©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber den jetzigen Stand der Kenntniss der Moosvegetation des Vereinsgebiets

von **F. Hegelmaier.**

Im Jahrgang 1873 dieser Jahreshefte habe ich im Anschluss an eine kurze Skizze der bryologischen Physiognomie unseres Jura zum Zweck der Vergleichung mit den andern natürlichen Abschnitten unseres Vereinsgebiets eine Zusammenstellung der Muscineen und, so weit es zweckmässig schien, ihrer Fundorte gegeben, welche mir bis dahin aus demselben, zu einem guten Theil in Folge eigener Beobachtungen im Freien, bekannt geworden waren. Wenn es mir auch einerseits nicht vergönnt gewesen ist, die letzteren in den seither verflossenen Jahren in gleichem Umfang wie zuvor fortzusetzen, so sind mir doch andererseits wiederholt und von verschiedenen andern Beobachtern Zusendungen von grösserem und kleinerem Umfang zum Zweck der Nachuntersuchung oder Bestimmung gemacht worden, welche den überwiegend grössten Theil des diesmal zur Verfügung stehenden Materials geliefert haben und ein erfreuliches Zeugniss dafür ablegten, dass jene Bestrebungen nicht ohne eifrige Nachahmung geblieben sind und dass der von mir gehegte Wunsch, dass dieselben von andern Seiten mit gutem Erfolg aufgenommen werden möchten, in Erfüllung gegangen ist. Aus diesem Grund habe ich mich der Aufgabe, eine geordnete Uebersicht über die Bereicherungen, welche die Kenntniss der natürlichen Verhältnisse des heimatlichen Bodens in der angezogenen Richtung neuerlich erfahren hat, zu geben, nicht ungerne unterzogen, wenn ich gleich nicht umhin kann, für die Zukunft die schon früher ausgesprochene Bitte, dass eines der andern Mitglieder des Vereins f. v. N. sich der Sache annehmen und an meine Stelle treten möchte, zu wiederholen.

Es ist wohl selbstverständlich, dass wenn mir früher der seitherige reiche Zuwachs an Daten zur Verfügung gestanden hätte,

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

manche der in Beziehung auf die Verbreitung der einzelnen Formen in verschiedenen Theilen unseres Gebietes ausgesprochenen Sätze eine andere Gestalt hätten erhalten müssen. Eine Anzahl ausgezeichneter Arten ist innerhalb seiner Grenzen neu aufgefunden worden; etliche verbreitete aber leichter zu übersehende Formen sind ebenfalls erst seither überhaupt positiv nachgewiesen oder selbst als mehrfach bei uns vorkommend erkannt worden. Mehrere andere, welche früher als Eigenthümlichkeiten bestimmter einzelner Gebietstheile sich darstellten, sind auch in andern beobachtet, oder solche, deren Mangel für einen einzelnen Gebietstheil bezeichnend zu sein schien, treten auch in letzterem, wenigstens an vereinzelten Orten auf. Dazu kommt endlich ein reiches Material von neueren unter keinen dieser Gesichtspunkte fallenden Einzelfundorten, aus welchen unten blos das einigermassen Nennenswerthe herausgehoben werden soll. Auch der Bestand an Arten in unserem Juratheil hat auf diese Weise einen einigermassen veränderten Umfang bekommen. Doch darf ich vielleicht die Behauptung aussprechen, dass das kurze Bild, welches von der Gesammtphysiognomie seiner Moosvegetation entworfen wurde, da es sich doch wesentlich aus den als besonders characteristisch zu bezeichnenden und zum Theil als Massenvegetationen oder in geselligem Verband auftretenden Formen zusammensetzte, in der Hauptsache noch heute Geltung beanspruchen kann und, wenn jetzt entworfen, nur durch eine Anzahl allerdings interessanter Einzelbereicherungen von dem früheren abweichen würde. Unter den übrigen Gebietstheilen ist wohl der Schwarzwald derjenige, dessen bryologischer Character sich gegen früher am wenigsten modificirt darstellt, wohl desshalb, weil die auf dem württembergischen Abhang nicht sehr zahlreichen Lokalitäten, an welchen dieser Charakter sich reicher entwickelt zeigt, meist schon zuvor leidlich durchsucht waren; dagegen Oberschwaben derjenige, in welchem vornehmlich in Folge der wiederholten Zusendungen des Herrn Herter, die grösste Zahl von neuen Funden zu verzeichnen ist. Nächst dem eben genannten Herrn, dessen Bemühungen sich übrigens auch auf die andern Landestheile mit bestem Erfolg erstreckt haben, habe ich die meisten Beiträge dem verstorbenen Herrn Kolb und Herrn Sautermeister zu verdanken, vornehmlich aus dem Jura und dem aus verschiedenartigen Bestandtheilen zusammengesetzten Hügelland, welches dementsprechend auch eine ziemlich reiche neue Ausbeute an Formen geliefert hat, deren Vorkommen bei uns unter verschiedene Gesichtspunkte fällt.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bezüglich der inneren Berechtigung floristischer Zusammenstellungen von der Art der vorliegenden, sowie der leitenden Gesichtspunkte bei Abfassung derselben kann ich mich lediglich auf das früher Bemerkte beziehen. Ebenso schliesst sich das Material an concreten Nachweisen unmittelbar an das früher Beigebrachte an, hat dieses unter Vermeidung aller Wiederholungen zu seiner Voraussetzung und bildet seinerseits eine Ergänzung zu ihm.

Es soll nun zunächst eine Gruppirung der neueren Beobachtungen im Verhältniss zu den früher bekannten Daten nach floristischen Gesichtspunkten versucht und zuletzt, um die concreten Belege in bequeme Form zu bringen, eine systematisch geordnete Uebersicht jener neueren Beobachtungen hinzugefügt werden. Bei der letzteren werden übrigens für manche Arten, für welche in der früheren Arbeit noch Einzelfundorte aufgeführt worden sind, solche nicht mehr nachgetragen zu werden brauchen, sofern sich diese Arten als überhaupt vielverbreitet ergeben haben.

Unter den im württembergischen Hügelland gemachten für das ganze Vereinsgebiet neuen Funden betreffen zunächst einige solche Formen, deren Vorkommen darauf zurückzuführen ist, dass sie überhaupt vorzugsweise den milderen Strichen Mitteleuropas und solchen von geringer absoluter Höhe (der „campestren Region") angehören. Hieher rechne ich: *Ephemerella recurvifolia*, *Pottia Starkeana*, *Barbula membranifolia*, *Archidium alternifolium*, *Hymenostomum squarrosum*, *Eurhynchium pumilum*, vielleicht auch *Jungermannia Genthiana*: endlich die in die frühere Zusammenstellung nur nach fremder Angabe aufgenommenen *Microbryum Floerkeanum* und *Ephemerum cohaerens*. Dagegen beruht bei *Pottia Heimii* der vereinzelte Fundort, an welchem sie entdeckt worden ist, auf ihrer Eigenschaft als Halophyt. *Heterocladium dimorphum* endlich, welches auch in unserem Schwarzwald wohl noch auffindbar sein möchte, scheint, wenigstens was seine extraalpine Verbreitung betrifft, vorzugsweise ein Moos des Silikatbodens zu sein und tritt demgemäss bei uns vereinzelt im Keuper auf, in welchem es z. B. auch in Thüringen und Oberfranken vorkommt.

Einige Moose sind im Hügelland und gleichzeitig in gewissen andern Bezirken neu nachgewiesen. Das in den höheren Liasgegenden aufgefundene *Ephemerum stenophyllum* tritt auch auf den benachbarten Theil des braunen Jura noch über: gemeinschaftlich dem Hügelland und Oberschwaben sind von neuen Funden ausser der in der campestren Region vielverbreiteten *Barbula papillosa* etliche

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Formen, die auch anderwärts sowohl auf feuchtem Silikatgestein als auf humoser Erde beobachtet worden sind: *Campylopus fragilis* (der auf Torfboden sowohl im bayerischen Algäu als an der Ostseeküste vorkommt) und *Plagiothecium pulchellum*, letzteres eine entschiedene Gebirgspflanze und demgemäss, was das Vorkommen in unserem Hügelland betrifft, in einer der höheren Gegenden des Liasgebietes auftretend.

Mehrere Formen, welche früher wohl aus unserem Vereinsgebiet, aber nicht aus dem Hügelland bekannt waren, kommen in dem letzteren auch vor. Von einigen derselben, wie von *Funaria fascicularis* oder von den vermöge ihrer Lebensweise an keine bestimmte Bodenart gebundenen *Orthotrichum*-Arten (*O. pumilum*, *fallax*, *leucomitrium*) war dies von vorn herein nicht zu bezweifeln; von andern, welche wesentlich eben an feuchte Unterlage gebunden sind (wie *Hypnum fluitans*, *Amblystegium Juratzkanum*), kann Aehnliches gelten. *Brachythecium rivulare* und *Eurhynchium crassinervium*, welche sich wenigstens mit Vorliebe auf kalkreichem Gestein halten, sind für das Muschelkalkgebiet aufgefunden, die, wie es scheint, ganz vorzugsweise Tuff liebende *Jungermannia corcyraea* auf dem entsprechenden Substrat. *Mnium spinosum* tritt aus den Nadelwäldern des Heubergs, in welchen es mehrfach aufgefunden ist, in die der vorgelagerten Keuper- und Liaslandschaft über; im gleichen Bezirk kommt auch das bisher nur in den Bergwaldungen des Schwarzwalds, Jura und Oberschwabens beobachtete *Hypnum uncinatum* vor. Für das Silikatgestein bewohnende *Cynodontium polycarpum* sind auch ausserhalb seines seitherigen Verbreitungsbezirks, des Schwarzwalds, vereinzelte Stationen in den Sandsteinformationen gefunden. Das sandliebende *Brachythecium albicans*, das bisher nur aus Oberschwaben vorlag, ist jetzt auch auf entsprechendem Boden sowohl im Hügelland als im Schwarzwald nachgewiesen.

Unter den wenigen für unser Vereinsgebiet neuen Formen, welche im Schwarzwald aufgefunden sind, sind 3 (*Dicranoweisia crispula*, *Rhabdoweisia fugax*, *Amblystegium fluviatile*) auch im badischen Theil dieses Berglands einheimisch, so dass ihr diesseitiges Vorkommen sich erwarten liess. Von der vierten, *Hypnum imponens*, ist mir ein solches Vorkommen nicht bekannt. Mit Oberschwaben gemeinschaftlich ist dem Schwarzwald von solchen Novitäten *Scapania irrigua*.

Einige andere in den übrigen natürlichen Abschnitten des

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Landes oder einem Theil derselben einheimische Arten, welche seither im Schwarzwald nicht nachgewiesen waren, kommen gleichwohl in demselben vor: *Pellia epiphylla*, *Lophocolea heterophylla*. *Dicranella heteromalla* v. *sericea*, *Campylopus turfaceus*, *Ulota Hutchinsiae*, *Webera albicans*, *Bryum inclinatum*, *Mnium stellare*, *Neckera pumila*, (*Brachythecium albicans* s. o.), *Thamnium alopecurum*, *Eurhynchium Vaucheri* (in der var. *fagineum*). Das Vorkommen der letztgenannten Form eines in seiner Normalform so entschieden kalkbewohnenden Mooses auf dem Granit des Schwarzwalds harmonirt mit dem was sonst über die Verbreitung dieser eigenthümlichen Form bekannt ist. Wie es scheint, ist der ihr passende Wohnort nie auf Kalkgestein, sondern theils auf Buchenstämmen, wie im Teutoburger Wald (H. Müller), im Thüringer Wald (Röll, die Thüringer Laubmoose, 1875), theils auf Urgebirgsfelsen (auf Granit zwischen Altenstein und Ruhla, Röll ebend.); ich fand es ausser an unserem Standort auf gleichem Substrat auch im badischen Schwarzwald an der Nordseite des Blauen.

Von den übrigen unter dieser Rubrik aufgeführten Formen sind die einen (*Ulota Hutchinsiae*, *Dicranella sericea*) ihrem sonstigen Vorkommen nach entschiedene Silikatmoose, andere zwar vorwiegend kalkliebend, doch nicht ausschliesslich kalkbewohnend (*Thamnium*) oder gegen das geognostische Substrat verhältnissmässig gleichgiltig (*Mnium stellare*, *Pellia epiphylla*, *Webera albicans*) oder von demselben ganz unabhängig (*Lophocolea heterophylla*, *Neckera pumila*). Das Vorkommen von *Campylopus turfaceus* konnte seinen sonstigen Wohnorten nach von vorn herein kaum bezweifelt werden.

Das Juragebiet hat eine Anzahl von meist dem südwestlichen Theil (Heuberg) angehörigen Neuheiten aufzuweisen, welche um so interessanter sind, als sie meines Wissens sämmtlich dem fränkischen Jura fehlen. Unter ihnen hat die im extraalpinen Mitteleuropa an sehr zerstreuten Fundorten der Bergregionen vorkommende *Barbula fragilis* ihre nächsten bekannten Stationen am Feldberg im Schwarzwald und auf der Rhön (ausserdem in den Algäuer Alpen); *Tetraplodon angustatus* ist sonst in Mitteleuropa überhaupt auf die Alpenkette und die Sudeten beschränkt, während *Dicranum fuscescens* eine auch sonst auf verschiedenen Gesteinsarten in montanen und subalpinen Höhen verbreitete Pflanze ist. Bei etlichen andern (*Hymenostomum rostellatum*, *Pyramidula tetragona*, auch dem schon oben erwähnten *Ephemerum stenophyllum*), welche mehr ebenen und nieder gelegenen Strichen angehören und eher

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im Unterland zu erwarten gewesen wären, fällt ihre Auffindung gerade in dem hier erwähnten Gebiet um so mehr auf und legt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass sie bei ihrer Kleinheit anderwärts in unsern Gegenden übersehen seien. *Cylindrothecium cladorrhizans* und *Trichostomum mutabile* endlich sind mehr südliche, in Mitteleuropa noch an vereinzelten Stellen auftretende Formen, deren Vorkommen auf dem Kalkgestein der mittleren Alb seine Parallele in dem etlicher andern (wie *Grimmia tergestina*, *Eurhynchium striatulum*) finden mag.

Noch sind einige solche Funde zu erwähnen, welche sowohl im Juragebiet als in Oberschwaben als neu für unser Vereinsgebiet gemacht worden sind: *Cinclidotus fontinaloides*, *Bryum Funckii*, *Brachythecium Mildeanum*. Alle drei kommen auch im Frankenjura vor: namentlich der erstgenannte ist ein auch im Schweizer Jura verbreiteter Bewohner von mit Vorliebe (doch wenigstens nicht ausschliesslich) kalkreichen Gewässern.

Eine namhafte Bereicherung hat das Juragebiet an solchen Formen erfahren, welche bisher erst in einem oder einigen der andern Landestheile aufgefunden waren: *Riccia ciliata; Aneura pinguis, multifida, palmata; Pellia epiphylla; Fossombronia pusilla*; *Lejeunia serpillifolia, minutissima; Trichocolea tomentella; Mastigobryum trilobatum*; *Jungermannia setacea, Starkii, barbata* v. *quinquedentata, Taylori* v. *anomala; Scapania memorosa; Pleuridium nitidum, alternifolium; Dicranella cerriculata, rufescens; Dicranum viride*; *Fissidens exilis*; *Sphaerangium muticum; Barbula Hornschuchiana, inclinata; Orthotrichum diaphanum, Lyellii; Bryum atropurpureum, pseudotriquetrum;* (*Mnium spinosum* s. o.); *Bartramia Halleriana*; *Philonotis fontana; Pogonatum aloides; Polytrichum piliferum; Diphyscium foliosum*; (*Neckera pumila* s. o.); *Leskea polycarpa; Camptothecium nitens*; *Eurhynchium piliferum; Hypnum cordifolium.* So weit diese Formen nicht überhaupt von dem geognostischen Substrat unabhängig sind, wie die baumbewohnenden (die *Orthotricha*, *Neckera*, *Dicranum viride*, *Lejeunia minutissima*, *Aneura palmata* u. s. w.) oder auf dem Schopflocher Torfmoor gefunden wurden (*Jungermannia setacea, anomala*), gehören sie meist den braunen, lehmige und sandige Schichten einschliessenden Juraabhängen oder dem Lehmboden des Plateau an; ausgesprochen kalkliebende Arten finden sich in dieser Liste nicht. Mehrere derselben sind aus dem Frankenjura nicht angegeben, z. B. *Lejeunia minutissima, Neckera pumila, Bartramia Halleriana*, während *Dicranum viride* dort selbst fruchtbar

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gefunden wurde; doch fehlt es an vollständigem Material für Durchführung einer Vergleichung.

Was endlich den diesseitigen Theil von Oberschwaben betrifft, so lässt sich das ziemlich reiche Contingent von für das Vereinsgebiet neuen Formen, welche er geliefert hat, vom bryogeographischen Standpunkt aus zweckmässig in einige kleine Gruppen bringen.

a. Arten welche der Flora der Algäuer Alpen[1] angehören und mit ihren Vorposten von diesen aus auf die Isnyer Vorberge oder die vorliegende Ebene herabreichen. Hieher gehören *Webera acuminata; Brachythecium reflexum, Starkii; Hylocomium umbratum, Oakesii;* ebenso das schon oben erwähnte *Plagiothecium pulchellum.*

b. Der in Oberschwaben reich entwickelten Vegetation der Sumpfwiesen und Moore gehören an: *Fissidens osmundoides; Bryum turbinatum; Cinclidium stygium; Hypnum hygrophilum, elodes, revolvens, pratense; Philonotis caespitosa.* Ebenso die früher erwähnte *Scapania irrigua.* Von all diesen werden im bayerischen Algäu nur *Fissidens osmundoides, Bryum turbinatum, Hypnum revolvens* angegeben.

c. Zur Vegetation der erratischen Blöcke ist zu rechnen *Grimmia trichophylla,* welche aus dem bayerischen Algäu nicht bekannt ist.

d. Unter keinen dieser Gesichtspunkte fallen *Bryum Klinggraeffii; Brachythecium campestre* und *Mildeanum; Hylocomium subpinnatum,* Formen von zerstreuter Verbreitung, von welchen blos die *Brachythecia* im bayerischen Algäu angegeben werden: endlich *Campylopus fragilis, Barbula papillosa, Cinclidotus fontinaloides* und *Bryum Funckii,* welche schon oben Erwähnung gefunden haben.

Eine ganze Anzahl von Arten endlich ist zwar nicht für das Vereinsgebiet, wohl aber für Oberschwaben neu oder wenigstens nur zufällig bis jetzt nicht dort gesammelt worden. Hieher gehören: *Anthoceros punctatus; Preissia commutata; Aneura multifida; Pellia epiphylla; Fossombronia pusilla; Sphagnoecetis communis; Jungermannia divaricata, barbata* v. *Schreberi, incisa, porphyroleuca, Schraderi, exsecta; Scapania undulata; Sarcoscyphus Funckii, Sphagnum rigidum, Systegium crispum; Gyrowcisia tenuis; Gymnostomum rupestre; Campylopus flexuosus; Fissidens exilis, pusillus; Brachyodus trichodes; Seligeria recurvata; Blindia acuta; Sphaerangium muticum; Didymodon cylindricus; Barbula rigida, paludosa, pulvinata; Grimmia crinita; Racomitrium heterostichum; Ulota crispula; Orthotrichum fastigiatum, Lyellii, leiocarpum; Webera carnea; Bryum inclinatum,*

[1] L. Molendo, Moosstudien aus den Algäuer Alpen. Leipzig 1865.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

atropurpureum, cyclophyllum; Mnium rostratum; Bartramia Oederi; Neckera complanata; Leskea nervosa; Anomodon longifolius; Pseudoleskea catenulata; Thuidium tamariscinum; Orthothecium intricatum; Brachythecium laetum, glareosum; Rhynchostegium depressum; Thamnium alopecurum; Plagiothecium undulatum; Hypnum arcuatum, cordifolium, (fluitans). Manche von diesen lassen sich auch den vorhin aufgestellten Categorien einordnen; unter a) z. B. die sonst theils aus dem Schwarzwald theils aus dem Jura bekannten Arten: *Brachyodus trichodes; Blindia acuta; Didymodon cylindricus; Barbula paludosa; Anomodon longifolius; Pseudoleskea; Orthothecium; Plagiothecium;* unter b) *Bryum cyclophyllum, Sphagnoecetis* z. Th., beide sonst dem Schwarzwald angehörig, und wenigstens das erstere dem bayerischen Algäu fehlend; unter c) *Racomitrium heterostichum.*

So stellt sich denn in vielen Einzelzügen das bryologische Bild unserer sämmtlichen Landestheile jetzt etwas anders dar als zur Zeit meiner früheren Zusammenstellung. Es soll genügen, dies durch Uebersichten derjenigen Arten zu erhärten, welche nach jetzigen Kenntnissen jedem der 4 natürlichen Abschnitte gegenüber den 3 andern ausschliesslich eigen sind oder ihm allein abgehen; die Vergleichung mit den entsprechenden der früher aufgestellten Listen wird sofort namhafte Unterschiede erkennen lassen.

1. Ausschliesslich im Hügelland sind beobachtet:

(Riccia sorocarpa.)
Lunularia vulgaris.
Lophocolea minor.
Jungermannia intermedia.
„ *bicrenata.*
„ *Genthiana.*
Weisia mucronata.
Hymenostomum squarrosum.
Ephemerella recurvifolia.
Microbryum Floerkeanum.
Phascum curvicollum.
Pottia Heimii.
„ *Starkeana.*
Didymodon cordatus.
Barbula aloides.
„ *membranifolia.*
„ *latifolia.*
Archidium alternifolium.
Distichium inclinatum.
Cinclidotus riparius.
Orthotrichum pallens.
Ephemerum cohaerens.
Bryum Mildeanum.
„ *erythrocarpum.*
Mnium ambiguum.
Pseudoleskea tectorum.
Heterocladium dimorphum.
„ *heteropterum* v. *fallax.*
Anacamptodon splachnoides.
Eurhynchium velutinoides.
„ *Schleicheri.*
„ *pumilum.*
Rhynchostegium curvisetum,
„ *confertum.*

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2. Arten, welche blos im Hügelland fehlen, dagegen in jedem der drei andern Gebiete beobachtet wurden, sind:

Jungermannia setacea,
„ *Taylori.*
Dicranum Schraderi.
Polytrichum gracile.
„ *strictum.*
Neckera pumila.
Hypnum scorpioides.

3. Arten, welche blos im Schwarzwald beobachtet wurden, sind:

Mastigobryum deflexum.
Geocalyx graveolens.
Jungermannia barbata v. *attenuata.*
„ „ v. *Floerkii.*
„ *alpestris.*
„ *(orcadensis).*
„ *inflata.*
„ *obovata.*
„ *tersa.*
Scapania umbrosa.
Sarcoscyphus Ehrharti.
Sphagnum molluscum.
Andreaea petrophila.
„ *rupestris.*
Dicranoweisia Bruntoni.
„ *crispula.*
Rhabdoweisia fugax.
Dicranella squarrosa.
Grimmia conferta.
Racomitrium patens.
„ *aciculare.*
„ *protensum.*
„ *sudeticum.*
„ *lanuginosum.*
Ptychomitrium polyphyllum.
Amphoridium Mougeotii.
Orthotrichum Sturmii.
„ *rupestre.*
„ *(Braunii).*
Tetrodontium Brownianum.
„ *(repandum).*
Schistostega osmundacea.
(Splachnum sphaericum).
Bryum alpinum.
„ *Duvalii.*
Philonotis marchica.
(Pseudoleskea atrovirens).
Heterocladium heteropterum (typicum).
Fontinalis squamosa.
Lescuraea striata.
Eurhynchium myosuroides.
„ *Stokesii.*
„ *Vaucheri* v. *fagineum.*
Hygrohypnum flagellare.
Plagiothecium Schimperi.
Hypnum imponens.
„ *ochraceum.*

4. Arten, welche blos im Schwarzwald fehlen, sind:

Riccia natans.
„ *glauca.*
Preissia commutata.
Fegatella conica.
Aneura pinguis.
Pellia calycina.
Orthotrichum cupulatum.
„ *obtusifolium.*
„ *fallax.*
„ *stramineum.*
„ *diaphanum.*
„ *Lyellii.*

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fossombronia pusilla.
Jungermannia Mülleri.
„ *riparia.*
Scapania curta.
„ *acutiloba.*
Pleuridium nitidum.
„ *subulatum.*
„ *alternifolium.*
Gymnostomum rupestre.
Dicranella varia.
„ *cerviculata.*
Fissidens bryoides.
„ *exilis.*
„ *pusillus.*
„ *taxifolius.*
Seligeria pusilla.
„ *recurvata.*
Sphaerangium muticum.
Didymodon rubellus.
Eucladium verticillatum.
Trichostomum rigidulum.
„ *tophaceum.*
„ *crispulum.*
Barbula rigida.
„ *recurvifolia.*
„ *convoluta.*
Leptotrichum flexicaule.
„ *pallidum.*
Grimmia crinita.
Ulota crispula.
Webera cruda.
Bryum roseum.
Mnium cuspidatum.
„ *insigne.*
„ *serratum.*
„ *spinosum.*
Philonotis calcarea.
Buxbaumia aphylla.
Leskea polycarpa.
Anomodon attenuatus.
Pseudoleskea catenulata.
Thuidium abietinum.
Cylindrothecium concinnum.
Camptothecium nitens.
Brachythecium glareosum.
Eurhynchium crassinervium.
„ *piliferum.*
Rhynchostegium murale.
„ *depressum.*
Amblystegium subtile.
Hypnum Sommerfelti.
„ *aduncum (Kneiffii).*
„ *commutatum.*
„ *falcatum.*
„ *rugosum.*
„ *intermedium.*
„ *incurvatum.*
„ *cordifolium.*
Hylocomium brevirostre.

5. Arten, welche blos im Jura beobachtet sind:

Reboulia hemisphaerica.
Lejeunia calcarea.
Jungermannia pumila.
Hymenostomum rostellatum.
Gymnostomum curvirostrum.
Dicranum Mühlenbeckii.
„ *fuscescens.*
Fissidens adiantoides v. *decipiens.*
Pyramidula tetragona.
Tetraplodon angustatus.
Mnium orthorrhynchum.
Timmia megapolitana.
Cylindrothecium cladorrhizans.
Homalothecium Philippeanum.
Ptychodium plicatum.
Eurhynchium Vaucheri (typicum).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seligeria tristicha.
Trichostomum mutabile.
Barbula fragilis.
Grimmia orbicularis.
„ *tergestina.*
Encalypta vulgaris v. *elongata.*
Eurhynchium striatulum.
Amblystegium radicale.
Hypnum Halleri.
„ *reptile.*
„ *Sendtneri* v. *Wilsoni.*

6. Arten, welche blos im Jura fehlen:

Jungermannia curvifolia.
„ *hyalina.*
„ *Schraderi.*
„ *obtusifolia.*
„ *albicans.*
Alicularia scalaris.
Sarcoscyphus Funckii.
Sphagnum rigidum.
„ *squarrosum.*
„ *Girgensohni.*
Campylopus flexuosus.
Leucobryum glaucum.
Didymodon cylindricus.
Leptotrichum tortile.
„ *homomallum.*
Grimmia Hartmani.
Racomitrium heterostichum.
Hedwigia ciliata.
Encalypta ciliata.
Splachnum ampullaceum.
Funaria fascicularis.
Webera elongata.
Bryum inclinatum.
Mnium cornum.
Aulacomnium androgynum.
Bartramia ithyphylla.
Pterygophyllum lucens.
Brachythecium albicans.
Amblystegium irriguum.
Hypnum fluitans.

7. Arten, welche blos in Oberschwaben beobachtet sind:

Fissidens osmundoides.
Barbula laevipila.
Grimmia trichophylla.
Racomitrium microcarpum.
Webera acuminata.
Bryum badium.
„ *Klinggraeffii.*
„ *turbinatum.*
Cinclidium stygium.
Philonotis caespitosa.
Meesia tristicha.
Brachythecium reflexum.
Brachythecium Starkii.
„ *campestre.*
„ *plumosum.*
Hypnum hygrophilum.
„ *elodes.*
„ *revolvens.*
„ *pratense.*
„ *trifarium.*
Hylocomium umbratum.
„ *subpinnatum.*
„ *Oakesii.*

8. Arten, welche blos in Oberschwaben fehlen:

Blasia pusilla.
Lejeunia minutissima.
Jungermannia Starkii.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein Commentar zu den vorstehenden Listen kann einerseits deshalb wegbleiben, weil ein solcher zum Theil schon in den ihnen vorausgeschickten Bemerkungen liegt, anderseits deshalb, weil zu wünschen und zu glauben ist, dass diese Listen durch fernere Beobachtungen wieder neue Umgestaltungen erfahren werden.

In dem nun folgenden systematisch geordneten Verzeichniss der neueren Funde sollen diejenigen, welche für das Vereinsgebiet neu sind, durch das vorgesetzte Zeichen † kenntlich gemacht werden. Von Aufnahme solcher Arten, über welche mir nur fremde Notizen ohne Autopsie zugekommen sind, ist auch diesmal geflissentlich Umgang genommen. Die Namen der Gewährsmänner sind: Häckler (Hkl.), Herter (Hrt.), Kolb (Kb.), Kemmler (K.), von König-Warthausen (v. K.), Miller (Mi.), Sautermeister (Sm.), Seyerlen (Sey.), der Verfasser (H.). Bezüglich der Bezeichnung der Landestheile mit I, II, III, IV ist das hergebrachte und bewährte Verfahren beibehalten.

Anthoceros punctatus L. Auch IV: Eisenharz auf Brachäckern mit *Physcomitrium* (Hrt.): Eggmannsried, Unterschwarzach, Aecker (Hrt.).

Riccia fluitans L. IV zwischen Wolfartsweier und Oberschwarzach, OA. Waldsee, in einem kleinen Weiher (Hrt.).

Riccia glauca L. noch mehrfach I. III. IV.

Riccia ciliata Hoffm. I Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.); ferner auch III auf Aeckern bei Aufhausen, OA. Geislingen (Hrt.).

Marchantia polymorpha L. findet sich auch, wiewohl seltener als anderwärts, II: Herrenalb, in der Klause (H.).

Preissia commutata N. ab E. I Cannstatt auf Tuff gegen die Reparaturwerkstätte (Kb.). IV Vogt, OA. Ravensburg, auf Tuff bei der Rohrmoosmühle: Eisenharz im Gründlermoos an einem Torfgraben (Hrt.).

Lunularia vulgaris Mich. I auch in Stuttgart in den Gewächshäusern auf Erde und in Töpfen (Kb.).

Aneura pinguis Dum. findet sich auch III am Plettenberg auf feuchter Erde (H.). Ausserdem noch mehrfach I (Dörzbach bei St. Wendel auf Tuff, Hrt.) und IV (Eisenharz, im Gründelser Moos an Torfgräben: Isny im Moos gegen den Eisenharzer Wald. Hrt.).

A. multifida Dum. I Gmünd, im Taubenthal an einem Waldhohlweg (Hrt.). III bei Schörzingen auf braunem Jura (Sm.). IV im Michelstobel am schwarzen Grat zwischen *Pteryggophyllum* (Hrt.): Eisenharzer Wald (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. palmata N. ab E. auch III am Plettenberg und Schafberg (H.). Ausserdem noch mehrfach in II (z. B. um den wilden See und Huzenbacher See, H.) und IV (z. B. Eglofs, Hrt.).

Pellia epiphylla N. ab E. ist durch I—IV verbreitet. I noch bei Gmünd, gegen den Hohenstaufen auf Keuper (Hrt.). II Freudenstadt im langen Wald und im Sankenbachthal (H.); Schorrenthal bei Besenfeld (H.); Herrenalb, in der Klause (H.); Loffenau, bei den Teufelskammern (H.). III am Plettenberg (H.); Schörzingen auf braunem Jura (Sm.). IV Wolfegg im Breitmoos am Grund eines ausgetrockneten Torfgrabens (Hrt.).

P. calycina N. ab E. I auch bei Dörzbach bei St. Wendel auf Tuff (Hrt.); Stuttgart im Kienleswald bei der Fuchsklinge (Kb.); III am Plettenberg (H.); bei Schörzingen (Sm.).

Fossombronia pusilla N. ab E. auch III bei Hausen am Thann auf Aeckern (Sm.) und IV um Eisenharz, Eglofs (Hrt.).

Lejeunia serpillifolia Lib. II Herrenalb in der Klause (H.); Schönmünzthal um Zwickgabel (H.). III am Schafberg (Sm.). IV bei Eisenharz, Eglofs (Hrt.).

L. calcarea Lib. III auch unter der Leiter bei Hossingen (H.); bei Hausen am Thann (Sm.).

L. minutissima Dum. auch III bei Hausen am Thann nächst dem Sennerwaldhof (Sm.); im Witthau zwischen Weilen u. d. Rinnen und Schömberg und bei Schörzingen an *Abies pectinata*, „gern mit *Menegazzia terebrata* und *Imbricaria olivacea*, öfters auf dem Thallus dieser Flechten“ (Sm.).

Ptilidium ciliare N. ab E. II auch bei Freudenstadt im langen Wald (H.); Loffenau an Sandsteinfelsen der Teufelsmühle, var. *ericetorum* Syn. Hep. (Kb.). IV bei Eglofs an *Betula* (Hrt.); am schwarzen Grat (Hrt.).

Trichocolea tomentella N. ab E. noch mehrfach I und IV; aber auch III: am Fuss des Lochen (Kb.).

Mastigobryum deflexum N. ab E., *f. tricrenatum* Syn. Hep., II auch am wilden See und im Schönmünzthal zwischen Schönmünzach und Zwickgabel (H.).

M. trilobatum N. ab E. auch III am Plettenberg (H.). IV im Eisenharzer Wald (Hrt.).

Lepidozia reptans N. ab E. III noch mehrfach: am Hundsrücken und Plettenberg (H.).

Calypogeia Trichomanis Corda auch III am Waldabhang des Wochenbergs bei Schörzingen c. fr. (Sm.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Chiloscyphus polyanthus Corda var. *rivularis* Syn. Hep. II auch bei Herrenalb in der Klause (H.).

Lophocolea heterophylla N. ab E. auch II im Wald zwischen Schwarzenberg und Schönmünzach; Herrenalb im Wald gegen den Bernstein (H.). Auch noch mehrfach in III (am Plettenberg; auf dem Plateau bei St. Johann, H.) und IV (Eglofs, Eisenharzer Wald, Hrt.).

Sphagnoecetis communis N. ab E. f. *macrior* II auch um den wilden See sowohl auf faulem Holz als auf feuchtem Sand (H.); Schönmünzach im Bergwald gegen Schwarzenberg (H.). Ferner auch IV im Eisenharzer Wald und zwischen Eisenharz und Siggen auf faulenden Baumstümpfen (Hrt.).

Jungermannia setacea Web. II auch im Torfsumpf am Huzenbacher See (H.); ferner III im Schopflocher Torfmoor (K.).

J. curvifolia Dicks. II in Bergwäldern gegenüber Schönmünzach und über Schwarzenberg (H.); IV in Wäldern bei Eglofs. Eisenharz (Hrt.).

J. connivens Dicks. I Gmünd, auf Keuper im Taubenthal (Hrt.); Messbach, OA. Künzelsau, auf Waldboden (Hrt.). II bei Freudenstadt im Sankenbachthal auf faulem Holz (H.); auf den Torfmooren am Huzenbacher See (H.) und am wilden Hornsee bei Wildbad (Kb.); III auf dem Schopflocher Torfmoor (K.); auf Kalktuff bei Wiesensteig (Hrt.); Geislingen in feuchten Mauerspalten (Hrt.); IV Eisenharz im Gründelser Moos (Hrt.); bei der Adelegg (Hrt.).

J. catenulata Hub. II Freudenstadt im langen Wald (H.); um den wilden See (H.); Loffenau an der Teufelsmühle (H.).

J. divaricata Engl. bot. auch IV: Eglofs, an der Strassenböschung bei Schaulings (Hrt.) und bei der Adelegg auf einem Waldweg (Hrt.).

J. Starkii Herb. Funk. auch III: Waldränder am Fuss des Oberhohenbergs (Sm.).

J. barbata N. ab E. v. *attenuata* Mart. II auch an nassen Sandfelsen über Schwarzenberg. (H.) — v. *Schreberi* N. ab E. I Stuttgart, im Kienleswald am Baumstumpen (Kb.); Messbach, OA. Künzelsau, auf Waldboden (Hrt.). IV Eisenharz (Hrt.). — v. *quinquedentata* N. ab E. auch III: an Jurablöcken bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen (Hrt.); IV Isny im Eisenbacher Wald (Hkl.).

J. minuta Crantz. I bei Gmünd an Keuperfelsen im Taubenthal (Hrt.). II in Bergwäldern über Schwarzenberg: Herrenalb in der Klause und beim Falkenstein: Loffenau auf der Teufelsmühle (H.).

J. incisa Schrad. II Loffenau, an nassen Sandfelsen bei den Teufelskammern (H.). III am Schafberg und Plettenberg (H.). Ferner

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auch IV: Wolfegg im Breitmoos in Torfgräben (Hrt.); Siggen, OA. Wangen, und Eisenharzer Wald auf faulem Holz (Hrt.).

J. intermedia Lindenb. I auch bei Gmünd im Taubenthal an einem Waldhohlweg (Hrt.).

J. alpestris Schleich. II auch an Sandsteinblöcken zwischen Torfsümpfen auf der Höhe über dem wilden See, OA. Freudenstadt, mit *Andreaea petrophila* (H.).

J. ventricosa Dicks. II Herrenalb gegen den Bernstein (H.) und am Gipfel der Teufelsmühle über Loffenau (H.). IV am schwarzen Grat an einem Waldhohlweg (Hrt.). — v. *porphyroleuca* N. ab E. III auch am Plettenberg (H.); ferner IV: im Eisenharzer Wald auf faulenden Baumstümpfen (*forma attenuata gemmipara*, Hrt.).

J. inflata Huds. II auch im Torfsumpf am Huzenbacher See (H.) und am wilden Hornsee bei Wildbad (Kb.).

J. coeregrana N. ab E. auch I: Cannstatt auf Tuff bei der Reparaturwerkstätte mit *Preissia* und *Leptobryum* (Kb.).

J. acuta Lindenb. auch III am Wasserfall bei Frommern, OA. Balingen (Kb.). IV im Eisenharzer Wald (Hrt.). — v. *Mülleri* N. ab E. I auch bei Stuttgart an den Wasserfällen (Kb.); Gmünd, Messbach, OA. Künzelsau, auf Waldboden (Hrt.). III zwischen Oberhausen und dem Lichtenstein (H.). IV bei der Adelegg (Hrt.).

J. riparia Tayl. I Künzelsau, an nassen Muschelkalkfelsen über dem Kocher (Hrt.): III am Wasserfall bei Frommern, OA. Balingen (Kb.).

J. obovata N. ab E. II auch bei Loffenau an nassen Sandfelsen bei den Teufelskammern (H.).

J. hyalina Lyell. I noch an zahlreichen Orten, z. Th. in der Form *gracillima*; ebenso II, z. B. Herrenalb in der Klause (H.); und IV.: am Osterhofer Berg, OA. Waldsee; am Waldrand bei Mühlhausen gegen Oberessendorf (Hrt.).

† *J. Genthiana* Hüb. I Messbach, OA. Künzelsau, auf Erde eines wenig betretenen Waldwegs (Hrt.).

J. tersa N. ab E. II auch über Loffenau bei den Teufelskammern (H.).

J. Schraderi Mart. I auch auf Keuper bei Gmünd (Hrt.): ferner IV im Eisenharzer Wald auf faulem Holz (Hrt.).

J. Taylori Hook. Die Normalform auch II am wilden Hornsee bei Wildbad (Kb.): die var. *anomala* Hook. am Huzenbacher See bei Schönmünzach (mit Uebergängen in die Normalform H.); ferner III bei der Schopflocher Torfgrube (K.).

J. exsecta Schmid. I auch auf Keuper bei Stuttgart (Krähen-

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wald, Kb.) und Gmünd (Taubenthal Hrt.); ferner III am Schafberg auf faulem Holz (H.) und IV Eglofs, an einem Hohlweg (Hrt.).

J. obtusifolia Hook. I Gmünd, Schiessthal (Hrt.); IV Eisenharzer Wald (Hrt.) und schwarzer Grat (Hrt.).

J. albicans L. I auch bei Gmünd, Taubenthal (Hrt.).

Scapania curta N. ab E. I auch bei Gmünd, Taubenthal auf Keuper (Hrt.). III am Fuss des Plettenbergs (H.). IV am Osterhofer Berg, OA. Waldsee (Hrt.).

S. umbrosa N. ab E. II auch um Freudenstadt im langen Wald und im Sankenbachthal (H.); an Mauern bei Zwickgabel (H.).

S. nemorosa N. ab E. auch III: auf dem Plettenberg (H.): Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen, auf Weissjuragestein (Hrt.); Filsthal bei Deggingen in Felsspalten der Südalb (Hrt.). IV bei Roth (Hkl.).

S. undulata N. ab E. II auch im Schönmünzthal oberhalb Zwickgabel (H.), Herrenalb in der Klause (H.), Loffenau bei den Teufelskammern (H.). Ferner IV: bei Weingarten auf Steinen in der Scherzach (Hkl.).

† *S. irrigua* N. ab E. II bei Freudenstadt auf Sumpfwiesen des Sankenbachthals mit *Jungermannia crenulata* (H.). IV Wolfegg im Breitmoos mit *Bryum cyclophyllum* (Hrt.).

Plagiochila interrupta N. ab E. III auch auf dem Schafberg (H.), bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen (Hrt.), auf dem Plateau beim Lichtenstein (H.); bei Deggingen, Ueberkingen (Hrt.).

Alicularia scalaris Corda. II auch bei Loffenau am Fusse der Teufelsmühle (H.).

Sarcoscyphus Funkii N. ab E. I bei Gmünd, Taubenthal (Hrt.); ferner IV am schwarzen Grat bei Isny am Rand eines Hohlwegs (Hrt.).

S. Ehrharti N. ab E. II auch im Bergwald über Schwarzenberg (H.); im Schönmünzthal oberhalb Zwickgabel (H.); Herrenalb in der Klause (H.).

Sphagnum rigidum Schpr. auch II im Schönmünzthal oberhalb Zwickgabel (H.): — var. *compactum* am Abhang der Teufelsmühle über Loffenau (H.). Ferner IV Eisenharz, im Hasenmoos (Hrt.).

S. squarrosum Pers. I auch bei Geislingen, OA. Balingen, in feuchten Nadelwäldern (Hrt.). IV im Eisenharzer Wald und am schwarzen Grad im Eisenbacher Tobel (Hrt.). — var. *teres* (Angstr.) II Freudenstadt im langen Wald (H.).

S. caspidatum Ehrh. Schpr. (*laxifolium* C. M.). II auch im Torfsumpf des Huzenbacher Sees (H.).

S. Girgensohni Russ. IV bei Eisenharz und Eglofs in Wäldern (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

S. acutifolium Ehrh. III auch bei Wehingen an einem bewaldeten Bergabhang (Sm.).

S. cymbifolium Ehrh. III auch im Witthau bei Weilen u. d. Rinnen (Sm.).

Andreaea petrophila Ehrh. II auf der Teufelsmühle bei Loffenau, an Sandsteinfelsen unter dem Signal (Kb.).

A. rupestris (L.) II Schramberg, im Berneckthal (Hrt.).

† *Archidium alternifolium* (Dicks.). I Gmünd, sparsam auf Erde eines wenig betretenen Waldwegs (Hrt.).

Pleuridium nitidum B. & Sch. auch III auf einem Acker bei Schörzingen (Sm.).

P. subulatum B. & Sch. I Geislingen, OA. Balingen, auf Lehmboden (Hrt.); III Wiesensteig in einem verlassenen Steinbruch (Hrt.).

P. alternifolium B. & Sch. I Stuttgart im Kienleswald (Kb.); Gmünd mehrfach (Hrt.); Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.); III auf braunem Jura bei Schörzingen (Sm.). IV Eisenharz, mehrfach (Hrt.).

Systegium crispum Schpr. I bei Göllsdorf, OA. Rottweil (Hrt.); Gmünd gegen Lorch (Hrt.); Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.). Auch IV: bei Osterhofen, OA. Waldsee, Aecker an einem Waldrand (Hrt.).

† *Hymenostomum rostellatum* (Brid.), III Schörzingen auf einem Grasplatz am Rand des Waldes Aspen auf braunem Jura (Sm. 1879).

H. microstomum R. Br. I Tübingen, hinter dem Gutleuthaus (H.); Stuttgart auf der Feuerbacher Heide (Kb.). IV Biberach an einem Waldhohlweg (Hrt.).

† *H. squarrosum* N. & Hsch. I. Stuttgart, Feuerbacher Heide, auf einem Kleeacker (Kb.).

H. tortile B. & Sch. I auf Muschelkalk im Felsengarten bei Hessigheim (Kb.); III am Wenzelstein (Kb.) und am Felsen unter dem Rossenstein bei Heubach (Kb.).

Gyroweisia tenuis Schpr. I Gmünd an Keuperfelsen bei der Göppinger Brücke und in Steinbrüchen gegen Oberbettringen (Hrt.). IV Wolfegg im Aachthal an schattigen Molassesandfelsen (Hrt.).

Gymnostomum calcareum N. & Hsch. III auf Kalktuff bei Wiesensteig (Hrt.); IV an Felsen auf der Adelegg (Hrt.).

G. rupestre Schwgr. III die Normalform bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen, und bei Deggingen in Felsspalten der Nordalb (Hrt.); die var. *compactum* Schpr. in der Schlucht unter der Leiter bei Hossingen, OA. Balingen (H.). Ferner die Normalform IV bei Ratzenried am Grund einer feuchten Mauer der Ruine (Hrt.).

Eucladium verticillatum B. & Sch. I bei Künzelsau, an Muschel-

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kalkfelsen über dem Kocher (Hrt.). III am Wasserfall bei Frommern (Kb.) und in der Schlucht unter der Leiter bei Hossingen, OA. Balingen (H.). IV Biberach an einem Nagelfluhfelsen (Sey.); Isny im Rohrdorfer Tobel (Hkl.).

† *Dicranoweisia crispula* (Hdw.) II auf Sandstein in einer Schlucht beim Ruhstein c. fr. (Hrt.).

D. Bruntoni (Sm.). II Herrenalb beim Falkenstein und Bernstein (H.).

† *Rhabdoweisia fugax* (Hdw.). II sparsam an Granitfelsen des Murgthals oberhalb Schönmünzach (H.)

Cynodontium polycarpum Schpr. auch I an der Strasse zwischen Brittheim und Bochingen, OA. Oberndorf, auf Chausseesteinen (Hrt.). — var. *tenellum* Schpr. auf Keuper bei Gmünd (Hrt.). IV die Normalform bei Schwarzenberg (H.) und Herrenalb gegen den Falkenstein (H.).

Dichodontium pellucidum Schpr. I auch bei Geislingen, OA. Balingen (Hrt.); Stuttgart im Feuerbacher Thal und in einer Klinge bei Hedelfingen (Kb.). II Herrenalb, in der Klause; Loffenau an der Teufelsmühle (H.)

Dicranella cerviculata Schpr. auch III: auf braunem Jura bei Schörzingen (Sm.); auf dem Onstmettinger Torfstich (Hrt.) und dem Schopflocher Tortmoor (K.). IV im Ummendorfer Ried (Sey.); bei Eisenharz (Hrt.).

D. rufescens Schpr. II bei Zwickgabel (H.); ferner III: bei Schörzingen gegen den Oberhohenberg (Sm.). IV am Osterhofer Berg, OA. Waldsee (Hrt.); Eisenharz (Hrt.).

D. heteromalla Schpr. var. *sericea*. II Loffenau bei den Teufelskammern (H.).

Dicranum montanum Hdw. I Geislingen, OA. Balingen, auf Nadelholzstrünken (Hrt.): Laibach, OA. Künzelsau, an *Betula* (Hrt.).

D. viride Lindb. I Stuttgart auch in der Gallenklinge bei der Geiseiche an Buchen (Kb.). Ferner III am Lochen mit *Pterigynandrum* an Buchen (Hrt.).

D. flagellare Hdw. I Geislingen, OA. Balingen, auf morschem Holz (Hrt.).

D. fulvum Hook. I Stuttgart auf Keuperfelsen im Wald bei Hedelfingen (Kb.). II Herrenalb in der Klause (H.).

D. longifolium Hdw. II c. fr. bei Schramberg im Berneckthal (Hrt.); steril bei Loffenau an der Teufelsmühle (H.).

D. Mühlenbeckii B. & Sch. III steril auch auf den Holzelfinger Felsen (H.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

D. Schraderi Schwgr. IV Eisenharz im Hasenmoos (Hrt.).

D. spurium Hdw. I Stuttgart im Bopserwald und im Wald bei der Fuchsklinge (Kb.); II Schramberg am Eingang ins Berneckthal, steril (Hrt.).

† *D. fuscescens* Turn. III auf steinigem Boden am Deilinger Berg gegen den sog. „Schutz" (Sm.).

Dicranodontium longirostre B. & Sch. I fruchtbar in Wäldern bei Erlaheim und Geislingen, OA. Balingen (Hrt.); an Keuperfelsen bei Gmünd (Hrt.). III am Plettenberg steril (H.); Schopflocher Torfgrube, fruchtbar (K.).

Campylopus flexuosus B. & Sch. I auf Keuper bei Geislingen und Erlaheim, OA. Balingen, fruchtbar (Hrt.); Gmünd im Taubenthal (Hrt.). II Freudenstadt im langen Wald (H.). Ferner IV bei Oberschwarzach und am Osterhofer Berg, OA. Waldsee (Hrt.); bei Eisenharz, auf torfigem Waldboden (Hrt.).

† *C. fragilis* (Dicks.). I auf Keuper bei Erlaheim und Geislingen, OA. Balingen (Hrt.): Gmünd im Taubenthal mit *C. flexuosus* (Hrt.). IV Eisenharz im Gründelser Moos an der senkrechten Seite eines Torfgrabens (Hrt.).

C. turfaceus B. & Sch. auch II: am Rand der Abzugsgräben bei wilden Hornsee c. fr. (Kb.). Weitere Fundorte aus IV: Ummendorfer Ried c. fr. (Sey.); Waldseer Ried (Hkl.); Eisenharz im Bienzener und Hasenmoos (Hrt.); Eglofs bei Osterwaldreute (Hrt.).

Leucobryum glaucum Schpr. IV auch im Eisenharzer Wald (Hrt.).

Fissidens exilis Hdw. I auch in Wäldern bei Messbach, Dörzbach, Laibach, OA. Künzelsau (Hrt.). Ferner III auf braunem Jura bei Schörzingen (Sm.); IV zwischen Eggmannsried und Osterhofen, OA. Waldsee; bei Eisenharz (Hrt.).

F. crassipes Wils. I Klepsau, an Steinen neben der Jagst (Hrt.); Ingelfingen in einem eisernen Brunnentrog (Hrt.).

F. pusillus Wils. I auf Sandstein bei Geislingen, OA. Balingen (Hrt.); auf Muschelkalk im Felsengarten bei Hessigheim (Kb.). IV bei Eisenharz; am schwarzen Grat und an der Adelegg (Hrt.).

F. adiantoides Hdw. I bei Geislingen und Erlaheim, OA. Balingen (Hrt.); Dörzbach bei St. Wendel (Hrt.). — var. *decipiens* (D. N.). III in der Schlucht unter der Leiter bei Hossingen, OA. Balingen (H.); Urach im Föhrenthal (Kb.); Deggingen, Hausen a. d. Fils in Felsspalten (Hrt.).

† *F. osmundoides* Hdw. IV fruchtbar bei Eisenharz im Gründelser Moos an Torfgräben (Hrt.); steril bei Eglofs in *Carex*-Rasen (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Conomitrium Julianum Mont. I Ellwangen in gusseisernen Brunnentrögen (Hrt.).

Brachydus trichodes N. & Hsch. II im Langenbachthal über Hinterlangenbach (H.); Loffenau bei den Teufelskammern (H.). IV am schwarzen Grat gegen Eisenbach an Sandsteinbrocken (Hrt.).

Seligeria pusilla B. & Sch. auch IV: am schwarzen Grat und an der Adelegg an Nagelfluhfelsen (Hrt.).

S. recurvata B. & Sch. I Gmünd, im Taubenthal (Hrt.). IV bei Eisenharz: an der Adelegg (Hrt.).

Blindia acuta B. & Sch. auch IV: Friedrichshafen beim Schloss Hofen an einer schattigen Stelle der Einfassungsmauer des Sees in wenigen sterilen Räschen (Hrt.).

† *Ephemerella recurvifolia* Schpr. I Messbach, OA. Künzelsau, auf einem Brachacker, Muschelkalk (Hrt. 1881).

Sphaerangium muticum Schpr. I auf schwarzem Jura am Sonthof bei Schörzingen (Sm.); Rottweil, bei Feckenhausen auf Keuper (Hrt.): Stuttgart auf der Bothnanger Heide gegen die Gaiseiche (Kb.); Messbach, OA. Künzelsau, lehmige Aecker und Waldblössen (Hrt.): Gmünd, im Taubenthal und an der Strasse nach Lorch (Hrt.). Ferner in III: auf braunem Jura im Wald hinter Schörzingen (Sm.), und IV: bei Oberessendorf (Hrt.).

Microbryum Floerkeanum Schpr. I Mergentheim, auf der Mauer des Hofgartens (Hrt. 1881).

Phascum bryoides Dicks. I bei Messbach, Dörzbach, Laibach, OA. Künzelsau, auf mit Erde bedeckten Mauern (Hrt.).

P. curvicollum Hdw. I bei Dunningen, OA. Rottweil (Hrt.); Mergentheim (Hrt.).

Pottia cavifolia Ehrh. III auch bei Deggingen, Felsen auf der Nordalb (Hrt.).

P. minutula B. & Sch. I Waldenburg, auf einem Acker: Dörzbach, bei St. Wendel (Hrt.).

† *P. Heimii* (Hdw.). I Rottweil, bei der Saline Wilhelmshall an einem Graben spärlich (Hrt. 1880).

† *P. Starkeana* (Hdw.). I Messbach, OA. Künzelsau, auf lehmigem Grasboden, Muschelkalk (Hrt.).

Didymodon cordatus Jur. I Bietigheim auf Muschelkalk beim Viadukt (Kb.).

D. cylindricus Bruch. IV Eglofs, in einer Waldschlucht bei Schaulings, fruchtbar (Hrt.).

Trichostomum tophaceum Brid. I bei Geislingen, OA. Balingen.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auf Lias (Hrt.); Künzelsau, an Muschelkalkfelsen über dem Kocher fruchtbar (Hrt.). III am Uracher Wasserfall (Kb.); Wiesensteig auf Kalktuff (Hrt.).

T. crispulum Bruch. III am Dettinger Rossberg nächst dem grünen Felsen (H.). IV selten an Felsen auf der Adelegg (Hkl.).

† *T. mutabile* Bruch. III bei Deggingen und Ueberkingen in Felsspalten und am Grund beschatteter Felsen, fruchtbar (Hrt.); am Rossenstein bei Heubach in Spalten überhängender Felsen des N.-O.-Abhangs mit *Timmia* (Hrt.).

Barbula rigida Schultz. I Thalhausen, OA. Rottweil, auf Muschelkalk (Hrt.); Mergentheim auf Weinbergsmauern (Hrt.). Ferner IV: Unterschwarzach, Hummertsried, OA. Waldsee, in Kiesgruben (Hrt.); Vogt, OA. Ravensburg, auf Tuff mit *Bryum Funckii* (Hrt.); Eglofs an der Strassenböschung bei Schaulings mit *Bryum Funckii* (Hrt.).

B. insidiosa Jur. I bei den Stuttgarter Wasserfällen an Sandsteinfelsen (Kb.).

B. recurvifolia Schpr. IV Unteressendorf an einem kiesigen Abhang beim Weg zum Bahnhof (Hrt.); Eglofs bei Schaulings (Hrt.).

B. Hornschuchiana Schultz. III im Donauthal bei Beuron auf nacktem Boden (H.).

B. paludosa Schwgr. IV Isny im Schleifertobel hoch oben an nassen Nagelfluhfelsen (Hrt.).

† *B. membranifolia* Hook. I an einer warmen aus Gypsstücken errichteten Mauer zwischen Asperg und Hohenasperg (Kb. 1875).

B. convoluta Hdw. III bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen, auf einem alten Kohlenmeiler steril (Hrt.). IV bei Röthenbach (Wolfegg); zwischen Neutrauchburg und Menelzhofen (Hrt.); Eisenharz bei der Prügelmühle, fruchtbar (Hrt.).

B. inclinata Schwgr. III am Oberhohenberg, Ostseite, auf Weideplätzen, fruchtbar (Sm.); auf dem Gipfel des Rechbergs steril (Hrt.). IV Eisenharz steril (Hrt.); Eglofs, bei Schaulings, fruchtbar (Hrt.).

† *B. fragilis* Wils. III Wehingen, am Abhang des Hochbergs in Ritzen eines Kalkblocks und auf dem anstossenden Lemberg (Sm.).

B. pulvinata Jur. I Geislingen, OA. Balingen, an einer alten Pappel (Hrt.); Laibach, OA. Künzelsau, an *Sambucus* beim Schloss (Hrt.). IV Isny an *Populus* und *Tilia* (Hrt.).

B. intermedia (Brid.), *B. ruralis* v. *rupestris* B. e. III auf dem Schafberg (H.), den Holzelfinger Felsen (H.), dem Rechberg (fruchtbar, Hrt.), dem Rossenstein bei Heubach (Kb.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

† *B. papillosa* Wils. Verbreitet in I: bei Schömberg, Balingen, an *Populus* (Hrt.); Stuttgart an *Aesculus* in den k. Anlagen (H.); Mergentheim (Hrt.) und in IV: Biberach an *Tilia* (Hrt.); Friedrichshafen, beim k. Schloss an *Aesculus* und *Populus* (Hrt.); Isny an *Tilia* und *Populus* (Hrt.).

B. latifolia B. & Sch. I Dörzbach an alten Weidenstämmen neben der Jagst (Hrt.).

Leptotrichum homomallum Schpr. I auch bei Gmünd im Schiessthal (Hrt.); IV am Osterhofer Berg, OA. Waldsee. (Hrt.); Eisenharz (Hrt.).

L. flexicaule Hampe, fruchtbar III bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen, an einem Waldrand (Hrt.); steril auch IV: Vogt, Eisenharz, Isny im Schleifertobel (Hrt.).

L. pallidum Hampe I bei Gmünd, steril (Hrt.): Messbach, OA. Künzelsau, fruchtbar (Hrt.); IV Eisenharz (Hrt.).

Distichium capillaceum B. & Sch. IV in einem Wald bei Ravensburg (Hkl.): Felsen auf der Adelegg (Hkl., Hrt.).

Cinclidotus riparius B. & Sch. I an Steinen im Neckar bei Münster (Kb.); in der Rems am Wehr der Waldmühle bei Waiblingen (Kb.); Dörzbach im Wehr der Jagst (Hrt.); Klepsau, nahe der Grenze an Steinen neben der Jagst (Hrt.).

† *C. fontinaloides* P. Beauv. III Deggingen in der Fils und in Wiesengräben (Hrt.); Ueberkingen in einem Wässerungsgraben an der Fils (Kb.); Blaubeuren am Wasserwerk (Hrt.); IV Wolfegg an Steinen in der Aach in der Höll (Hrt.).

Grimmia apocarpa Hdw. v. *rivularis*. II Wildbad an Granitblöcken in der Enz bei den Anlagen (Kb.).

G. crinita Brid. I Besigheim, an alten Mauern beim Römerthurm (Kb.); Laibach, OA. Künzelsau, Gartenmauer des Schlosses (Hrt.); Mergentheim, Weinbergsmauer bei der Wolfgangkapelle (Hrt.). IV Mühlhausen, OA. Waldsee, an der Kirchhofmauer (Hrt.); Friedrichshafen, beim Schloss Hofen (Hrt.); Eglofs, an der Kirche und Friedhofmauer (Hrt.).

† *G. trichophylla* Grev. IV Wolfegg im Wald unweit des weissen Brunnens auf erratischem Gestein (Hrt.).

G. ovata W. & M. II Herrenalb am Bernstein (Hrt.).

G. tergestina Tomm. III am Schafberg (H.) und Wenzelstein (fruchtbar Kb.); bei Sigmaringen (H.); bei Deggingen und über der Stadt Geislingen (fruchtbar Hrt.): auf dem Rechberg (Hrt.) und am Rossenstein bei Heubach (fruchtbar, Kb.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Racomitrium protensum A. Br. II Herrenalb gegen den Falkenstein (H.)

R. aciculare Brid. II auch bei Wildbad an Felsblöcken in der Enz beim Windhof (Kb.).

R. heterostichum Brid. I am Owinger Wasen bei Owingen mit *Hedwigia* (Hrt.); Gmünd auf Keuper (Hrt.). IV Wolfegg an einem erratischen Block über Wassers (Hrt.).

R. lanuginosum Brid. II Loffenau auf der Teufelsmühle (H.).

R. canescens Brid. III auch fruchtbar: auf weissen Jurafelsen der Südalb bei Deggingen (Hrt.).

Hedwigia ciliata Hdw. I bei Owingen auf Keuper (Hrt.); Gmünd ebenso (Hrt.). IV bei Station Rossberg auf erratischem Gestein (Hrt.).

Ptychomitrium polyphyllum B. & Sch. II Herrenalb, beim Falkenstein (H.); Loffenau, an der Teufelsmühle (Kb.).

Ulota Ludwigii Brid. I bei Gmünd gegen den Hohenstaufen an *Alnus* (Hrt.); zwischen Untergünsbach und Ebersthal an *Fagus* (Hrt.). IV im Eisenharzer Wald; Osterwald bei Eglofs; am schwarzen Grat gegen Bolsternang (Hrt.).

U. Bruchii Brid. I Gmünd gegen den Hohenstaufen, an *Alnus* (Hrt.); zwischen Stachenhausen und Belsenberg, an *Betula* (Hrt.); zwischen Untergünsbach und Ebersthal (Hrt.). II im Bergwald über Schwarzenberg (H.). IV auf der Adelegg an Fichtenzweigen (Hkl.); im Eisenharzerwald, Osterwald bei Eglofs (Hrt.).

U. Hutchinsiae Schpr. auch II: Wildbad an Granitfelsen im Enzbett (Kb.).

U. crispa Brid. Noch mehrfache Stationen in I und IV.

U. crispula Brid. auch IV: im Eisenharzer Wald und Osterwald bei Eglofs (Hrt.); an der Adelegg (Hkl.).

Orthotrichum Sturmii Hoppe & Hsch. II im Murgthal an Granitfelsen unterhalb Huzenbach (H.).

O. obtusifolium Schrad. I fruchtbar bei Geislingen, OA. Balingen, gegen Rosenfeld an *Populus* (Hrt.); zwischen Holzgerlingen und Böblingen (H.); Messbach und Laibach, OA. Künzelzau, steril an *Aesculus* und *Populus* (Hrt.). III fruchtbar an *Populus* bei Unterdrackenstein und Deggingen (Hrt.); ebenso IV bei Isny gegen Bolsternang und gegen Schweinebach (Hrt.).

O. pumilum Sw. I Balingen sparsam an *Salix* (Hrt.); Böblingen gegen Holzgerlingen an *Populus* (H.); Gmünd, ebenso (Hrt.). IV Biberach an *Populus* (Sey.); Schemmerberg ebenso (Mi.).

O. fallax Schpr. I Geislingen. OA. Balingen, an *Populus* (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

III Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen (Hrt.); IV an der Adelegg (Hkl.).

O. fastigiatum Bruch. IV bei Rimpach an *Populus* (Hkl.).

O. rupestre Schleich. II Wildbad, auf Granit im Enzbett (Kb.).

O. leucomitrium Bruch. I Gmünd bei Strassdorf im Wald gegen Rechberg an Fichtenzweigen (Hrt.).

O. diaphanum Schrad. I Geislingen, OA. Balingen, an *Populus* (Hrt.); Tübingen an *Acer* (H.); Wellendingen, an einem Obstbaum (Sm.).

O. Lyellii Hook. & Tayl. I Gmünd an Pappeln (Hrt.); Messbach, OA. Künzelsau, an Waldbäumen. III Weilen u. d. Rinnen, häufig an verschiedenen Bäumen (Sm.); Deggingen sparsam (Hrt.). IV Eisenharz an Waldbäumen (Hrt.).

O. leiocarpum B. & Sch. III Deggingen an Obstbäumen (Hrt.); auf dem Rechberg an *Tilia* und *Prunus avium* (Hrt.). Auch IV: Eisenharz an *Betula*, *Alnus* etc. (Hrt.).

Encalypta vulgaris Hdw. IV auch an Felsen der Adelegg (Hkl.).

E. ciliata Hdw. IV steril bei Eisenharz auf Waldboden (Hrt.).

E. streptocarpa Hdw. IV fruchtbar bei Hummertsried, OA. Waldsee, in einer verlassenen Kiesgrube (Hrt.).

Tetraphis pellucida Hdw. I auch bei Geislingen, OA. Balingen, auf faulem Nadelholz und auf Keuper (Hrt.). III am Lochen (Kb.).

† *Tetraplodon angustatus* (L.). III steril am Oberhohenberg (Sm. 1877); fruchtbar auf dem Plettenberg (Sm. 1876).

Ephemerum serratum Hampe. I bei Erlaheim, OA. Balingen, (Hrt.), Dörzbach, Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.). IV Wolfegg, bei Pfarr; Osterhofer Berg, OA. Waldsee (Hrt.); Eisenharz, Isny auf Klee- und Luzerneäckern (Hrt.).

† *E. cohaerens* Hampe. I Stuttgart, am Gähkopf auf einem Kleefeld (Kb.).

† *E. stenophyllum* (Voit.). I auf schwarzem Jura bei Zepfenhan neben dem Eggerwald auf einem Kleeacker (Sm.); Rosenfeld, bei den Sandsteinbrüchen (Hrt.). III bei Schörzingen auf braunem Jura (Sm.).

† *Pyramidula tetragona* Brid. III auf einem Stoppelacker der Markung Schörzingen, brauner Jura (Sm. 1879.)

Physcomitrium piriforme Brid. auch IV: bei Mengen (Mi.): Eisenharz auf einem Brachacker (Hrt.).

Funaria fascicularis Schpr. auch I: Stuttgart Bothnanger Heide, Keuper (Kb.).

Leptobryum piriforme Schpr. I bei Rosenfeld an den Steinbrüchen (Hrt.); Cannstatt, auf Tuff bei der Reparaturwerkstätte (Kb.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

III bei Hausen a. d. Fils auf Kalktuff (Hrt.). IV. Thannheim, auf sandiger Erde (Hkl.).

† *Webera acuminata* (Hoppe & Hsch.). IV Wolfegg im Breitmoos an der senkrechten Wand eines alten Abstichs (Hrt.).

W. nutans Hdw. III auch auf dem Schopflocher Torfstich (K.). — v. *longiseta* IV Eisenharz, auf Torfmooren (Hrt.). — v. *sphagnetorum* II auf dem Kniebis, zwischen *Sphagnum* (Hrt.).

W. cruda Schpr. III auch am Lochen und Wenzelstein (Kb.). IV Eisenharz, auf Torf im Gründelser Moos (Hrt.); Felsen auf der Adelegg (Hkl.).

W. carnea Schpr. IV Eglofs auf Sandboden neben dem Ablass eines Weihers, fruchtbar (Hrt.).

W. albicans Schpr. auch II: Herrenalb in der Klause; Loffenau, an der Teufelsmühle (H.).

Bryum inclinatum B. & Sch. I Brittheim bei Rosenfeld auf feuchtem Keuper (Hrt.); Tübingen an einer Eisenbahnbrücke bei Kirchentellinsfurth (H.). II Freudenstadt im Sankenbachthal (H.). IV Biberach am Wasserbau der Steigmühle (Sey.).

† *B. Funckii* Schwgr. III Wiesensteig, Unterdrackenstein auf Kalktuff (mit *Seten* Hrt.). IV Vogt, OA. Ravensburg, auf Tuff (Hrt.); Eglofs, bei Schaulings (Hrt.).

† *B. Klinggraeffii* Schpr. IV Eglofs, mit *B. turbinatum* auf sandigem Boden am zeitweiligen Ablass eines Weihers (Hrt.).

B. atropurpureum W. & M. I bei der Station Bisingen an der Strassenböschung auf Liasschiefer (H.); Stuttgart auf einem Kleeacker am Gähkopf (Kb.). III auf dem Plettenberg (Sm.); bei Wiesensteig (Kb.); auf dem Plateau bei Donnstetten in einem alten Fahrweg (K.). IV Eglofs, spärlich auf sandigem Boden (Hrt.).

B. badium Bruch. IV zwischen Friedrichshafen und Fischbach am Bodenseeufer auf Sand (Hrt.).

B. pseudotriquetrum Hdw. I Dörzbach bei St. Wendel auf Kalktuff (Hrt.). III am Plettenberg, Südwestseite (Sm.); Wiesensteig, auf Kalktuff (Hrt.). IV mehrfach.

B. pallens Sw. I Niedernau in der Wolfschlucht (H.): III in der Schlucht unter der Leiter bei Hossingen (H.); Wiesensteig auf Kalktuff (Hrt.). IV Vogt, OA. Ravensburg, auf Tuff gegen Röthenbach (Hrt.); Eisenharz, Waldtobel (Hrt.).

† *B. turbinatum* Schwgr. IV Eglofs, am sandigen Ablass eines Weihers (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

B. cyclophyllum B. & Sch. IV Wolfegg im Breitmoos in einem kleinen tiefen Sumpf, steril (Hrt.).

B. roseum Schreb. fruchtbar III bei Dürrenwaldstetten auf Jurablöcken (Hrt.). IV Biberach, Schlucht bei der Meisterhütte (Sey.).

Mnium affine Bland. I Schörzingen im Eggerwald auf schwarzem Jura (Sm.); Geislingen, OA. Balingen, fruchtbar auf quelligem schattigem Waldboden (Hrt.). IV Eisenharz, Eglofs, auf quelligem Waldboden (Hrt.).

M. insigne Mitt. I Untergünsbach, OA. Künzelsau, in Wiesengräben (Hrt.); Dörzbach bei St. Wendel (Hrt.). IV Eisenharz, Sumpfwiesen (Hrt.). Steril.

M. rostratum Schwgr. I bei Gmünd auf Sandboden (Hrt.); ferner IV: Biberach, Schlucht an der Rissegger Steige (Sey.); Friedrichshafen beim Schloss Hofen (Hrt.).

M. hornum L. I Stuttgart, fruchtbar in der Klinge zwischen Burgstall und Viereichenhau (Kb.).

M. serratum Schrad. I bei Geislingen, OA. Balingen, in einem Eichenwald (Hrt.); III Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen (Hrt.).

M. spinosum Schwgr. I bei Erlaheim und Geislingen, OA. Balingen, in Wäldern (Hrt.). III fruchtbar in einem Wald zwischen Weilen u. d. R. und Schörzingen (Sm.); sonst verbreitet in Wäldern der dortigen Umgegend (Sm.). IV steril um Eisenharz, Ratzenried (Hrt.); fruchtbar am schwarzen Grat (Hrt.).

M. stellare Hdw. I Geislingen, OA. Balingen, an Keuperfelsen fruchtbar: Dörzbach auf St. Wendel auf Muschelkalk und zwischen Untergünsbach und Ebersthal steril (Hrt.). Auch II: steril am Neuenbürger Schlossberg (H.).

† *Cinclidium stygium* Sw. IV Isny in einem kleinen Moorgraben mit *Lonicera coerulea* (Hrt.).

Meesia tristicha B. & Sch. IV im Ummendorfer Ried (Sey.); Eisenharz im Hasenmoos (Hrt.).

Aulacomnium androgynum Schwgr. fruchtbar II: Wildbad, bei der Speckhütte an Sandstein (Kb.).

A. palustre Schwgr. I steril um Stuttgart: im Degerlocher Wald; zwischen Feuerbach und Weil im Dorf, am Katzenbachsee (Kb.). II Fruchtbar auf dem Kniebis (Hrt.): am wilden Hornsee bei Wildbad (Kb.).

Bartramia ithyphylla Brid. I Stuttgart, auf der Feuerbacher Heide beim Weissenhof (Kb.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

B. pomiformis Hdw. auch auf Torf: IV Wolfegg im Breitmoos (Hrt.).

B. Halleriana Hdw. II im Schönmünzthal bei Zwickgabel (H.); am Kniebis (Hrt.). III im Wald bei Deilingen (Sm.).

B. Oederi Sw. auch IV an der Adelegg (Hkl.); Nagelfluhfelsen am schwarzen Grat und im Schleifertobel bei Isny (Hrt.).

† *Philonotis caespitosa* Wils. IV bei Oberschwarzach, OA. Waldsee. Sumpfwiese am Rand eines Torfmoors (Hrt.).

P. fontana Brid. auch III: auf dem Plateau bei Hengen in einem Erdfall (Kb.).

P. calcarea Schpr. I bei Geislingen, OA. Balingen (Hrt.): Dörzbach bei St. Wendel (Hrt.). III Am Grat bei Lauffen. OA. Balingen (H.); Wiesensteig, Deggingen (Hrt.).

Timmia megapolitana Hdw. III an Jurafelsen beim Rossenstein gegen Lauterburg (Kb.).

Pogonatum nanum Beauv. I auch bei Geislingen, OA. Balingen, Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.). IV bei Eisenharz, sparsam (Hrt.).

P. aloides Beauv. auch III: im Wald zwischen Weilen u. d. Rinnen und Rathshausen (Sm.); auf dem Plateau bei Feldstetten (K.).

Polytrichum gracile Menz. IV auch auf dem Ummendorfer Ried (Sey.).

P. piliferum Schreb. auch III bei Schörzingen: auf dem Schafberg (Sm.).

Diphyscium foliosum Mohr. I Gmünd, Taubenthal (Hrt.); III. am grünen Berg, OA. Geislingen, an einem Waldhohlweg (Hrt.). IV bei Eglofs, an der Adelegg, dem schwarzen Grat (Hrt.).

Buxbaumia aphylla Hall. I bei Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.).

B. indusiata Brid. II Loffenau, unter der Teufelsmühle auf der Landesgrenze (Kb.). III am Plettenberg, Nordseite (H.).

Fontinalis antipyretica L. auch fruchtbar: II Wildbad in der Enz an ruhigen Stellen (Kb.).

F. squamosa L. II in der Enz bei Wildbad an Felsen oberhalb der Stadt, fruchtbar (Kb.).

Neckera pennata Hdw. IV Biberach, an Buchen (Sey.). Schussenried beim Schweigfurtweiher (Hrt.); Osterhofer Berg, OA. Waldsee; Eglofs; Michelstobel an der Adelegg (Hrt.).

N. pumila Hdw. II Wildbad, bei der Grünhütte an alten Stämmen (Kb.). III am Lochen an Weisstannen (Kb.). IV Eisenharz in Wäldern sparsam mit der var. *Philippeana* B. e. (Hrt.): am schwarzen Grat gegen Eisenbach (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

N. complanata B. & Sch. auch IV: Argenschlucht bei Isny, an *Taxus* (v. K.): Eglofs, im Giessener Wald (Hrt.). In III auch fruchtbar: im Wald unter dem Lochen auf faulen Tannenstumpen (Kb.): Hausen a. d. Fils auf Jurablöcken (Hrt.).

Pterygophyllum lucens Brid. IV im Michelstobel an der Adelegg (Hrt.), auf feuchtem Waldboden am Weg gegen Eisenbach (Hrt.).

Leskea polycarpa Ehrh. auch III: Deggingen auf faulem Holzwerk (Hrt.).

L. nervosa Myr. III fruchtbar beim Reissenstein an Jurafelsen (Kb.). Steril auch IV: an der Adelegg auf Baumwurzeln (Hkl.); Eisenharz. Eglofs an Feldbäumen (Hrt.).

Anomodon longifolius Hartm. III weitere Fundorte: Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen (Hrt.); auf dem Schafberg (H.) und am Veitsfelsen bei Truchtelfingen (H.). Ausserdem IV: an Steinen auf der Adelegg (Hkl.).

A. attenuatus Hartm. IV auch bei Siggen, OA. Wangen (Hrt.).

Pseudoleskea catenulata B. & Sch. I Gmünd, neben der Strasse nach Oberbettringen (Hrt.). III noch mehrfach, z. B. am Plettenberg (H.), Wenzelstein (Kb.), Grat bei Lauffen (H.). Reissenstein (Kb.) und Rossenstein (Kb.). Auch IV: Felsen an der Südseite der Adelegg (Hkl.).

P. tectorum Schpr. I Obertürkheim, auf Ziegeldächern (Kb.).

† *Heterocladium dimorphum* B. & Sch. I Gmünd, steril und sparsam an Sandfelsen im Schiessthal (Hrt.).

H. heteropterum B. & Sch. II an Granit bei Schwarzenberg gegen Schönmünzach (H.). — var. *fallax* Milde. I Stuttgart, Sandsteinfelsen in der Klingezwischen Burgstall und Viereichenhau (Kb.).

Thuidium tamariscinum B. & Sch. I in Waldschluchten bei Erlaheim und Geislingen, OA. Balingen (Hrt.). II Freudenstadt im langen Wald (H.). Auch IV: Eisenharz, fruchtbar (Hrt.).

T. recognitum (Hdw.). Ob diese Form oder *T. delicatulum* (Hdw.), die häufigere im Vereinsgebiet ist, bleibt zu ermitteln. Das zur Zeit vorliegende Material zeigt, dass beide vorkommen. *T. recognitum* sah ich aus I: Tübingen (H.), Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.), und III: Albplateau bei Donnstetten (K.), Genkingen (H.). *T. delicatulum* aus I: Geislingen, OA. Balingen (Hrt.), Dörzbach, Messbach, OA. Künzelsau (Hrt.). III Ulm, Eselswald (H.). IV Eisenharz, Hummertsried, OA. Waldsee (Hrt.).

T. abietinum B. & Sch. III auch fruchtbar: bei Hausen a. d. Fils auf beschattetem Juragestein (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pterigynandrum filiforme Hdw. IV auch bei Station Rossberg auf erratischem Gestein (Hrt.).

Platygyrium repens B. & Sch. IV im Süden verbreitet; bei Neutrauchburg, Eisenharz, Eglofs, am schwarzen Grat gegen Bolsternang (Hrt.).

Cylindrothecium concinnum Schpr. IV auch bei Unteressendorf (Hrt.), Vogt, OA. Ravensburg, Wolfegg (Hrt.), Eglofs, Eisenharz, Oberdürenbach gegen den schwarzen Grat (Hrt.).

† *C. cladorrhizans* Schpr. III auf beschatteten Kalkblöcken im Wald bei der Hiltenburg über Dizenbach, reichlich und fruchtbar (Hrt. 1880).

Orthothecium rufescens B. & Sch. IV auch im Schleifertobel bei Isny (Hrt.); fruchtbar an einer nassen Felswand bei Bolsternang (Hkl.).

O. intricatum B. & Sch. III bei Ueberkingen, in Felsspalten am Michelsberg (Hrt.); am Rossenstein bei Heubach, N.O.-Abhang mit *Timmia* (Hrt.). Ausserdem auch IV: im Schleifertobel bei Isny an Nagelfluhfelsen (Hrt.).

Homalothecium Philippeanum B. & Sch. Weitere Fundorte III: am Lochen und Wenzelstein (Kb.), Grat bei Lauffen, OA. Balingen (H.); Urach am Festungsberg (Kb.); Wiesensteig (fruchtbar, Hrt.); am Rossenstein bei Heubach (fruchtbar, Hrt.).

Camptothecium nitens Schpr. I Gmünd, im Schiessthal (Hrt.); Dörzbach bei St. Wendel (Hrt.). Auch III: um Weilen u. d. Rinnen und Rathshausen, z. B. im Witthau (Sm.).

Brachythecium laetum B. & Sch. III Deggingen, auf Steinen im Wald (Hrt.). IV Biberach (Sey.).

B. glareosum B. & Sch. I Gmünd, in einem Steinbruch (Hrt.). III Dizenbach, am Abhang des Berges der Hiltenburg (Hrt.). Auch IV: Eisenharz an Waldrändern (Hrt.); zwischen Rothenbach und Dürenbach jenseits der Argen (Hrt.).

B. albicans B. & Sch. Auch I: Gmünd (Hrt.); Ellwangen, bei Espachweiler (Hrt.) und II: an der Kniebisstrasse unterhalb des Dorfes Kniebis (H.). IV am Osterhofer Berg, OA. Waldsee (Hrt.): Eisenharz an einem Moorrand (Hrt.).

† *B. reflexum* B. & Sch. IV am schwarzen Grat sparsam auf Baumwurzeln (Hrt.).

† *B. Starkii* B. & Sch. IV am schwarzen Grat auf Waldboden (Hrt.).

† *B. Mildeanum* Schpr. III Deggingen, auf feuchten Wiesen neben der Fils (Hrt.). IV Eisenharz, auf einem Grasplatz (Hrt.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

† *B. campestre* B. & Sch. IV Friedrichshafen, an der Strassenböschung gegen Ailingen und Theuringen (Hrt.); am N.-Abhang des schwarzen Grats auf beschattetem Waldboden (Hrt.).

B. rivulare B. & Sch. auch I: Dörzbach auf Kalktuff bei St. Wendel (Hrt.). Ferner III auf dem Plateau bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen, auf Juragestein im Wald (Hrt.). IV in Waldschluchten bei Eisenharz, Eglofs, fruchtbar (Hrt.).

B. populeum B. & Sch. III auch am Lochen auf Baumwurzeln (Hrt.); in Wäldern bei Dizenbach auf Juragestein (Hrt.). IV Eisenharz auf Steinen (Hrt.).

Eurhynchium myosuroides Schpr. II auch bei Herrenalb in der Klause (H.); Loffenau, auf der Teufelsmühle (H.).

E. strigosum Schpr. IV Warthausen, im Birkenharter Wald (v. K.).

E. crassinervium Schpr. I Niedernau, in der Wolfschlucht auf Muschelkalk (H.). III unter der Schalksburg bei Balingen (H.); zwischen Holzelfingen und Stahleck, OA. Reutlingen (H.); am Uracher Wasserfall (H.). Fruchtbar bei Wiesensteig, Deggingen (Hrt.).

E. Vaucheri Schpr. v. *fagineum* H. Müll. II Murgthal bei Schwarzenberg, an Granitfelsen gegen Schönmünzach (H.).

E. piliferum Schpr. steril verbreitet: I Tübingen, vielfach (H.); Dörzbach, Messbach (Hrt.); III Schörzingen im Wald Aesple auf braunem Jura (Sm.), bei Wiesensteig, Deggingen (Hrt.). IV steril bei Schaulings nächst Eglofs (Hrt.), fruchtbar bei Eisenharz an der Nordseite eines bewaldeten Hügels (Hrt.).

† *E. pumilum* Schpr. I auf Keuper bei Gmünd (Hrt.); Ellwangen, auf einer Gartenmauer mit *Rhynchostegium depressum* (Hrt.).

E. Stokesii B. & Sch. II auch in einer Seitenschlucht des Schönmünzthals oberhalb Zwickgabel (H.).

Hyocomium flagellare Schpr. II in Gesellschaft des vorigen an derselben Stelle auf Granit (H.).

Rhynchostegium tenellum B. & Sch. III auch bei Dizenbach in Mauerritzen der Hiltenburg, fruchtbar (Hrt.); beim Rossenstein (Hrt.).

R. depressum B. & Sch. I auf Muschelkalk bei Rottweil (Hrt.) und im Felsengarten bei Hessigheim (Kr.); auf Keuper bei Gmünd (Hrt.); Ellwangen, auf einer Gartenmauer (Hrt.). III auf Weissjura bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen (Hrt.). Auch IV: Warthausen, an Steinen und Erde (v. K.).

Thamnium alopecurum Schpr. fruchtbar I Gmünd, in Keuper-

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schluchten gegen Hohenstaufen (Hrt.); III bei Hausen a. d. Fils auf Juragestein. Kommt auch vor in II: Herrenalb, in der Klause (H.) und IV Eglofs, auf Nagelfluhfelsen in einem Waldtobel (Hrt.).

Plagiothecium Schimperi Jur. II auch unweit der Strasse zwischen Herrenalb und Loffenau (H.).

P. silesiacum Schpr. I auch bei Gmünd, Taubenthal (Hrt.).

P. denticulatum Schpr. II Loffenau, an der Teufelsmühle (H.): III am Lochen auf faulem Holz (Kb.). IV Biberach (Sey.).

P. silvaticum Schpr. II an der Teufelsmühle (H.). III Balingen am Lochen, auf faulem Holz (Kb.). IV Eisenharz, im Gründelser Moos an einem Torfgraben (Hrt.).

P. undulatum Schpr. II Freudenstadt, im langen Wald und im Sankenbachthal (H.); ferner auch IV: am schwarzen Grat in der Schlucht links am Weg nach Eisenbach (Hrt.).

† *P. pulchellum* B. & Sch. I Geislingen, OA. Balingen, an schattigen Keuperfelsen (Hrt.); IV Eisenharz, im Harprechter Moos an der senkrechten Wand eines alten Torfabstichs (Hrt.).

Amblystegium subtile Schpr. IV auch bei Warthausen (v. K.).

† *A. hygrophilum* (Jur.). IV Wolfegg, im Breitmoos an *Carex*-Rasen (Hrt.); Eisenharz, im Moos gegen Gründels (Hrt.).

A. confervoides B. & Sch. III auch auf Geröll am Lochen (Kb.); Onstmettingen beim Linkenboldsloch mit *Eurhynchium Vaucheri* (H.); im Donnthal bei Gutenberg (K.).

A. Juratzkanum Schpr. I an einem hölzernen Gerinne einer Fabrik bei Uhlbach (Kb.).

A. irriguum Schpr. I an Steinen im Neckar bei Münster (Kb.): am Wehr der Waldmühle bei Waiblingen (Kb.). IV am schwarzen Grat in einem Brunnentrog einer Sennhütte (Hrt.).

† *A. fluviatile* B. & Sch. II in der Enz bei Wildbad (Kb.).

Hypnum Halleri L. III an der Westseite des Plettenbergs (H.); Urach, in der Hölle (Kb.).

H. Sommerfelti Myr. I auf Keuper der Feuerbacher Heide (Kb.). III am Lochen, Nordabhang (Hrt.). IV Warthausen, im Thiergarten (v. K.); Ratzenried, in Mauerritzen der Ruine (Hrt.).

H. chrysophyllum Brid. fruchtbar I bei Messbach, OA. Künzelsau, auf Waldboden (Hrt.). Auch IV: Eisenharz, steril (Hrt.).

† *H. elodes* Spruce. IV Eglofs, auf einer Sumpfwiese zwischen andern Moosen. Daselbst auch fruchtbar (Hrt.)

H. stellatum Schreb. auch fruchtbar: I Geislingen, OA. Balingen, an einer quelligen Waldstelle (Hrt.) und Messbach, OA. Künzelsau,

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gegen Klepsau (Hrt.). Die var. *protensum* Sch. syn. III in der Schlucht unter der Leiter bei Hossingen, OA. Balingen (H.).

H. polygamum B. & Sch. IV Friedrichshafen, gegen Eriskirch (Hrt.).

H. adunctum Hdw. (*Kneiffii* Sch.). I auch bei Sindelfingen (Kb.); Gmünd, im Schiessthal (Hrt.). IV Eisenharz, in einem Torfsumpf (Hrt.).

H. vernicosum Lindb. IV im Ummendorfer Ried (Sey.); bei Eisenharz (Hrt.).

† *H. revolvens* Sw. IV Eisenharz, im Torfmoor am Eisenharzer Wald, fruchtbar (Hrt.).

Ein, wie ich glaube, eben dahin gehöriges Moos erhielt ich 1882 aus Oberschwaben fossil von Herrn Dr. Fraas („tief unter Tuff und Gletscherschutt in handhohen Bänken").

H. intermedium Lindb., auch I Gmünd, im Schiessthal, auf einem Sumpfplatz.

H. exannulatum Gümb., fruchtbar II bei Freudenstadt, Sankenbachthal (H.).

H. fluitans L., fruchtbar I am Sindelfinger See (Kb.). II in Sümpfen des Kniebisplateau (Hrt.); auf der Teufelsmühle (Kb.), am wilden Hornsee (Kb.). IV bei Warthausen (v. K.), Eisenharz (Hrt.), Isny (Hrt.).

H. uncinatum Hdw., auch I: Erlaheim, OA. Balingen, auf Keuper (Hrt.). IV Eglofs, Schaulings in Waldtobeln (Hrt.).

H. falcatum Brid. I Dörzbach bei St. Wendel (Hrt.). III auf dem Onstmettinger Moor; bei Hausen a. d. Fils auf Sumpfplätzen (Hrt.); Hohenrechberg gegen Strassdorf (Hrt.). IV Eisenharz, Sumpfwiesen (Hrt.).

H. fallax Brid. III in der Filsquelle bei Wiesensteig (Kb.); Ueberkingen, in stehendem Wasser (Kb.).

H. incurvatum Schrad. Zahlreiche weitere Fundorte, I, III, IV.

† *H. imponens* Hdw. II Sparsam und steril im Schönmünzthal unterhalb Zwickgabel, auf Granitblöcken im Wald.

† *H. pratense* Koch. IV Eglofs, in Menge auf einer schattigen Sumpfwiese an einem Waldrand. Steril (Hrt.).

H. arcuatum Lindb. I Thalhausen, am Weg zum Bahnhof (Hrt.); Ellwangen, bei Espachweiler; Messbach, OA. Künzelsau. Waldränder (Hrt.). IV bei Eisenharz, Isny; Bolsternang, gegen den schwarzen Grat (Hrt.).

H. palustre L. II auch bei Herrenalb, in der Klause (H.).

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

H. ochraceum Turn. II Freudenstadt, im Sankenbach (H.).

H. cordifolium Hdw. I Stuttgart, im Kienleswald (Kb.); Gmünd, Schiessthal (Hrt.). Ausserdem III: Schörzingen, im Wald Witthau (Sm.) und IV: Eisenharz, im Bienzener und Gründelser Moos (Hrt.).

H. giganteum Schpr. IV auch im Ummendorfer Ried (Sey.); in Mooren um Eisenharz, Eglofs (Hrt.).

H. stramineum Dicks. II fruchtbar im Sankenbachthal bei Freudenstadt (H.). IV fruchtbar bei Eisenharz im Hasenmoos (Hrt.); steril bei Friedrichshafen gegen Eriskirch; bei Füramoos, OA. Biberach (Hrt.).

H. trifarium W. & M. IV Eisenharz, im Hasenmoos (Hrt.).

H. scorpioides Dill. IV fruchtbar bei Eglofs in einem Wiesenmoor (Hrt.): steril im Ummendorfer Ried (Sey.), Schussenried beim Schweigfurtweiher, Ratzenried; Eisenharz im Hasenmoos (Hrt.).

† *Hylocomium umbratum* (Ehrt.). IV am schwarzen Grat, reich fruchtend (Hrt.).

† *H. Oakesii* (Sull.). IV am schwarzen Grat steril auf Baumwurzeln (Hrt.).

H. brevirostrum Schpr. I Gmünd, im Taubenthal und gegen den Hohenstaufen (Hrt.): Messbach, OA. Künzelsau; zwischen Untergünsbach und Ebersthal (Hrt.). III bei Dürrenwaldstetten, OA. Riedlingen (Hrt.); Dizenbach bei der Hiltenburg (Hrt.).

H. squarrosum Schpr. fruchtbar: I Geislingen, OA. Balingen (Hrt.) und IV: Eisenharz; Eglofs; am schwarzen Grat (Hrt.).

† var. *subpinnatum* (Lindb.). IV steril bei Eisenharz, Eglofs, am schwarzen Grat (Hrt.).

H. loreum Schpr. I fruchtbar bei Erlaheim und Geislingen, OA. Balingen (Hrt.); Gmünd, Taubenthal und gegen den Hohenstaufen (Hrt.). III fruchtbar am Fuss des Lochen (Kb.). IV steril und sparsam bei Eglofs (Hrt.).

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: 1884

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s): Hegelmaier Fr.

Artikel/Article: Ueber den jetzigen Stand der Kenntniss der Moosvegetation des Vereinsgebiets 258-290