

Werk

Titel: Der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entd

Verlag: Realschulbuchhandlung

Jahr: 1809

Kollektion: Zoologica

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN608227714_0003

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN608227714_0003

LOG Id: LOG_0060

LOG Titel: XXXVIII. Lichenologische Berichtigungen, oder nähere Bestimmung einiger wegen ihrer Polymorphie verkannten Flechtenarten.

LOG Typ: article

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN608227714

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN608227714>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Dies Gestein bildet auf der Insel *Panaria* ansehnliche Massen, und ist in Säulen von 3 bis 5 Zoll Durchmesser zerspalten. Es ist ein Gestein, das allen Volcanen wesentlich scheint, welches sie alle verbindet, so viele auch die Erdoberfläche bedecken, und das uns, eben deshalb zu Fortschritten in einer allgemeinen Theorie der Volcane Hoffnung geben und anreizen muß.

XXXVIII.

Lichenologische Berichtigungen, oder nähere Bestimmung einiger wegen ihrer Polymorphie verkannten Flechtenarten.

Von *H. G. Flörke*.

Zweyte Fortsetzung*).

7. *Lecidea fusco-lutea* Achar. Manuscr. (nach *Schleicher's* Exemplar).

Unter diesem Nahmen erhielt ich letzt von Herrn *Schleicher* eine Flechte, die ich lange schon gekannt, und für das Gewächs genommen hatte, welches *Hoffmann* in der Flora von 1795 S. 173 in der Anmerkung zu *Verrucaria granulosa* beschreibt. Ich ging noch weiter und nahm an, daß die *granulosa* selbst im Grunde eben diese Flechte sey, bey weiterem Vergleichen werde ich indess immer mehr überzeugt, daß ich mich hierin geirrt habe, und daß *Hoffmann* unter *Verrucaria granulosa* und *decolorans* wirklich eine und dieselbe Species, nur in verschiedenen Zuständen versteht, worüber auch schon das vorige Quartaltstück dieses Magazins S. 194 — 95 nachzusehen ist. Ja es wird mir sogar wahrscheinlich, daß auch selbst die an eben genanntem Orte aus *Hoffmann's* Flora ausgehobenen Ausdrücke nicht auf die vorliegende Flechte, sondern noch mit auf die *Lecidea decolorans* gehen sollen, weil *Hoffmann* sagt: *Scutellis pallide e carneo rufescentibus*, welches eigentlich besser auf *decolorans* als auf diese *fusco-lutea* paßt. Entscheiden kann ich darüber nicht, weil *Hoffmann* die Bildung der Kruste ganz unberührt läßt, worauf hier so vieles ankommt. — Der Lichen *leucophaeus* Flor. dan. t. 955. Fig. 2, welchen *Hoffmann* unter *Verrucaria granulosa* als verschieden davon gelegentlich mit anführt, und welchen

* Man sehe zweiten Jahrgangs viertes Quartal, S. 303. fg. und dritten Jahrgangs drittes Quartal, S. 192 fg.

Acharius mit seiner *Lecidea scalaris* β) *myrmecina*, Method. p. 78. frageweise zusammenstellt, ist von beyden sehr verschieden; denn *Vahl*, der den Lich. *leucophaeus* in der Flora danica aufstellte, hat damit nur eine stumpfblättrige Abänderung der *Lecidea microphylla* *Ach.* gemeint, wie ich es mit einem ächten, aus *Vahl's* Händen gekommenen Exemplare, das ich durch unseres *Willdenow's* Güte besitze, beweisen kann. — Das sicherste wird daher seyn, der *Hoffmanschen* *Verrucaria granulosa* hier weiter nicht zu erwähnen.

Lecidea fusco-lutea, crusta effusa, tenuissima membranacea albido-cinerea subnitente hinc inde conspersa granulis rugulosis concoloribus; patellis superficialibus planis marginatis integerrimis fusco-luteis, demum rufo-fuscis.

Lecidea fusco-lutea *Achar.* Manusc. (nach *Schleicher's* Exemplar).

Diese Flechte kommt auf allerlei Mosen und andern Vegetabilien vor. Ich fand sie auf dem Untersberge bei Salzburg und anderwärts im dortigen Gebirge.

Die Kruste ist an sich sehr dünne und überzieht die Mose und andere Gegenstände nach allen ihren Beugungen. Ihre Farbe ist weißlich, und weißlichgrau, ein wenig glänzend. Hin und wieder zeigen sich kleine höckrige Körnchen, die an ihrer Basis indess auf allen Seiten mit der häutigen Kruste zusammenfließen, sich übrigens auch nicht in Staub entwickeln. Die Patellen haben die Größe und fast ganz das Ansehen, wie bei der *Verrucaria aurantiaca* Hoffm. d. i. *Parmelia cerina* ζ , pyracea *Achar.* Meth. p. 176; nur sind sie ein wenig dunkler von Farbe indem sie sich auch schon zum Braunwerden hinneigen, welches aber noch vielmehr bei den folgenden Varietäten der Fall ist. Die Patellen sind übrigens nicht in die Kruste versenkt, sondern ragen frei hervor, ihre Mittelfläche bleibt fast immer ganz eben. Der gleichfarbige Rand ist ziemlich stumpf und ohne Kerbungen.

β , *Lecidea leucorea*, crusta effusa tenuissima membranacea albido-cinerea, obtecta granulis confertis minutis rugulosis concoloribus; patellis statim convexis submarginatis, demum subglobosis, rufo-fuscis nigricantibus hinc inde atris.

Lecidea fusco-lutea var. *leucorea*. *Achar.* Manusc. (nach *Schleicher's* Exemplar).

Auf halb vermoderten Mosen und andern Vegetabilien im Salzburgerischen.

Die Kruste ist von eben der Beschaffenheit, wie bei der eben beschriebenen, nur sitzen die höckrig gestalteten Körnchen etwas gedrängter beisammen. Die Patellen haben einen kaum merklichen Rand, sind in der ersten Jugend zwar flach, wölben sich aber gleich und werden oft fast ku-

gelrund, wo sie dann ihrer Menge wegen hin und wieder auch wohl zusammen fließen. Ihre Farbe ist zuerst rothbraun, dann tiefbraun, endlich schwarz. In diesem Zustande hat man sie wohl mit zu *Lecidea muscorum* gerechnet, welches besonders auch von der folgenden Varietät gilt.

Die Unterscheidung dieser Varietät rührt nach *Schleicher's* Zeugniß von *Acharius* her, welchem ich gern beystimme, da ich diese beyden Formen, nämlich die fusco-lutea und leucorea, auch nur für Abänderungen einer und derselben Species halte. Was der Name leucorea, den man eigentlich *weißwollig* übersetzen muß, hier aber bedeuten solle, ist mir bisher noch dunkel geblieben.

γ) *Lecidea sanguineo-atra*, crusta effusa tenuissima membranacea albedo-viridi-cinerea, oblecta granulis minutis confertis rugulosis concoloribus; patellis subimmarginatis hemisphaericis glabriusculis atro-purpureis demum atris.

Lecidea? sanguineo-atra. Ach. Method. p. 50.

Lichen sanguineo-ater. Wulf. in Jacq. Coll. III. p. 117 *).

Auf allerlei Mosen und andern Vegetabilien; zum Theil auch auf Erde. Auf den Bergen bey Dorndorf und Kulmsdorf in der Jenaschen Gegend, und auf den Müggelsbergen bei Berlin. Auch habe ich diese Abart von dem nun verstorbenen Prediger *Starke* unter den Nahmen Lichen muscorum aus Schlesien erhalten.

Die Kruste überzieht auch bey dieser Abänderung die Mose und andere vegetabilische Körper nach allen ihren Benennungen, und ist dicht mit kleinen höckrigen Körnchen besetzt. Ihre Farbe ist im frischen Zustande grünlich grau, im trocknen ein wenig heller. Die Patellen sind erst flach und haben einen wenig bemerklichen stumpfen Rand. Bald erheben sie sich aber, und werden halbkugelförmig. Ihre Oberfläche ist glatter, wie bey der vorhergehenden und fahl bluthroth oder dunkel, wiewohl etwas gedämpft, purpurroth, endlich schwarz.

Es giebt noch eine Abstufung, die vorzüglich auf der Erde zwischen kleinen Mosen wächst, bey welchen man des sandigen Standortes wegen von der eigentlichen Haut der Kruste sehr wenig, sondern nur einige oben beschriebene Körnchen derselben gewahr wird. Die Patellen sind bey dieser noch dunkler von Farbe und werden desto eher schwarz, übrigens auch halbkugelförmig und fast kugelförmig. Ich fand sie neben den Felsen im Schwarzthale, bei Leuenberg in der Freyenwalder Ge-

*) Wulfen beschreibt die Kruste leprosa pulverulenta; eigentlichen Staub hat sie indess nicht, sondern es sind härtere, mit allerley Buckeln oder Höckern besetzte Körnchen. Sollte die Wulfensche Flechte wirklich eine eigentlich staubige Kruste haben, so würde dieses Synonym zweifelhaft seyn.

gend und anderwärts hier bey Berlin, auch besitze ich sie aus der Grafschaft Glatz vom Herrn Prediger *Seliger*.

Der ältere Zustand dieser Varietäten, die ich sonst ohne genauere Unterscheidung *Verrucaria granulosa Hoffm.* genannt habe, ist von verschiedenen Botanikern für den Lichen *muscorum Web.* gehalten worden, wohin unter andern der Lichen *muscorum Ehrh.* krypt. Samml. No. 256. und die *Lecidea muscorum Schleicher* gehört.

Die Varietät *sanguineo-atra* hat freylich auf dem ersten Anblick viel eigenes, und ich bin unschlüssig gewesen, ob man sie nicht für eine besondere Species nehmen müßte; da aber die Kruste sich nur durch einen schwachen mehr grünlichen Schimmer auszeichnet, übrigens ganz von der Formation wie bey der vorhergehenden ist, auch die Form und der Stand der Patellen mit der *leucorea* überein kommen: so dünkt mir, berechtigt die dunklere Farbe derselben nicht, sie als eine eigene Species anzusehen, da die Farbe bey den Flechten dieser Verwandtschaft überhaupt sich so veränderlich zeigt. In gewissen Zuständen lassen sich übrigens auch die Exemplare der *leucorea* von denen der *atro-sanguinea* auf keine Weise unterscheiden.

Die alten Exemplare dieser Varietäten mit schon schwarz gewordenen Patellen zeichnen sich von gewissen Formen der *Lecidea sabuletorum* und *punctata* vorzüglich dadurch aus, daß bey diesen letzteren die Patellen von Jugend auf gleichförmig schwarz sind, bey den ersteren zwischen den schwarzen aber immer noch einige braune Patellen sich befinden. Die Krusten werden übrigens durch das Alter und durch Schmutz bisweilen so unkenntlich, daß man mit Mühe die unterscheidenden Merkmale an ihnen wahrnimmt.

8. *Lecidea corallinoides mihi.*

L. crusta subspongiosa atra, ambitu nigro-caeruleo-fibroso, obtecta lobulis fusco-atris minutis confertissimis inciso-crenatis l. ramulosis, ramulis teretibus obtusis; patellulis marginatis planiusculis integerrimis atris.

Lecidea nigra Achar. Method. p. 76. (mit Ausschluß des Hoffmannschen Synonyms).

Stereocaulon corallinoides Hoff. Flor. 1795. p. 129.

Auf Kalksteinen in Deutschland und wahrscheinlich auch in den angränzenden Ländern überaus gemein, z. B. bey Jena, Göttingen, bey Rüdgersdorf hier in der berlinischen Gegend; auf Sandsteinen, bei Rothenstein, Großbockern in der Jenaschen Gegend, bey Wernigerode und Langenstein am Harze; auf Granit, bey Ilsenburg am Harze. u. s. w.

Mit dieser Flechte ist eine Verwechslung vorgegangen. *Acharius* beschreibt sie als *Lecidea nigra* und citirt *Collema nigrum Hoffm.* dazu,

welches eine Gallertflechte ist, die ich bey den Parmelien einst näher beleuchten werde. Das wahre Synonym derselben, nämlich *Stereocaulon corallinoides Hoffm.*, hat *Acharius* aber mit einer Form der *Lecidea microphylla* verbunden, die er *Lecidea corallinoides* nennt. Da diese letztere nur der ältere Zustand der *L. microphylla* ist, und, wenigstens nach meiner Ansicht, als ein bloß durch das Alter verändertes Individuum keinen eigenen Namen verdient: so halte ich es für billig, daß man den *Acharius*schen Namen, *Lecidea — corallinoides*, ganz aufgibt, und ihn dieser *Hoffmann*schen Flechte, die lange im Besitze desselben war, läßt.

Die gegenwärtige Flechte ist nun übrigens sehr kenntlich. Ihre Primärkruste ist gleichsam etwas schwammicht und tief schwarz, am Umfange läuft sie in feine schwarze an den Spitzen hin hellblau werdende Fäden aus, welche Bildung aber nur bey vollkommenen Exemplaren zu sehen ist, wogegen andere am Umfange bloß schwarz begränzt sind. Bis auf den einfassenden fibrirten Streifen ist alles übrige mit kleinen gedrängt stehenden oder liegenden stielrunden und ästigen Lappchen von graubrauner oder braunschwarzer Farbe bedeckt, die besonders im feuchten Zustande fast eine zusammenhangende grindige Masse zu bilden scheinen. Die Patellen kommen gemeinhin ziemlich zahlreich zum Vorschein, haben einen feinen doch sehr bemerklichen ungekerbten Rand, und eine mehrentheils ebene Mittelfläche, welche sich indess doch öfters auch rundlich erhebt. Ihre Farbe ist immer ganz schwarz.

Die einzige jetzt bekannte Flechte, womit man diese Art verwechseln könnte, ist die *Lecidea microphylla*, welche auch eine schwarze Primär-, und eine grauschwärzliche sehr ästige secundäre Kruste hat, sich genauer betrachtet aber durch ordentliche Blättchen der secundären Kruste, und besonders durch die ursprünglich hellbraunen, mit der Zeit dunkelbraun werdenden Patellen unterscheidet, im Ganzen auch viel größer wird.

Mit einigen schwarzen *Verrucarien*, welche auch auf Steinen wachsen, wird man diese *Lecidea* wegen der Structur ihrer Kruste und besonders wegen ihrer häufigen sehr deutlichen Patellen nicht vermengen.

Da ich hier einmahl der *Hoffmann*schen Gattung *Stereocaulon* erwähnt habe, so will ich als eine vorläufige Berichtigung über dieselbe noch folgendes hinzufügen.

Das *Stereocaulon condensatum Hoff.* ist gerade das Gewächs, welches *Acharius* *Method. Lich. Anhang S. 51. Stereocaulon condyloideum* nennt. *Hoffmann* so wohl als *Acharius* haben es aber nicht mit vollkommener Frucht gesehen. Diese hat gerade die Gestalt, wie bey dem bekannten *Lichen paschalis*, dem dieses Gewächs übrigens, wie es

Hoffmann auch schon bemerkt, auch am nächsten kommt. Es ist also eine wahre Patelle, wie sie bei den Lecideen angetroffen wird, weshalb man diese Gewächse, wenn man nicht bloß auf den Thallus sehen will, einst auch dahin wird bringen müssen. Von welcher Natur die schwarzbraunen gallertartigen Körper eigentlich sind, die sowohl Hoffmann als Acharius an dieser Flechte gesehen haben, und die man fast bey jedem Exemplare mehr oder weniger findet, kann ich nicht sagen, da ich sie noch nicht mikroskopisch untersucht habe. Auch an dem Lichen paschalis sieht man sehr häufig fremdartige schwarze flocculöse Körperchen, die aber nicht am Grunde, wie bey *Stereocaulon condensatum*, sondern oben an den Aesten sitzen, und das sowohl bey fruchtbaren als unfruchtbaren Exemplaren.

Zu dem *Stereocaulon condyloideum* citirt *Acharius* das *Stereocaulon madreporiforme Hoffm.* mit einem Fragezeichen. Das ist keine richtige Vermuthung; denn letzteres sind die dickstieligen Exemplare, welche sehr häufig zwischen *Isidium corallinum* angetroffen werden, welches ich schon aus *Hoffmann's* Beschreibung in der Flora wußte, und noch bestimmter durch briefliche Belehrungen von ihm erfahren habe, wo er noch eine kleine Zeichnung hinzuzufügen die Güte hatte.

Das *Stereocaulon? confine Achar.* ist nach einem *Westringschen* Exemplare, welches mir *Schrader* gütigst mittheilte, eine kleine Gallertflechte, etwa wie *Parmelia botrytis*, aber verschieden davon. Was *Hoffmann* unter *Stereocaulon confine* versteht, weiß ich noch nicht.

9. *Lecidea immersa Achar.*
Lecidea crusta effusa tenuissima contigua cinereo-albida; patellulis lapidi immersis planis marginatis caesio-pruinosis, in humido atro-sanguineis, demum subemergentibus convexiusculis totis atris.
Lecidea immersa Ach. Method. p. 34. (mit Ausschluß der Hoffmannischen Synonyme).

Lichen immersus. *Schrader*. Spic. I. tab. 1. f. 7. a. b.

Lichen calcivorus *Ehrh.* crypt. exs. n. 244.

Verrucaria atro-sanguinea Hoffm. Flor. p. 192. (aber nur zum Theil, denn *Hoffmann* begreift nach Enum. 29. D, noch wohl einiges darunter was nicht hierher gehört).

Auf Kalksteinen in Deutschland sehr gemein; z. B. in der Jenaschen Gegend, in den Rüdersdorfer Kalkbrüchen. u. s. w.

Es ist mir etwas auffallend, daß *Acharius* die *Lecidea immersa* und die *atro-sanguinea* nicht aus eigener Anschauung kannte, sondern erstere nur auf *Schrader's* Autorität, und letztere nach *Hoffmann*, aber mit einem Kreuze, anführt. Nach meinen Bemerkungen ist dieses in allen Gegenden, wo es nur Kalksteine giebt, eine der gemeinsten Flechten. Die

Autoren haben sie indess bisher noch nicht nach ihrem eigentlichen Charakter unterschieden, und sie ist mit der *Verrucaria rupestris* *Schrad.*, oder *Verrucaria Schraderi* *Achar.* gewis oft verwechselt worden.

Da man diese *Lecidea* nun gewöhnlich den eigentlichen *Lichen immersus* *Web.* nennt: so muß ich noch bemerken, daß der berühmte *Weber* sie vielleicht als solchen verschickt haben mag; allein aus seiner Beschreibung in dem *Spic. Fl. Goett.* p. 189. sollte man eher schliessen, daß er damit die oben genannte *Verrucaria* gemeint habe. *Micheli*, welchen *Weber* nebst *Haller* anführt, hat gewis die *Verrucaria* vor sich gehabt, denn er sagt: *receptaculis florum exiguis concavis et nigricantibus*, welches ganz auf die halb zerstörten Apothecien der *Verrucaria* paßt, nicht aber auf diese *Lecidea*. Auch *Hoffmann's* *Verrucaria immersa*, *Plant. Lich. tab. 12. f. 2 — 4.* ist, nach der Abbildung zu urtheilen, genau die obige *Verrucaria Schraderi* *Achar.*, von welcher es indess auch mehrere Formen giebt, die einst näher bezeichnet werden müssen. Ob *Hoffmann* in der Beschreibung mit auf die ächte *Lecidea immersa* Rücksicht genommen habe, wenn er die *Verrucae planae* nennt, muß ich dahin gestellt seyn lassen; ich vermüthe es aber kaum, da die Apothecien der genannten *Verrucaria* sehr häufig auch ziemlich flach erscheinen, und es übrigens bei dem sehr scharfsichtigen *Hoffmann* gar nicht zu erwarten ist, daß er zwey an sich so verschiedene *Species* mit einander vermengt haben sollte.

Eben dieses Urtheil gilt auch von dem *Lichen immersus* *Hoffm.* *Enumer. p. 24. N. 28. t. 3. f. 5* welchen ich gleichfalls nicht für die obige *Lecidea immersa* sondern für die *Verrucaria Schraderi* *Achar.* nehme, wobey die nach *Scopoli* angeführten fünf Varietäten auf sich beruhen bleiben mögen, da das lauter heterogene Sachen zu seyn scheinen; denn die Ausdrücke *scutellis luteis immersis concavis*, ferner *scutellis immersis rubris*, und *scutellis immersis albis* u. s. w. passen gar nicht auf unsere Flechte, so wenig als auf die *Verrucaria Schraderi*, und dabey sind diese seynsollenden Varietäten so kurz beschrieben, daß man sie nicht weiter entziffern kann. Daß die *Scutellen* sich in den Stein eingraben, ist auch kein unterscheidender specifischer Charakter, denn das thun mehrere ganz ungleichartige *Species*, wie z. B. auch die *Urceolaria exanthematica*.

Die obigen zusammengestellten Synonyme gehören nach meiner Ueberzeugung nun aber gewis hierher; wenigstens gehen sie auf Formen, die mit der hier gemeinten Flechte specifisch eins, und nur in Nebenumständen und im Alter verschieden sind.

Die Kruste dieser Art ist eigentlich nur in der Jugend bemerklich, und erscheint dann als ein äußerst dünner, ich möchte sagen, wachs-

ähnlicher Ueberzug von weißlichgrauer oder ein wenig ins Grünliche fallender Farbe, aber ohne allen Glanz. So wie die Flechte älter wird, scheint die Kruste zu vergehen, wenigstens kann ich sie von der eigenen schmutzig weißgrauen Oberfläche des Kalksteins nicht unterscheiden. Die Patellen zeigen sich zuerst als kleine schwarze Pünctchen, die in der Kruste und unter derselben, in dem Steine liegen, nehmen dann an Größe zu, sind fast immer zirkelrund, mit einem eignen, an sich schwarzen Rande, und bleiben mit der Kruste, oder wenn diese auch nicht zu erkennen ist, mit der Oberfläche des Steins in einer Fläche liegen, ohne sich merklich zu erheben. Die Mittelscheibe der Patellen ist in der Jugend im trocknen Zustande bläulich bereift, (wie bisweilen auch der Rand) im feuchten Zustande erscheint die Mittelfläche heller oder dunkler violettroth. Im Alter vergeht sowohl der bläuliche Reif als die Röthe, und die Patellen werden ein wenig convex und ganz schwarz, wo es dann die eigentliche *Lecidea immersa* ist. Wenn die Patellen endlich vergehen, lassen sie in dem Steine ein halbkugelförmiges Grübchen nach.

Die Patellen sind an sich größer, wie die Apothecien der gemeinen *Verrucaria Schraderi* Ach. und sitzen auch entfernter von einander, als diese. Es giebt indess eine Abänderung dieser *Verrucarie*, welche verhältnismäßig ziemlich große Apothecien hat, und die *Lecidea immersa* in dieser Hinsicht übertrifft.

Die vollkommeneren Exemplare dieser *Lecidea* und der genannten *Verrucarie* kann man gar nicht mit einander verwechseln, so bald man nur einen Begriff von der Bildung der Patellen bey den *Lecideen* und der Apothecien bey den *Verrucarien* hat; denn diese Fruchtbehältnisse sind ja auf das bestimmteste verschieden. Bey alten Exemplaren, wo die Fruchtbehältnisse bis auf einige Bruchstücke schon ausgefallen sind, bleibt es oft ungewiß, ob es die *Lecidea* oder die *Verrucaria* gewesen ist. Wer wird sich indess bey solchen Ueberresten gemeiner Arten aufhalten!

β) *Lecidea atro-sanguinea*, crusta effusa tenui leproso-gelatinosa rimosa cinerascens; patellulis subsuperficialibus depressiusculis planis, disco caesio-pruinoso, in humido atro-sanguineo demum atro, margine proprio prominulo integerrimo semper atro.

Auch die hierher gehörigen Formen hat *Hoffmann* vielleicht unter seine *Verrucaria punctata* var. *atro sanguinea* mit begriffen. *Acharius* scheint von allen diesen nichts zu kennen, so gemein die Sachen, wenigstens in Deutschland auch sind.

Auf Marmor auf den Zillerthalischen Alpen; auf gemeinem Kalkstein, bey Jena; auf Sandstein, dessen Cement öfters aus Kalk besteht, an meh-

renen Orten in der Jenaschen Gegend; auf Gneuß und Glimmerschiefer in der Grafschaft Glatz (*Seliger*).

Diese Abänderung zeichnet sich von der eigentlichen *immersa* durch eine etwas bemerklichere im trocknen Zustande bisweilen fast würflich-rissige Kruste von grauerer Farbe, und durch etwas grössere Patellen aus, die sich eigentlich nicht in den Stein graben, sondern oft nur in der Kruste sitzen, oft auch ganz superficiell, wie bey den mehrsten anderen *Lecideen* sind. Ihre übrige Beschaffenheit ist so wie bey der *immersa*; nur steht ihr eigener Rand oft etwas bemerklicher hervor. Man muß sie aber in ihrem ganzen Verlauf mit einander verglichen und nicht bloß in einzelnen Zuständen, denn sonst möchte man die jungen Patellen der einen mit den alten der anderen kaum für specifisch gleich halten. Daß es überhaupt auch hier so manche Abstufungen in der Bildung gebe, und die Diagnose nach der Mittelform, die die übrigen zu verbinden scheint, gemacht sey, darf ich wohl nicht besonders sagen.

γ) *Lecidea goniophila*, crusta subnulla, patellulis minutulis adpressis semper concavis, disco atro-sanguineo demum atro, margine proprio obtuso subflexuoso atro.

Auf grobkörnigem Granite bei Rüdersdorf in der berlinischen Gegend.

Von der Kruste habe ich bisher keine Spur entdecken können. Die etwas kleinen Patellen sitzen in den Ecken der Quarz- und Feldspathkrystalle angedrückt und sehr gedrängt beysammen. Ihre Mittelfläche hat keinen reifartigen bläulichen Anflug, sondern ist gleich sehr tief blutroth, besonders im feuchten Zustande, und endlich ganz schwarz. Der eigne Rand ist immer ganz schwarz, ist verhältnismäßig sehr bemerklich, stumpf, steht sehr in die Höhe, so daß die Patellen concav erscheinen. Durch das gegenseitige Pressen bekommt er allerley ungleichartige Buchten und Beugungen.

Ich würde diese Form für eine eigene Species halten, wenn bey der *immersa* selbst die Kruste nicht oft so unmerklich wäre, daß man sie kaum entdecken kann, wie denn überhaupt auf grobkörnigem Sandstein und höckerigem Granite die Krusten der Flechten oft sehr verschwinden, wenn sie auf andern Steinen auch sichtbar genug sind. Daß die Patellen sich nicht eingraben, rührt vom Standorte auf Quarz her, und daß sie in der Jugend keinen bläulichen Reif zeigen, ist eine Zufälligkeit, die auch bey andern sonst bestäubten Arten mitunter vorkommt. Auch besitze ich Mittelstufen auf etwas feinkörnigem Granite von ebenerer Oberfläche, crusta leprosa dispersa albo-cinerea, patellulis depressis caesio-pruinosis in humido atro-sanguineis etc., welche diese *goniophila* mit der vorhin aufgeführten atro-sanguinea verbinden.

Die *Lecidea immersa* var. *emergens* *Schleicher*, oder vielmehr *Achar. Manusc.*, ist eine ausgezeichnete Form, die nach genauerer Betrachtung wohl als eine eigene Species aufgestellt werden dürfte, weil die Mittelfläche der Patellen nichts blutrothes an sich hat, sondern von Jugend an schwarz ist. Der eigene Rand ist dagegen dicht mit einem weissen Staube belegt der nach und nach vergeht. Die Kruste ist *tartarea contigua levigata stramineo-cinerea*. Die Patellen sind erst *crustae* aber nicht *lapidi immersae*, brechen dann hervor und erheben sich ein wenig über dieselbe. Der Standort ist auf Marmor. In Deutschland fand ich sie nicht. — Wenn man von einer Form indess nur Ein Exemplar besitzt, und die Uebergänge nicht kennt, bleibt es immer etwas unsicher, darüber zu entscheiden, sie möchte denn sehr abweichend seyn. Ich muß es in diesem Falle daher andern, die die *Lecidea emergens* häufiger sehen, überlassen, es zu beurtheilen, ob man sie mit der *immersa* verbinden könne oder nicht. Der Habitus derselben ist übrigens fast so, wie bey *Lecidea amyacea Achar.*, oder Lichen *amyaceus Ehrh.* (aber nicht *Parmelia amyacea Achar.*), nur daß die Farbe und Beschaffenheit der Kruste anders ist.

10. *Lecidea fumosa Achar*, wenigstens *Verrucaria fumosa Hoffm.*, *Lecidea athroocarpa* und *Lec. cechumena Achar.*

Diese drey Species sind bloß durch Zufälligkeiten verschieden und lassen sich nicht specifisch trennen. Das *achariussche* Exemplar der *Lecidea athroocarpa* bey *Willdenow* ist gerade das Gewächs, was *Hoffmann* in den *Plant. lichen. t. 49. f. 2.* abbildet und beschreibt, nur ist es der erwachsenere Zustand, wo die Kruste ein wenig dunkler wird, auch hat es zufällig zahlreichere und gedrängt sitzende Patellen. Ferner, ein Exemplar, welches ich vor einigen Jahren von meinem verehrten Freunde *Schrader* als den ächten Lichen *scytropus Achar. Prodr.* erhielt, welchen *Nahmen Acharius* hernach in *Lecidea cechumena* umgeändert hat, ist auch dasselbe Gewächs, nur im älteren Zustande, wo sich an den Seiten der Areolen der secundären Kruste die wulstigen, wie eine Morchel gewundenen Ränder der Unterfläche derselben schon merklicher hervor gedrängt haben, die in der Jugend wenig bemerklich und bestäubt weißlich sind, dann immer kenntlicher, dabey grau und endlich schwärzlich werden. *Acharius* hat, wie es mir scheint, auch hier nur nach einigen wenigen Exemplaren Unterscheidungen gemacht. Hätte er viele gehabt, so würde ihm das Zusammenfließen dieser Formen nicht entgangen seyn.

Bey dieser hier niedergeschriebenen Behauptung bleiben mir indess noch einige Bedenklichkeiten übrig, und ich halte es daher für das Beste, nach der Angabe meiner Zweifel, hier nur im Allgemeinen etwas über

den Charakter dieser Species und der ihr in einiger Hinsicht nahe kommenden *Lecidea fusco-atra* zu bemerken.

1) Ich weiß es nicht, ob *Acharius* unter seiner *Lecidea fumosa* auch gerade das Gewächs, welches *Hoffmann* a. a. O. abgebildet und beschrieben hat, versteht. Mein Zweifel rührt daher, weil mir dünkt, *Acharius* hätte diese Form von seiner *L. atrocarpa* nicht specifisch trennen können. — Auf die Frage: ob ich denn auch die ächte *Verrucaria fumosa Hoffm.* habe? antworte ich folgendes: Ein ächtes hoffmannisches Exemplar besitze ich freylich nicht; allein ich habe aus einem Vorrathe von mehr als hundert Exemplaren, die ich an verschiedenen Orten Deutschlands als *Verrucaria fumosa Hoffm.* aufnahm, gerade solche Formen ausgesucht, welche mit Hoffmann's Bezeichnung am genauesten übereinstimmen. Da ich nun annehmen darf, daß eine Flechte, welche *Hoffmann* als sehr gemein bezeichnet, mir bey meinem vielen Botanisiren auch hat vorkommen müssen: so bleibt mir kein Zweifel übrig, daß meine *Verrucaria fumosa* nicht recht seyn sollte; und diese *fumosa*, welche übrigens auch andere geübte Botaniker so nannten, ist nun, wie gesagt, von *Acharius*'s *Lecid. atrocarpa* bloß in Zufälligkeiten verschieden.

2) Ob *Verrucaria fasciculata Hoffm.* als Synonym zu *Lecidea atrocarpa* gehöre? wie *Acharius* fragt, kann ich auch nicht bestimmen, weil ich die ächte hoffmannische Flechte nicht kenne. *Hoffmann* sagt: *Scutellis minutis etc.*, und das würde nicht passen. Uebrigens muß man in der Regel bei *Hoffmann*'s Unterscheidungen sehr vorsichtig seyn, weil man bey Ihm keinen Trieb bemerkt, viele Species aufzustellen, und er daher eher zusammen wirft als trennt.

3) Der unter *Lecidea cechumena* als Synonym aufgeführte Lichen *fusco-ater Wulfen*, d. i. *Verrucaria fusco-atra Hoffm.*, gehört allem Ansehen nach nicht hierher. So viel ich sehe ist das ein größeres und recht vollständiges Exemplar der *Lecidea fusco-atra*, wie ich sie im süddeutschen Gebirge genug gefunden habe. Ich muß indess bemerken, daß *Hoffmann* diese Species (von welcher ich auch über hundert Exemplare in verschiedenen Gegenden aufnahm) nicht vollständig zu kennen scheint. Wenigstens bestimmte er mir einst ein kleines Exemplar derselben für *Verrucaria limitata rupestris*, welches ich aus dem Grunde nicht annehmen konnte, weil die Formation der Kruste bey *Verrucaria punctata var. limitata*, oder *punctata* überhaupt, und bey *fusco-atra*, ganz verschieden ist.

Persoon rechnet die *Verrucaria fusco-atra Hoffm.* in den *Botan. Annual. VII. S. 23.* zu einer ganz andern Gattung, nämlich zu seinen *Verrucarien*, welche bekanntlich auch bey *Acharius* den Namen *Verrucaria* behalten haben. Da Abbildungen bey den kleinen Flechten ohne

eine umständliche Beschreibung wenig Gewißheit geben, so muß ich diesen Punct einstweilen auf sich beruhen lassen.

4) Die Varietät: *Lecidea cechumena* β) *diffracta* Achar. Meth. p. 42 halte ich auch nur für eine durch das Alter veränderte *Lecidea fumosa*, wiewohl ich gestehen muß, daß ich nicht ganz sicher bin, ob ich gerade dieselbe Individualität dafür nehme, welche Acharius gemeint haben mag, da es überaus viele zufällige Abänderungen giebt. Jetzt erfahre ich aber durch einen guten Freund, daß Acharius die *diffracta* von den *Lecideen* getrennt, und sie zu den *Parmelien*, oder vielmehr zu der neuen Gattung *Lecanora* gebracht habe. Ich muß daher um so ungewisser werden, ob ich hier auf rechtem Wege bin, oder nicht, und ich würde mich daher sehr freuen, wenn ich einst ein *achariussches* Exemplar zu sehen Gelegenheit hätte.

Die beyden Flechten, *Lecidea fumosa* (nach dem ganzen Umfange, den ich ihr hier gegeben habe) und *fusco-atra* (von welcher ich bey *Willdenow* ein *achariussches* Exemplar sahe, welches indess nur eine der dürftigsten Formen derselben, mit getrennt sitzenden *Areolen* war) kommen übrigens darin mit einander überein daß sie beyde eine tief schwarze dünne zusammen hangende *Primärkruste* haben, welche bey der letzteren öfters am Umfange *dendritisch* figurirt ist. Gemeinhin wird dieselbe durch die *Areolen* der *secundären Kruste* aber fast ganz bedeckt, so daß am Umfange nur ein schwarzer einfassender Streifen davon sichtbar bleibt. Diese *Areolen* sind bey der *fumosa* größer, glänzend glatt, in der Mitte gewöhnlich etwas eingedrückt und sonst hin und wieder auf verschiedene Weise gebogen, und überhaupt von unordentlich eckiger Gestalt, an ihrem Rande indess glatt begränzt, so daß man sie nicht für *Würfel*, die durch ein zufälliges Reißen der *Kruste* getrennt worden, sondern für *Blattähnliche Körperchen* erkennen muß, die bey einigen größeren Abänderungen fast *imbricat* erscheinen. Bey älteren Exemplaren drängt sich, wie vorher schon gesagt wurde, von der unteren Seite dieser *Areolen* eine wulstige, endlich schwarz werdende *Einfassung* derselben am Rande, aber sehr ungleich und unordentlich, hervor; jedoch sieht man eine Menge Exemplare wo dieses nur zum Theil, auch wohl gar nicht geschieht. Die Farbe der *Areolen* ist blaß und dunkel rauchgrau, braungrau, olivengrün und schwärzlichbraun, nach Verschiedenheit des Alters, und oft an einem Exemplare sehr verschieden. — Die *Areolen* der *fusco-atra* haben in der Regel bloß das Ansehen von rundlich erhabenen *Warzen*, die sich drängen und dadurch ihre eckige Gestalt bekommen. Sie sind beträchtlich kleiner, wie bey der *fumosa*, glanzlos, und von bräunlicher, schwärzlichgrauer, oft auch hellgrauer Farbe, und wie es *Hoffmann* in den *Plant.*

lichen. sehr richtig bemerkt, fast immer mit einem Anfluge von etwas Röthlichem untermischt. Von beyden Arten giebt es Exemplare, wo die Areolen der Secundärkruste entfernter sitzen, so daß die schwarze den Stein bedeckende Primärkruste stellenweise stark zu sehen ist. — Die Patellen sind bey der fumosa viel gröfser als bey der fusco-atra, oft in der Mitte flach und stumpfkönisch erhaben, mit einem schwächeren oder stärkeren eigenen Rande versehen, und zwar tief schwarz, oft aber mit einem schiefergrauen Anfluge überzogen. Sie sitzen tiefer zwischen den Areolen der Kruste, oder erheben sich ein wenig über dieselben, sparsam zerstreut, oder häufig und zusammengeflossen: alles in zahllosen Abänderungen. Bey fusco-atra sind sie kleiner, flach oder flach erhaben, merklich gerandet, und ganz schwarz, übrigens ebenfalls zwischen den Areolen der Secundärkruste hervor kommend.

Beide Arten gehören zu den gemeinsten Steinflechten, und sie kommen auf Sandstein, Thonschiefer, Gneufs, Granit und andern quarzhaltigen Steinen und Felsen, aber nie auf Kalksteinen oder Marmor vor: die eigentliche fumosa mehr in ebenen Ländern, jedoch in einigen Abänderungen auch auf Gebirgen; die fusco-atra eben so oft auf Gebirgen als in ebenen Gegenden. —

Mehrere andere Bemerkungen über diese und jene Achariusschen und Schleicherschen Lecideen habe ich in einem Aufsatze, welcher nächstens in einem Stück des Schraderschen neuen Journals für die Botanik erscheinen wird, nieder geschrieben, und ich kann hier um so mehr von dieser Gattung abbrechen, da ich jetzt vorzüglich nur die Absicht habe, einige polymorphe Arten durchzugehen, die in mehrere Species getheilt sind, ohne mich bey jeder einzelnen mir vorgekommenen Unrichtigkeit aufzuhalten.

II. *Verrucaria ocellata* Hoffm. oder *Urceolaria cinerea* Achar.

Diese Flechte ist sehr gemein, so wohl auf Gebirgen als in den Ebenen, und da sie zugleich sehr polymorph ist, so hat sie auch verschiedene Nahmen bekommen; *Acharius* führt sie wenigstens in dem Method. Lich. viermahl als Species, und einmahl als Varietät auf, wie das weiter hin gezeigt werden soll.

Zuvörderst muß ich indess erinnern, daß *Acharius* unter seiner *Urceolaria ocellata* höchst wahrscheinlich ein ganz anderes Gewächs versteht, als *Hoffmann* Plant. Lichen. t. 20, f. 2. mit dem Nahmen *Verrucaria ocellata* bezeichnet. Zu dieser Behauptung bestimmt mich

1) Der Umstand, daß *Acharius*, indem er die ächte Hoffmannische *Verrucaria ocellata* unter dem Nahmen *Urceolaria cinerea* Method. Lich. p. 143 fl. sehr kenntlich beschreibt, der *ocellata* mit keiner Sylbe erwähnt, sondern sie um 14 Numern davon entfernt. Er muß sich bey der letztern also etwas ganz anderes gedacht haben.

2) Die Schleichersche *Urceolaria ocellata*, welche nach Acharius's Bestimmung so genannt seyn soll, hat auch wirklich mit der Hoffmannischen *Verrucaria ocellata* nicht die geringste Aehnlichkeit. Es ist eine auch hier bey Berlin an Kalksteinen vorkommende neue Parmelie, die Acharius in Zukunft *Lecanora ocellata* nennen wird, der man billig aber einen andern Namen wird geben müssen. Ich glaube also annehmen zu dürfen, daß das Gewächs, welches Acharius für *Urceolaria ocellata* gehalten hat, von der Hoffmannischen *Verrucaria ocellata* sehr wesentlich verschieden sey, und wenn ich diese letztere hier als Synonym mit der *Urceolaria cinerea* Achar. verbinde, so nehme ich die *Urceolaria* oder jetzige *Lecanora ocellata* Achar. ausdrücklich davon aus.

Daß Hoffmann's *Verrucaria ocellata* und Acharius's *Urceolaria cinerea* wirklich zusammen gehören, glaube ich, wird jeder Botaniker bey genauerer Vergleichung der von beyden Autoren gegebenen Beschreibungen finden. Uebrigens kenne ich die *Urceolaria cinerea* Achar. durch ein Exemplar von Schrader, welches nach Versicherung desselben mit einem ächten achariusschen ganz genau übereinstimmt; und dieses Exemplar ist ganz das gemeine Gewächs, welches ich immer für *Verrucaria ocellata* Hoffm. gehalten habe, um so mehr, da Hoffmann selbst die Güte hätte, mir eine kleinere Abänderung desselben für Seine *Verrucaria ocellata* var. *ocellulata* zu bestimmen. Nur der Umstand, daß ich diese Flechte immer auf quarzhaltigen Steinen fand, und nie auf Marmor, wie Hoffmann es in den *Plantis Lichen.* angibt, würde mich einigermaßen ungewiß machen; wenn Hoffmann's Abbildung und Beschreibung nicht zu deutlich wäre. In der deutschen Flora S. 183. bestimmt er die Steinart nicht, sondern sagt bloß: *In montosis saxosis.* Sollte daher das für Marmor angegebene Steinstück vielleicht nicht eine andere Steinart seyn *)? Oder sollte ich das sonderbare Schicksal gehabt haben, diese Flechte immer nur auf andern Steinen, und nie auf Kalk zu finden?

Um die nachfolgenden Synonyme desto besser reduciren zu können, will ich nun die Beschreibung dieser Flechte geben. Die *Verrucaria ocellata* Hoffm. oder *Urceolaria cinerea* Achar. hat überhaupt, wie mehrere andere Flechten, zwey ganz verschiedenartige Krusten: nämlich eine dünne häutige schwarze, welche auf recht glatten Steinen am Umfange öfters dendritisch figurirt ist, und eine aus grauen Warzen oder Würfeln bestehende, welche sich auf der ersteren erzeugt, und dieselbe gemeinlich so bedeckt, daß bloß am Umfange ein schwarzer einfassender Strich

*) Viele Flechten kommen zwar auf allerley Steinen vor; andere findet man dagegen immer nur auf Kalk, oder auf quarzhaltigen Steinen. Die *Lecidea geographica* z. B. immer nur auf letzteren, weshalb die Angabe in Reiner's und von Hohenwarth's botanischen Reisen u. s. w. S. 10, daß die Kalkfelsen der Alpen mit *Lichen geographicus* überzogen wären, gewiß einer Berichtigung bedarf.

davon sichtbar bleibt. Oft sitzen sie auch sparsamer, und lassen die schwarze Primärkruste allenthalben zwischen sich durchblicken. In diesen rundlich eckigen Würfeln, deren Farbe und Gestalt übrigens manchen Abänderungen unterworfen ist, erzeugen sich die Scutellen in unbestimmter Anzahl von 1 — 6 und mehreren, anfänglich wie ganz kleine schwarze Höhlungen, die aber nach und nach sich mehr ausdehnen, flacher werden, und endlich den sie umgebenden Körper der Würfel als einen ächten accessorischen Rand um sich behalten, und dann ganz ein parmeliensartiges Ansehen bekommen, wiewohl ihnen zuerst der Begriff der Gattung *Urceolaria* zukam. Dieser Rand der Patellen hat zwar keine Kerbungen, wie bey *Urceolaria gibbosa*, allein bey dem Zusammenstoßen mehrerer Scutellen nimmt er allerley Beugungen an. Viele Scutellen bleiben gewöhnlich, der Menge wegen, auch ganz unentwickelt, wie es auch Exemplare giebt, die statt der Scutellen mit lauter schwärzlichen Grübchen oder rundlichen Köpfchen besetzt sind, wie es weiter unten bey der Varietät *polygona* noch besonders erwähnt werden wird. Bey manchen Exemplaren sind die Scutellen im jüngeren Zustande mit einem weißlichen Staube bedeckt, welcher mit der Zeit aber vergeht, woraus ich die nachfolgende Varietät *caesio-alba* gemacht habe.

Ich bin übrigens ungewiß gewesen, ob ich diese Art zu der Gattung *Urceolaria* oder *Parmelia* rechnen sollte; denn im jüngeren Zustande paßt gemeinhin die Definition der achariusschen *Urceolarien* auf dieselbe, im älteren die der *Parmelien*, daher auch *Acharius* eine Abänderung derselben, nämlich die *multipuncta*, (excl. syn. Hoffm.) zu den *Parmelien* gebracht hat. Diese *ocellata* ist eigentlich eine Mittelart, welche beyde Gattungen mit einander verbindet. Die mehrsten Formen derselben kommen indess mit den *Urceolarien* überein, weshalb ich sie auch hier bey dieser Gattung lassen werde.

Urceolaria ocellata, crusta verrucoso-areolata caesio-cinerea, ambitu nigro-limitata interdum dendritice fimbriata; scutellis immersis plano-concavis atris, margine a crusta formato planiusculo tenui integerrimo.

Verrucaria ocellata. Hoffm. Deutsch. Flor 1795. S. 183. und Plant. Lich. t. 20. fig. 2. (die *Urceolaria ocellata* *Achar.* kommt hier, nach dem obigen nur so weit in Betracht, als derselbe diese Hoffmannische Flechte citirt, indem *Acharius* wohl ohne Zweifel ein ganz anderes Gewächs gemeint hat).

Urceolaria cinerea *Achar.* Method. p. 143. (hier beschreibt *Acharius* diese Flechte sehr gut; auch das mir von *Schrader* mitgetheilte, nach dessen Zeugniß mit dem aus *Acharius's* Händen gekommenen Exemplare der *Urceolaria cinerea* genau übereinstimmende Stück ist ganz das Gewächs, welches ich hier meine).

Urceolaria fimbriata *Achar.* Meth. p. 145. (Das ist eine junge *Urce-*

Urbularia ocellata mihi auf recht glatten Steinen, wo die schwarze Primärkruste sehr oft dendritisch figurirt ist, wenn sie durch andere Lichenexemplare nicht eingeschränkt wird. Der von Acharius besonders bemerkte Umstand, daß jede Warze nur eine sehr kleine Scutelle haben soll, ist sehr individuell; bey Vergleichung mehrerer Exemplare überzeugt man sich bald davon, daß die Exemplare mit dendritischem Rande, auf den einzelnen Warzen eben so oft einzelne, als mehrere Scutellen hervorbringen, und daß diese in der Jugend nur klein sind, hernach größer werden: eben so, daß die Exemplare ohne kenntlichen dendritischen Rand gleichfalls mit einzelnen und mehreren Scutellen auf jeder Warze gefunden werden. Es fällt daher aller Grund weg, die *Urceolaria fimbriata* besonders auszuheben, weder als Varietät noch weniger als Species. Selbst die Exemplare, wo die schwarze Kruste zwischen den noch zerstreut sitzenden grauen Warzen der Secundärkruste stark hervor scheint, zeichne ich nicht besonders aus, weil sie jung sind, und sich mit der Zeit verändern, indem immer noch mehrere graue Warzen auf den leeren Stellen der schwarzen Kruste hervor kommen.

(Die weitere Auseinandersetzung dieser Art wird im nächsten Quartalstücke folgen).

XXXIX.

Auszug eines Schreibens des Herrn Alexander *Schlegelmilch*, Adjunct der Mineralogie bei der Russ. Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, d. d. St. Petersburg d. 23. September 1809.

an den Geheimen-Rath *Karsten* zu Berlin.

Während meiner Reise in Georgien, in dem Jahre 1800 habe ich einen *körnigen* Basalt gefunden, welcher von dem *gemeinen* Basalt, sich durch folgende Kennzeichen, als eine ganz besondere Art, sehr merklich unterscheidet:

Erstens. Der *körnige* Basalt ist inwendig mehr oder weniger starkschimmernd, das zuweilen schon dem wenig glänzenden nahe kommt. Dieser Glanz rührt von keinen beigemengten fremdartigen Theilen her, sondern ist der Hauptmasse dieses Basalts selbst eigenthümlich.

Zweitens: besteht er immer aus feinkörnigen abgesonderten Stücken; im Großen aber ist er oft bei diesen noch säulenförmig getrennt. — Das Verhältniß der Ausdehnungen dieser feinkörnigen abgesonderten