© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Beiträge

zur

Lichenenflora von Augsburg

von

Britzelmayr.

I.

Neue Arten für die Lichenenflora Augsburgs.

Nach Umfluss von zwei Jahren 13 neue Arten für die Lichenenflora Augsburgs bedeuten einen kleinen Zuwachs, wenn auf die Anzahl allein gesehen wird, einen ziemlich erheblichen aber, wenn zugleich die der Entwickelung einer reichen Lichenenflora im Ganzen ungünstigen Verhältnisse des Gebiets in Betracht gezogen werden.

Zwei der neuen Arten sind unter einer grössern von Herrn Wiedemann in Kutzenhausen gesammelten Anzahl von Lichenen ausgemittelt worden: *Stereocaulon tomentosum α campestre* — so dass diese zierliche Gattung nun doch wenigstens durch einen Repräsentanten vertreten wird — und die unscheinbare *Peltigera venosa*. Die übrigen 10 Lichenen wurden vom Berichterstatter gesammelt.

Herr Dr. Arnold hatte wie in früheren Jahren die Güte, die betreffenden Bestimmungen zu revidiren, wofür ihm hiemit der wärmste Dank abgestattet wird.

Nachstehend Namen und Standorte der gedachten Lichenen:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1) *Stereocaulon tomentosum* (Fr.) *α campestre* Krb. Par. p. 7; Th. Fr. Lich. Scand. p. 48.

Auf Erde des Bahndurchstiches bei Kutzenhausen.

2) *Evernia divaricata* (L.) Krb. Par. p. 16; Th. Fries Lich. Scand. p. 30.

An Aesten von Pinus montana im Haspelmoor.

3) *Imbricaria acetabulum* (Neck.) Dub.; Körb. Syst. p. 77.

An Linden in der Erzberger-Allee.

4) *Peltigera venosa* (L.) Krb. Par. p. 25.

Auf Erde in einem Waldhohlwege bei Breitenbronn.

5) *Acarospora smaragdula α vulgaris* Krb. Par. p. 60 = *A. fuscata β rufescens* (Turn.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 215.

Auf abgelagerten Eisenbahnschienen im Haspelmoor.

6) *Gyalecta cupularis* (Ehrh.) Körb. Par. p. 108.

An den Kalkstein-Quadern des Monuments im Spickelwald.

7) *Biatora symmictella* Nyl; Th. Fr. Lich. scand. p. 433; Arn. exs. 627. Sporae 0,004—0,007 mm. longae et 0,0015—002 mm. crassae; stimmt im Uebrigen vollständig mit der Beschreibung in Th. Fr. Lich. scand. p. 433.

Auf entblössten Fichtenwurzeln zwischen Waldberg und Reinhardshausen.

8) *Opegrapha saxatilis* (D. C.) nuda Krb. Par. p. 252.

An den Kalkstein-Quadern des Monuments im Spickelwald.

9) *Coniangium rugulosum* Kmplh. (*Abrothallus exilis* Hepp.) Körb. Par. p. 271 u. 218.

Auf Aesten von Sarothamnus scoparius bei Wöllenburg.

10) *Arthopyrenia cinereo-pruinosa* (Schür.) Körb. Par. p. 391.

An Stämmchen von Myricaria germanica (Lechufer).

11) *Thelocarpon Laureri* Nyl; Arn. exs. 522 a, b.

a) An einem Fichtenholzpfahle, b) an abgelagerten Eisenbahnschienen im Haspelmoor.

12) *Collema glaucescens* (Hoffm.) Krb. Par. p. 413. Sporae quaternae 0,025—0,034 mm. longae et 0,01—0,014 mm. crassae.

Auf Erde am Bahndamm bei Hochzoll.

13) *Tromera sarcogynoides* Mass. Körb. Par. p. 454.

Auf Fichtenharz (Wöllenburg).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

II.

Lichenen-Florula auf Pinus montana Mill.

Um die Eigenthümlichkeiten der Lichenenflorula auf *Pinus montana* kennen zu lernen, erscheint es als nothwendig, dass die Standorte dieser Föhre sowohl im Gebirge (*P. Pumilio* Haenke, Legföhre) als auch im Moore der Hochebene (*P. uliginosa* Neum., Moosföhre) berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Lichenenflorula auf *Pinus montana* im Gebirge hat sich Herr Dr. Arnold in seinen den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien einverleibten lichenologischen Ausflügen in Tirol öfter dahin ausgesprochen, dass *Pinus montana* von allem Nadelholz am meisten arm ist. Auch in seinen lichenologischen Fragmenten (Flora 1872, p. 72) äussert er, dass „wie gewöhnlich, so auch auf dem Hochgern am Krummholze wenig Bemerkenswerthes zu erblicken sei.“ Doch hat Herr Dr. Arnold nicht unterlassen, jene Lichenen, welche sich an einzelnen Standorten in den Alpen auf *P. montana* gefunden, aufzuzählen. Solche Verzeichnisse liegen vor über die *Flora lichenologica* auf dem Krummholze des Blaser (Verhandl. der bot.-zool. Gesellschaft in Wien, 1873, p. 508), dann über eine Gesellschaft von Krummholzflechten auf dem Hochgern (Flora 1872, p. 72), und ferner über jene Lichenen bei Seefeld, „welche kümmerlichen Aussehens an den dürren Zweigen der Krummholzäste ein unbehagliches Dasein fristen.“ (Verhandl. des Wiener zool.-bot. Vereins 1868, p. 947.)

Die von Hrn. Dr. Arnold an den drei genannten Punkten gefundenen Krummholzflechten sind unten mit Bezeichnung der Standorte: Blaser = I, Hochgern = II, und Seefeld = III in einem Verzeichnisse aufgeführt, welches ein klares Bild über die im Gebirge auf *P. montana* vorkommende Lichenen-Vegetation geben dürfte.

Was die Lichenen auf *Pinus montana* im Moor der Hochebene anbelangt, so wurden dieselben seit Jahren im Haspelmoor beobachtet. (23. u. 24. Bericht des naturhistorischen Vereins, Augsburg.) Die diesbezüglichen Ergebnisse finden sich ebenfalls

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

unten, und zwar der im Gebirge an *P. montana* auftretenden Lichenenflora gegenüber dargestellt.

Ein vergleichender Blick auf die beiden Verzeichnisse ergibt Folgendes: *Usnea barbata*, *Alectoria jubata*, *bicolor*, *Evernia furfuracea*, *Platysma pinastri*, *saepincola*, *Imbricaria diffusa*, *aleurites*, *saxatilis*, *physodes*, *aspera*, *Lecanora subfusca α coilocarpa*, *symmictera* kommen sowohl im Gebirge, und zwar die meisten derselben an mehreren Punkten, als auch im Haspelmoor auf *P. montana* vor. Es lässt sich also eine gewisse Uebereinstimmung der Gebirgs- und Haspelmoorflora von *P. montana* nicht verkennen.

Im Uebrigen erscheint die Haspelmoorflora als artenreicher denn jene des Gebirgs, eine Reichhaltigkeit, die zum Theil dadurch herbeigeführt wird, dass sehr verbreitete Arten, welche bezüglich des Substrates wenig wählerisch sind, auch *P. montana* als solches nicht verschmähen. Hieher werden *Evernia prunastri*, *Ramalina pollinaria*, *Imbricaria tiliacea*, *caperata*, *Parmelia stellaris*, *Physcia parietina*, *Callopisma luteo-album*, *Lecanora subfusca* und *Pertusaria communis* zu ziehen sein. Die Flora von *P. montana* im Haspelmoor weisst aber ausser den gewöhnlicheren Arten noch andere auf, welche überhaupt, oder wenigstens mit Rücksicht darauf, dass sie im weiten Umkreise ausschliesslich auf *P. montana* im Haspelmoor anzutreffen sind, grössere Beachtung verdienen, wie *Usnea barbata β ceratina*, *Evernia divaricata*, *Ramalina thrausta*, *Cetraria glauca*, *Meneyazzia terebrata*, *Pertusaria coccodes*, *Biatora leprodea*, *Bilimbia Nitschkeana*, *milliaria β lignaria*, *melaena*, *Diplotomma betulinum* und *Arthothelium Flotowianum*.

Das Vorkommen mancher der genannten der *P. montana* im Haspelmoor eigenthümlichen Lichenen wie *Physcia parietina*, *Pertusaria coccodes*, *Meneyazzia terebrata*, *Imbricaria caperata etc.* erscheint aus dem Grunde für das Krummholz des Gebirgs ausgeschlossen, weil die gedachten Arten die Waldregion nicht überschreiten. Es liegt hier ein ähnlicher Fall vor, wie bezüglich der auf *Rhododendron* in den Eislöchern bei Botzen vorhandenen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Lichenen, wo sich an einem tiefern Standorte auf derselben Pflanze Spezies vorfinden, die den Hochalpen (d. h. über dem Walde) mangeln. (Verhandlungen der bot.-zool. Gesellschaft in Wien 1872, p. 293.)

Als bemerkenswerth wird weiter hervorzuheben sein, dass der Lichenenflora von *Pinus montana* im Haspelmoor ganz entschieden charakteristische Arten der Krummholzflora des Gebirgs fehlen. Es sind dies *Lecanora Pumilionis*, *Pertusaria Sommerfeltii*, *Biatora fuscescens* und *Arthonia proximella*.

Nun möge die Zusammenstellung selbst sprechen und zu noch weiteren Betrachtungen Anlass geben:

Lichenen-Florula von Pinus montana

a) im Gebirge:	b) im Haspelmoor:
Usnea barbata (L.) florida L.	
nur steril an den stärkern Zweigen, selten, I;	häufig an stärkern und schwächern Zweigen;
	b) *hirta Ach.* an Aesten und Zweigen nicht selten;
	forma sorediata Br. et Rostr., Th. Fr. Lich. Scand. p. 18; Arn. exs. 572 a, b. nicht häufig an Zweigen;
	var. ceratina (Ach.) Schaer.; Th. Fr. Lich. scand. p. 18, nicht häufig an Zweigen;
Alectoria jubata (L.) implexa (Hoffm.)	
steril, besonders an abgestorbenen Zweigen, selten I;	ziemlich häufig an Zweigen;
	β *cana Ach.* (K. flav.) nicht häufig an Zweigen;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Gebirge:	b) im Haspelmoor:
Alectoria bicolor (Ehr.)	
selten und steril an dickeren Aesten, I;	steril selten an Zweigen;
ochroleuca (Ehr.) *rigida* (Vill.) steril, selten in kleinen Exemplaren an den Aesten;	
	Cladonia macilenta (Ehr.) siedelt sich ziemlich häufig auch oben auf den Stämmen an;
	C. digitata (L.) Hoffm. Th. Fr. Lich. Scand. p. 67, selten, zieht sich von unten aus an den Stämmen hinauf;
	C. fimbriata β tubaeformis Hoffm. geht am weitesten an den Stämmen hinauf und sogar auf Aeste über;
	C. squamosa Hoffm. *α ventricosa* Fr. kömmt nur an der Basis der Stämme vor;
Evernia furfuracea (L.)	
steril nicht selten, besonders an dürren Zweigen I, II;	häufig an dürren Stämmen und Zweigen;
	E. prunastri (L.) an Stämmen und Zweigen;
	E. divaricata (L.) Ach. sehr selten an Aesten;
	Ramalina pollinaria (Ach.) nicht häufig;
	R. thrausta (Ach.) Nyl. Arn. exs. 574 a—e, selten an Zweigen;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Gebirge:	b) im Haspelmoor:
Cetraria islandica (L.) steril und sparsam in kleinen Exemplaren an den untern Aesten;	*Cetraria glauca* (L.) Ach. Th. Fr. Lich. Scand. p. 105, steril, in grossen schönen Exemplaren, an Stämmen und Aesten häufig.

Platysma pinastri (Scop.)

steril, nicht häufig an den Stämmen und Aesten, I, II; kümmerlich, III;	steril sehr häufig an Stämmen, Aesten und Zweigen;

Platysma saepincola (Hoff.) Nyl. Lapp. Or. 114, Cetr. saep. nuda Schaer.

nicht selten c. apoth. an den Zweigen I; in kleinen fruchttragenden Polstern II;	mit Apothecien an Zweigen selten;

Parmeliopsis ambigua (Wulf.) Nyl.; Imbr. diffusa Körb.

steril häufig an den Stämmen bis auf dünne Zweige vorgehend I, II, III;	steril an Stämmen nicht selten; *Imbricaria caperata* Dill. an Stämmen nicht selten (steril);

Parmelia aleurites (Ach.) Nyl.; Imbric. hyperopta Körb.

gemeinschaftlich mit *Parmeliopsis ambigua*, steril, I, II;	steril sehr häufig an Stämmen und Aesten; mit Früchten seltener; *Imbricaria tiliacea* (Hoffm.) Fr. steril nicht selten;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Gebirge:	b) im Haspelmoor:
Imbricaria saxatilis α *leucochroa* (W.)	
steril und dürftig II;	steril an Stämmen und Aesten sehr häufig.
Imbricaria physodes (L.) vulgaris Körb.	
selten und steril an den Zweigen I; steril und dürftig II;	ungemein häufig an Stämmen, Aesten und Zweigen; aber selten fruktifizirend; β *labrosa* Ach. Nyl. Arn. exs. 297, nicht selten; γ *vittata* Ach. nicht häufig an alten Stämmen;
Imbr. fuliginosa (Dub.) Nyl. steril II;	
Imbr. aspera Mass., *aspidota* Ach. vide Flor. 1870 p. 210.	
selten und steril an dünnen Zweigen; *thallus papillatus, intus* c—, I;	ziemlich häufig an Stämmen, Aesten und Zweigen;
	Menegazzia terebrata Hoffm. nicht häufig an Stämmen;
	Parmelia tenella Ach. nicht häufig;
	Physcia parietina (L.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 145 ziemlich häufig;
	β *polycarpa* Ehrh. hie und da an Aesten und Zweigen;
	Callopisma luteoalbum Turn. α *Persoonianum* Ach. selten;
Candelaria vitellina (Ehrh.) selten an Zweigen hervor-	

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Gebirge:	b) im Haspelmoor:
ragender Wurzeln I; kümmerlich II;	
Blastenia ferruginea α genuina Körb. par. 126 selten an den Zweigen I.	

Rinodina exigua (Ach.) Anzi exs. 378 a, Arn. 109 b,

nicht häufig an den Zweigen; omnino Arn. exs. 109b; planta k—, I.	sehr selten an Zweigen;
	Lecanora subfusca (L.) *α vulgaris*, ungemein häufig an Stämmen, Aesten, Zweigen und Zapfen;

Lec. subfusca (L.) *var. coilocarpa* Ach., Stitzenb. Lec. subf. p. 6; *pinastri* Schaer.

nicht selten an den Zweigen I;	nicht häufig;

Der sterile, mit Soredien bedeckte Thallus, dessen Herr Dr. Arnold sub X. Rettenstein p. 19 n. 8 erwähnt,

ziemlich häufig an den Zweigen und Aesten I; nicht häufig II;	sehr häufig;
	Lecanora cinerella (Fl.) Arn. in Flor. 1871 p. 192, ziemlich häufig an Aesten und Zweigen;
var. epibrya (Ach.) Stitz. selten auf dem Holze hervorstehender Wurzeln I;	

Lecanora symmictera (Ach.) Nyl. Flora 1872, Arn. exs. 707,

nicht häufig an dünneren Zweigen I;	ungemein häufig an Stämmen, Aesten, Zweigen und Zapfen;
Lecanora pumilionis Rehm.; Arn. exs. 138 a. b.; Flora 1872, p. 74, 248,	

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Gebirge:

in Menge an den Zweigen I; an dünneren Zweigen nicht selten II;

P. Sommerfeltii (Fl.) Körb. par. 319, Th. Fr. L. Scand 313, Arn. exs. 460,
an Zweigen hie und da I, III;

Varicellaria rhodocarpa (Körb. syst. 1855) Th. Fr. L. Scand. 323 *var. microsticta* Nyl. Enum. (1858) p. 147; Arn. ex. 461,
nicht häufig an den untern Aesten und an der Rinde hervorstehender Wurzeln I;

B. tenebricosa (Ach.) Nyl. Scand. 145; III;

B. fuscescens (Smft.) vergl. Ausfl. X. Rettenstein pag. 19; Arn. exs. num. 499;
nicht selten an den Zweigen I.

b) im Haspelmoor:

Pertusaria coccodes,
am Grund der Stämme steril;

P. communis β variolosa Wallr.
nicht selten an Stämmen;

Biatora turgidula Fr.; Krb. par. p. 217,
an einem faulen Aste;

B. uliginosa Schrad. Körb. Par. p. 158,
an der rindenentblössten Basis von Baumstümpfen;

B. leprodea Nyl. Th. Fr. Lich. Scand. p. 462,
nicht selten an Stämmen und Aesten;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Gebirge:	b) im Haspelmoor:
	Bilimbia Nitschkeana Lahm, Th. Fr. Lich. Scand. p. 381, sehr häufig an jüngern Stämmen, an Aesten, Zweigen und Zapfen;
	B. milliaria β ligniaria Körb.; Arn. exs. 167 b. nicht selten an Stämmen und Aesten;
	B. melaena (Nyl.) Arn. selten an faulenden Stümpfen;
Lecidella enteroleuca α vulgaris Körb. hie und da an den Zweigen und an der Rinde der Wurzeln, I, II;	
L. enteroleuca (Ach.) var. euphorea Fl. Körb. par. 217; III;	
L. Wulfenii (Hepp. 5) Körb. par. 216 selten an den Zweigen, I;	
Buellia parasema (Ach.) Mass.; Körb. par. 190, ziemlich dürftig ausgebildet, selten an den Zweigen, I, II;	
	Arthothelium Flotowianum Krb. par. 261 nicht selten an Stämmen;
Arthonia proximella Nyl. Scand. 262, Lapp. Or. 168, Arn. exs. 354, nicht häufig an den Zweigen und an Wurzelrinde, I, II, III;	
Xylographa parallela (Ach.) Fr. Nyl. Körb. sehr selten auf dem Holze abgestorbener Zweige;	selten auf entrindeten Stümpfen;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Gebirge:	b) im Haspelmoor:
Agyrium rufum (Pers.) Fr. Nyl. Scand. 250, Körb. par. 276, selten auf dem Holze entrindeter Zweige I.	
Ahrothallus Smithii (Tul.) Körb. par. 456, auf Parmelia saxatilis, II.	selten, auf derselben Flechte.

III.

Lichenen auf Eisen.

In den Nachträgen zu den Lichenen des fränkischen Juras (Flora 1875 p. 524, dann 1877 p. 575), ferner in den Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft in Wien (1876, Seite 473) hat Herr Dr. Arnold unter andern abnormen Standorten der Lichenen auch jenen auf Eisen berücksichtigt.

Ein Seiten- und Gegenstück zu dieser Eisenflorula bildet jene auf älteren in der Nähe des Haspelmoors abgelagerten Eisenbahnschienen.

In den unten zusammen-, beziehungsweise einander gegenübergestellten eisenbewohnenden Flechten der bezeichneten Standorte sind im Frankenjura, in Seefeld und im Haspelmoor auch auf Eisen einige jener Allerweltsflechten anzutreffen, welche sich so ziemlich überall ansiedeln, wo sich nur eine feste Unterlage darbietet: *Parmelia tenella*, *caesia*, *obscura*, *Physcia parietina*, *Callopisma luteo-album*, dann *Verrucaria nigrescens* und *muralis*.

Dass die im Frankenjura häufig und schön entwickelten Lichenen *Physcia decipiens*, *murorum* und *Aspicilia calcarea* dort auch auf Eisen übergehen, und dass das Gleiche bei den im Haspelmoor sehr häufigen Flechten *Imbricaria saxatilis* und *aspera* der Fall ist, während die bezeichneten Flechten des Frankenjuras im Haspelmoor und umgekehrt jene des Haspelmoors im Frankenjura fehlen, scheint darauf hinzudeuten, dass in der Regel die in der einen oder andern Gegend vorzugsweise vorkommenden Flechten dortselbst auch auf Eisen anzutreffen sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Vielleicht darf bei einigen dieser Erscheinungen daran gedacht werden, dass in jeder Gegend der den herrschenden Gesteinen und Erdarten entsprechende Staub auch an Eisentheilen haften bleibt, und hier sodann die Ansiedelung der am besten auf Steinen und Erde heimischen Lichenen erleichtern kann.

Auf diese Art könnte auch das Wachsthum von *Thelocarpon Laureri* auf Eisenbahnschienen im Haspelmoor zu erklären versucht werden, wenn diese Flechte dort ausserdem wenigstens hie und da auf Moorerde und nicht ausschliesslich und höchst selten auf Holz vorkommen würde.

Unter den auf Eisen wachsenden Lichenen begegnen uns auch *Physcia elegans*, *Lecidella goniophila*, *Acarospora smaragdula* und *Rhizocarpon geographicum*. Das Vorhandensein dieser Gruppe kann darauf hinweisen, dass sich kieselfreundliche Lichenen gegen das Eisen als Substrat durchaus nicht ablehnend verhalten. Was insbesonders *Rhizocarpon geographicum* betrifft, so wird das Vorkommen dieser Flechte auf Eisen mit dem prächtigen Wachsthum derselben auf wahrscheinlich sehr eisenhaltigen Granaten (Arn. exs. num. 512 c) in Zusammenhang gebracht werden dürfen. Zugleich wird es bei dieser Gelegenheit erlaubt sein, sich an das häufige Auftreten von *Rhizocarpon geographicum* auf mehr oder weniger Eisenoxyd oder dessen Hydrat enthaltenden gebrannten Thondachplatten, wie auf dem Schlosse zu Mindelheim, des Satteltburms in Ebersbach, einer Mühle bei Eichstädt zu erinnern, und es ist dann vielleicht nicht zu weit gegangen, wenn die gedachte Flechte als eisenliebend bezeichnet wird.

Eisenflorula

a) im Frankenjura und in Seefeld:

b) im Haspelmoor:

Imbricaria saxatilis L. *α leucochroa* Wallr.
steril;

Imbr. aspidota Ach.
nur in einem kleinen, aber kräftig entwickelten Exempl.;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Frankenjura und in Seefeld:	b) im Haspelmoor:
Parmelia stellaris (L.) *var. tenella* Ach.	
steril auf eisernen Urnen am Residenzplatze in Eichstädt; Seefeld;	steril nicht selten; öfter in Gemeinschaft mit *Physcia parietina;*
Parmelia obscura Ehrh.	
Seefeld;	in mehreren Exemplaren vorhanden;
P. obscura (Ehrh.) *var. virella* (Ach.) Th. Fr. Scand 142 steril auf eisernen Urnen, die von Bäumen überschattet sind, am Residenzplatze in Eichstädt;	
Physcia parietina (L.)	
steril mit der vorigen in Eichstädt; Seefeld;	mit Früchten nicht selten;
Physcia elegans (Lk.) steril und selten an Eisengittern in Eichstädt; Seefeld;	
Physcia decipiens Arn. Fl. 1875, p. 152, steril am Eisengitter des Hofgartens und Residenzgebäudes in Eichstädt:	
Ph. murorum (Hoffm.) Flora 1875, p. 153, c. ap. nicht selten am Eisengitter des Hofgartens in Eichstädt, ganze Strecken der gegen Süden gerichteten Eisenstangen überziehend;	

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Frankenjura und in Seefeld:	b) im Haspelmoor:
Callopisma luteo-album Turn.	
an einem alten Eisenblech am grasigen Abhang zwischen Landerhofen und Eichstädt;	in mehreren Gruppen vorhanden und nicht selten andere Flechten, wie namentlich *Physcia parietina* begleitend.
Callopisma vitellinellum Mudd. vereinzelte Apothecien auf einem verrosteten Eisenblech bei Eichstädt;	
Candelaria vitellina (Ehrh.) Krb. Syst. p. 121.	
substerilis am Eisengitter des Eichstädter Hofgartens;	nicht häufig, aber gut ausgebildet fruchtend;
	Acarospora smaragdula α vulgaris Körb. par. p. 60 nicht häufig, aber gut ausgebildet fruchtend;
Placodium albescens (Hoffm.) *galactinum* (Ach.) selten, auf alten Eisenstangen am Gitter des Hofgartens zu Eichstädt;	
Lecanora subfusca (L) mit dürftigem Thallus, jedoch gut entwickelten Apothecien in Exemplaren, welche den Durchmesser eines Zolles erreichen an alten Eisenstangen des Eichstädter Hofgartens;	
Lecanora Flotowiana (Spr.)	
an alten Eisengittern zu Eichstädt; an Eisenplatten des Hüttenwerks in Obereichstädt;	ziemlich häufig; kömmt auch in Exemplaren vor, welche der *L. coniotropa* Fr. ähneln;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) im Frankenjura und in Seefeld:	b) im Haspelmoor:
auf einem verrosteten Blechstücke, das am Bergabhange oberhalb Eichstädt lag:	
	L. varia (Ehr.) Nyl. *f. illusoria* Ach. gut entwickelt;
Aspicilia calcarea f. contorta (Hoffm.) *substerilis* über einem verrosteten Blechplättchen am Bergabhange ober Eichstädt;	
Lecidella goniophila Körb. par. 210	
auf einem alten Blechstücke, welches zur Befestigung eines Dachbodenfensters diente. (Eichstädt);	nicht häufig vorhanden;
	Rhizocarpon geographicum (L.) D. C. ein pfenniggrosser schön entwickelter Thallus mit deutlichem Hypothallus;
	Thelocarpon Laureri Nyl. überzieht eine Schiene ihrer ganzen Länge nach;
Lithoicea nigrescens Beltr. Bassan. 215, Krb. par. p. 367, dürftig auf dem erwähnten verrosteten Blechstücke;	
	Verrucaria muralis (Ach.) Krb. par. p. 378 an Schienen, die auf dem Erdboden (kalkigem Kiese) aufliegen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Britzelmayr Max

Artikel/Article: Beiträge zur Lichenenflora von Augsburg 96-111