauern etc.
- — *α vulgaris f. aureola* Ach. Sehr schön an Felsen in Zastler.
 - — *β rutilans* Ach. Selten. Bis jetzt nur an einem Nussbaum bei Wasenweiler.
 - *lychnea* Th. Fr. Gern an Ahorn und Nussbäumen, auch mit Apothecien: Kaiserstuhl, Donaueschingen.
 - *α pygmaea* Th. Fr. Vorkommen wie bei *lychnea*.
- Candelaria concolor* (Dicks.) Th. Fr. An Laubholzstämmen nicht immer fruchtend. Freiburg, Schauinsland, Oberried, Zastler, Kaiserstuhl.

- Sticta scrobiculata* (Scop.) Ach. Ueber Felsen, an Bäumen.
Bis jetzt Zastler und nur steril.
- *Pulmonaria* Schär. Häufig und reichlich fructificierend an Buchen und Felsen der höheren Berge.
 - *amplissima* Scop. Gern an moosigen, alten Bäumen, besonders an Ahornen und immer in einigen Metern Höhe die dickeren Aeste und Stämme bekleidend. Feldberg, Todtnau, Notschrei; Zastler auch mit Apothecien.
- Stictina silvatica* Nyl. an Bäumen und Felsen im Gebirge ziemlich häufig, gern an schattigen Orten. Zastler, Feldberg, Belchen, Notschrei, etc.; nur steril.
- *fuliginosa* Nyl. Vorkommen wie *silvatica*, bei uns jedoch etwas seltener. Notschrei.

(Fortsetzung folgt.)

Eugen Warming, Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie.

Eine Einführung in die Kenntniss der Pflanzenvereine.

Deutsche Ausgabe von E. Knoblauch, Berlin 1896.

Im Jahre 1895 erschien von dem bekannten Verfasser in dänischer Sprache „Plantesamfund. Grundsträck af den ökologiske Plantegeografi“. Dies Werk liegt nun in deutscher Uebersetzung vor. Es ist das erste Lehrbuch einer biologischen, oder nach dem Häckel'schen Ausdruck ökologischen Pflanzengeographie.

Alle sonst vorhandenen pflanzengeographischen Werke behandeln die Sache floristisch, sie sprechen z. B. von den Florenreichen, von Pflanzenwanderungen, von Entwicklungscentren u. s. w. Warming dagegen fasst zum ersten Male die Sache von einer anderen Seite an und belehrt uns in seinem Buch darüber „wie die Pflanzen und Pflanzenvereine ihre Gestalt und ihre Haushaltung nach den auf sie einwirkenden Faktoren z. B. nach der ihrem zur Verfügung stehenden Wärme, Licht, Nahrung, Wasser u. a. einrichten“.

So werden denn im ersten Abschnitt „die ökologischen Faktoren und ihre Wirkungen“ besprochen, also Licht, Luft, Wärme, Bodenbeschaffenheit u. s. w.; im zweiten folgt: „das Zusammenleben und die Pflanzenvereine“; im dritten die Hydrophytenvereine und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1892-1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Lösch Alfred

Artikel/Article: [Beiträge zur Flechtennora Badens. \(1896\) 378-385](#)