

Neue Beiträge zur Kenntniss der rhein. Verbasken.

Von *Ph. Wirtgen.*

Im 3. Jahrgange unserer Verhandlungen S. 51—54 habe ich einige Beiträge zur Kenntniss der rhein. Verbasken mitgetheilt. Der ausserordentliche Reichthum, welchen unsere Flora an diesen schönen und merkwürdigen Pflanzen besitzt, die sich noch durch die besondere Neigung hybride Formen hervorzubringen, auszeichnen, hat mir in den Jahren 1847—49 von Neuem Gelegenheit gegeben, die Beobachtungen darüber, welche ich den botanischen Mitgliedern unseres Vereins nicht länger vorenthalten will, zu vermehren.

Es sind nur sehr wenige Pflanzengattungen bekannt, welche so consequent alle Formen der Bastarderzeugung produciren, als die Gattung *Verbascum* L. Wie nun die schlesische Flora den grossen Reichthum an hybriden Salices, die Flora des südwestlichen Deutschlands und der Schweiz die grosse Menge hybrider Cirsien besitzt, so ist es die Flora von Coblenz, welche so reich an hybriden Verbasken ist.

Vorzüglich ist es die geographische Lage unserer Gegend, welche diese grosse Mannigfaltigkeit hervorruft, und es ist mir bis jetzt noch keine Gegend Deutschlands bekannt geworden, welche eine so grosse Zahl von ächten und hybriden Verbasken erzeugt. Diese Pflanzen lieben und suchen warme und trockene Lagen, wesshalb sie sich in den so warmen und gegen den Einfluss rauher Winde geschützten Thälern der Mosel und der Lahn, an deren hohen Ufern und sonnigen Wegerändern, so reichlich vermehren; so wie dieses auch, jedoch in geringerem Maasse, auf dem sehr warmen Bimssteinboden des Nettethtales geschieht. Da, wo die Lage weniger sonnig und warm ist, oder auf den Bergflächen, reducirt sich die Zahl unserer Verbasken immer auf 4 Arten: *Verbascum Schraderi* Mey., *V. Thapsus* L., *V. Moenchii* Schultz.

und *V. nigrum* L. Das erstere verschwindet auch schon fast immer mit der Gränze des Weinstocks und des Wallnussbaums, bei 800—1000' a. H.

Vorzüglich bedarf aber die hybride Paarung der Verbasken der Wärme; denn die hybriden Arten finden sich ausschliesslich nur auf der Sohle der Thäler und daselbst fast immer nur da, wo sie enge sind. Die Erweiterungen der Thäler sind nicht reich daran, und daher bietet das Rheinthal auch nur eine geringere Anzahl von ächten und hybriden Arten; oder wenn sie auch daselbst vorkommen, so erscheinen sie nur sehr vereinzelt und durchaus nicht in den üppigen Formen, wie man sie in jenen Thälern sieht. Einen merkwürdigen Beleg für diese Ansicht liefert das schöne Thal von Bertrich, wie ich bereits in unseren Verhandlungen (*Florula bertricensis*, 5r Jahrg.) nachgewiesen habe.

Ferner verlangen unsere Verbasken, wenn ihre Bastarde gut gedeihen sollen, in der Blüthezeit warme und trockne Witterung. Die Sommer von 1846, 1847 und 1848 hatten alle, Ende Juni und Anfang Juli, die erforderliche Eigenschaft, wesshalb die Hybriden in den drei letzten Jahren in immer gesteigerter Anzahl vorkamen. Reicher als den Sommer des verflossenen Jahres (1849) habe ich noch keinen gefunden und ich habe daher alle freien Stunden zu ihrer Beobachtung verwendet.

Bei genauer Betrachtung der hybriden Arten fällt es sehr bald auf, dass dieselben immer in zwei verschiedenen Formen auftreten, je nachdem die eine oder die andere Species der Stammeltern einen grösseren Einfluss auf die Erzeugung des Bastards äusserte, oder je nachdem die eine oder die andere Art Vater- oder Mutterstelle vertreten hat. Der durch die Verbindung von a und b entstandene Bastard ist entweder ein ab oder ba, oder richtiger ein aab oder ein bba; mit Gewissheit aber kann ich nicht sagen, dass ich davon die Mittel, also die wirklichen ab und ba bereits aufgefunden hätte. Es finden sich aber auch deutliche Recedenzformen vor. Von folgenden Arten ist es mir bereits geglückt, die beiden gegenseitigen Formen aufzufinden

Verbascum Schraderi \asymp *Lychnitis* und *Lychnitide* \asymp *Schraderi* = *V. spurium* K.;

Verbascum Thapso \asymp *Lychnitis* und *Lychnitide* \asymp *Thapsus*
= *V. ramigerum* Schrad.;

Verbascum Thapso \asymp *nigrum* = *V. adulterinum* K. und *V.*
nigro \asymp *Thapsus* = *V. nothum* K.;

Verbascum Thapso \asymp *floccosum* und *V. floccoso* \asymp *Thapsus*
= *V. mosellanum* Wirtg.;

Verbascum floccoso \asymp *nigrum* und *V. nigro* \asymp *floccosum*
= *V. Schottianum* Schrad.;

Verbascum nigro \asymp *Lychnitis* und *V. Lychnitide* \asymp *nigrum*
= *V. Schiedeanum* Koch.;

Verbascum Schraderi \asymp *nigrum* = *V. Thomaeum* Wirtg.
und *V. nigro* \asymp *Schraderi* = *V. collinum* Schrad.

Es ist meine Absicht nicht, schon jetzt die Beschreibungen dieser verschiedenen Formen zu geben, da noch Manches nicht hinreichend beobachtet ist und sich auch noch viel Neues ergeben möchte. Ich behalte mir vor, die genaueren Mittheilungen darüber später zu machen. Einiges möge kurz angedeutet werden.

Unter den verzeichneten Formen habe ich *Verbascum Thapso* \asymp *nigrum* als identisch mit *V. nothum* Koch. erklärt, während dieser ausgezeichnete Botaniker es als einen Bastard von *Thapsiforme* und *floccosum* ansieht (s. Taschenbuch d. d. Fl. S. 369). Es lässt sich Letzteres nicht schwer widerlegen. Die Kennzeichen einer jeden Bastardpflanze müssen nothwendig mit denen beider Stammpflanzen übereinstimmen. Nun hat Herr Koch das *V. nothum* unter die Abtheilung mit violettwilligen Staubfäden gestellt: es hat aber weder *V. Thapsus* noch *V. floccosum* violettwillige, sondern weisswillige Staubfäden, und es muss demnach eine von beiden Stammpflanzen unrichtig angegeben sein, während *V. nigrum*, welches violettwillige Staubfäden hat, dafür eintreten muss. Ferner werden die Blätter kurz- oder halbhinablaufend angegeben: nun hat aber weder *V. nigrum* noch *V. floccosum* hinablaufende Blätter, welche sich aber bei *V. Thapsus* L. finden; es muss also *V. floccosum* als Stammpflanze gestrichen und *V. Thapsus* als solche bleiben. Endlich kann unsere Pflanze nicht *Thapso* \asymp *nigrum*, sondern muss *nigro* \asymp *Thapsus* sein, da die Eigenschaften, welche es besitzt, viel mehr für das Letztere überwiegen: der gelbgraue Filz der Blätter, der stiel-

runde Stengel, und die hellviolette Staubfädenwolle. Dagegen erscheint in dem *V. adulterinum* Koch. der Einfluss des *V. nigrum* auf *V. Thapsus* überwiegend: der grauliche Blattfilz, der scharfkantige Stengel und die dunkelviolette Staubfädenwolle. Auch sind, was nicht bei Koch angegeben ist, die Wurzelblätter des *V. nothum* an der Basis verschmälert, und bei *V. adulterinum* dem herzförmigen annähernd. Noch könnte *V. phlomoides* L. als eine von beiden Stammpflanzen angesehen werden, und ich habe es bereits in der erwähnten Abhandlung von 1846 so ausgesprochen. Die neuesten Beobachtungen aber, welche ich über *V. phlomoides* gemacht, haben meine Zweifel an der Aechtheit dieser Species bedeutend vermehrt. Ich habe Exemplare gefunden, woran die oberen Blätter sitzend, die mittleren halb-, und die unteren ganz-herablaufend waren; auch ist die Form der Anthere durchaus nicht konstant. Als Bastard lässt es sich ebenfalls nicht ansehen: sonst müssten die verschiedenen Eigenschaften der Stammpflanzen eher vereinigt, als dem Raume nach getrennt sein; dabei bemerkt man, sobald sich eine grössere Anzahl dieser Pflanzen beisammen findet, so viele Uebergänge, dass man sie zuletzt nicht mehr zu unterscheiden vermag. Uebrigens werde ich meine Untersuchungen darüber noch weiter fortsetzen. In welchen abweichenden Formen die verschiedenen Bastarde von *Verbascum Thapsus* L. (*Thapsiforme* Schrad.) und *V. nigrum* vorkommen, beweisen folgende Beschreibungen hier gefundener Pflanzen.

1. *Verbascum adulterinum* Koch. = nigro \curvearrowright *Thapsus*: Wurzelblätter langgestielt (Stiel von der Länge des Blattes), herzeiförmig, buchtig und unregelmässig grob-gekerbt; untere Blätter gestielt, eiförmig mit etwas herzförmiger Basis, mittlere sitzend, länglich-eiförmig, obere kurz herablaufend, länglich; alle beiderseits gelb-wollig-filzig. Stengel oberwärts kantig. Traube einfach, verlängert, aus zahlreichen 3—5blüthigen Büschelchen bestehend; Blütenstielchen so lang oder kürzer als der Kelch; Deckblätter kaum so lang als die Blütenbüschelchen. Blüthe gross, fast wie bei *Thapsus*, an der Basis braun gefleckt; Staubfäden blass-purpurnwollig. Die Pflanze sieht aus wie ein dichtfilziges *V. nigrum* mit den grossen und citronengelben Blüten von *V. Thapsus* L.; unter-

scheidet sich aber von *V. nigrum* durch die grossen Blüten, die armlüthigen, entfernten Büschelchen, den dichten gelblichen Filz der Blätter und die kurz-hinablaufenden oberen Blätter; von *V. Thapsus* unterscheiden es hinreichend die herzförmigen Wurzelblätter, die gestielten unteren, die sitzenden mittleren Blätter und die purpurne Wolle der Staubfäden. Obgleich zu *V. adulterinum* und *nothum* K. gehörig, unterscheidet es sich doch durch die nicht haarspitzigen oberen und nicht herablaufenden mittleren Blätter von beiden, so wie durch den gelbwolligen Filz von ersterem und durch den kantigen Stengel von letzterem. Einzeln im Lahnthale bei Horein.

2. *Verbascum adulterinum* K. = *V. Thapso* \asymp *nigrum*. Die Pflanze gleicht von ferne gesehen dem *V. nigrum*; doch fallen die noch einmal so grossen Blüten und die graugrüne Farbe der Blätter sogleich auf. Der Stengel ist über 3 Fuss hoch, unten rund, oben kantig; die Blüthentraube ist sehr verlängert, unten ästig. Die Wurzelblätter sind seicht-herzförmig, weichfilzig, unterseits graulich-, oberseits hellgrün, 10 Zoll lang, $5\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die übrigen Blätter sind eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, kurzherablaufend. Die Blüthenbüschel sind 5–7blüthig, ziemlich entfernt; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch. Die Blüten sind goldgelb, in der Mitte braunroth gefleckt, gross (über 1" im Durchmesser). Die Staubfäden sind hellviolett-wollig, die längeren nach oben kahl. Durch die nicht haarspitzigen oberen Blätter und die nicht herablaufenden längeren Staubbeutel von dem *V. adulterinum* der Synopsis und des Taschenbuchs abweichend. Am Moselufer bei Winnigen zwischen *Verbascum Thapsus* und *V. nigrum*, schon am 17. Juni (1849) blühend.

3. *Verbascum* = *V. Thapso* \asymp *nigrum* oder *Schraderi* \asymp *nigrum*? Die weitere Beschreibung falle aus; die Pflanze stellt sich aber genau zwischen *V. collinum* Schrad. und *V. adulterinum* K. Von dem ersteren hat es die kleineren Blüten und die gleichen Staubbeutel; es fehlen ihm aber halbherablaufende Blätter, welche unten sitzend und oben wenig herablaufend sind und der scharfkantige Stengel, bei unserer Pflanze kaum kantig. Von *V. adulterinum* K. hat es die kurz herablaufenden, grau-

lichfilzigen, jedoch nicht haarspitzigen Blätter. Im Lahnthale bei der Ahlerhütte.

4. *Verbascum* = *V. nigro* \asymp *Thapsus*. Die Pflanze hat mit dem sub 1. beschriebenen *Verbascum* Aehnlichkeit, dabei aber an 18 Zoll lange, an der Basis fiederspaltige Wurzelblätter mit 2 Fiederpaaren, und tief buchtig ausgerandete langgestielte, verkehrt-lanzetteiförmige untere Stengelblätter; die mittleren und oberen Blätter sind ziemlich lang herablaufend, und alle dichtfilzig, fast wie bei *V. Thapsus*, welchem es auch in der Grösse und Farbe der Blüthe sowie in 2 etwas herablaufenden Staubbeuteln gleicht. Die Pflanze steht also unter allen eben beschriebenen am nächsten an *Thapsus*, während das unter Nro. 2. beschriebene am nächsten bei *V. nigrum* steht. Wäre die Befruchtung der *Verbascum* - Bastarde unter einander erwiesen — so müsste Nro. 2. als ein *Verbascum Thapso-nigro-nigrum* und Nro. 4. als *V. nigro-Thapso-Thapsus* angesehen werden, wenn man diese barbarische Wortbildung wagen darf.

Wenn nun die Bastarde, welche von denselben Arten in verschiedenartiger Paarung entstanden sind, in ihrer Form so sehr abweichen, so entsteht die Frage: in welcher Weise soll die Bezeichnung derselben geschehen? Sollen die verschiedenen Bastarde, welche sich durch hinreichende Merkmale unterscheiden, alle mit besonderen Namen belegt werden? Sollen verschiedene Namen nur für die doppelten Formen weit entfernt entstehender Arten, z. B. von *Thapsus* und *nigrum*, von *Schraderi* und *nigrum*, welche sich sehr unähnlich sehen, und nicht z. B. von *Lychnitis* oder *floccosum* und *nigrum*, von welchen beide Formen weniger zu unterscheiden sind, angewendet werden? Oder soll nur immer eine bestimmte Mittelform als Art, ohne Beachtung der verschiedenartigen Einwirkung beiderseitiger Stammeltern bezeichnet werden? Wollte man sich für Ersteres entscheiden, so würde die Zahl der durch bestimmte Namen zu unterscheidenden Formen noch um ein Bedeutendes vermehrt werden; die Befolgung des zweiten Vorschlags würde für inconsequent zu erklären sein; im dritten Falle müsste eine Menge von Formen zwar beschrieben werden, aber unbenannt bleiben, was die Schwierigkeiten auch wieder vermehrte; ferner müsste alsdann auch

das sehr ausgezeichnete *V. adulterinum* oder *nothum* K., so wie das von mir nach mehrjährigen Beobachtungen für eine feste hybride Art erkannte und *V. Thomaeum* benannte Pflanze wieder eingezogen werden.

Ich möchte mir daher erlauben, folgendes Verfahren vorzuschlagen: Wenn sich irgend eine hybride Pflanze durch bestimmte positive Merkmale und nicht durch ein bloßes Mehr oder Weniger von den Stammarten und anderen Hybriden unterscheidet, sowie durch öfteres auch selbständiges Wiedererscheinen sich als hinreichend feststehend bewiesen hat, so kann man sie in der Reihe der Species mit Namen und Diagnose aufführen. Wollte man das nicht, so bliebe kein anderes Verfahren übrig, als nur ächte Arten anzunehmen und alle Hybriden ohne Unterschied ihnen nebenbei anzureihen. Dieses letztere Verfahren wäre jedoch in Bezug auf manche hybride Arten gar nicht anwendbar, indem die Natur bereits das erste Verfahren nothwendig gemacht hat. Es ist dies an einem Beispiele zu beweisen. Als ich im J. 1833 mit meinem Freunde C. B. Lehmann (in Offenbach) das *V. Schottianum* an der Mosel zwischen Winnigen und Cobern entdeckte, kam diese schöne Pflanze nur ganz vereinzelt vor und vermehrte sich in den folgenden Jahren nur sehr langsam, so dass Jahre eintraten, in welchen man sie gar nicht fand. Seit 1840 aber wurde die Pflanze häufiger, und wenn man jetzt eine Strecke von 5 Stunden an der Mosel aufwärts geht, so kann man leicht 100 Exemplare einsammeln. Die Pflanze ist also nun zu einer festen Species geworden und scheint sich auch durch ihren Samen zu vermehren, obgleich es mir noch nicht gelungen ist, reifen ausgebildeten Samen davon zu erhalten. Ganz dasselbe findet auf *V. Schiedeanum* Anwendung, welches sich eben so im Lahnthale verhält. Hoffentlich werde ich in diesem Sommer über die Samenentwicklung der hybriden Verbasken zu einem bestimmten Resultate gelangen, da ich sie fast alle in jungen Exemplaren in meinen Garten verpflanzt habe.

Ich glaube oben hinreichend bewiesen zu haben, dass das *V. nothum* K. kein *V. Thapso* \simeq *floccosum*, sondern ein *nigro* \simeq *Thapsus* sei. Es war demnach ein *V. Thapso* \simeq *floccosum* bis dahin noch nicht bekannt, welches ich nun im

verwichenen Sommer bei Hatzenport an der Mosel, 5 Stunden oberhalb Coblenz, in beiden Formen gefunden und *Verbascum mosellanum* genannt habe. Dass es schon länger existirte und nach meiner oben ausgesprochenen Ansicht daher als feste Art angesehen werden muss, hat sich bei der Durchsicht meines Herbariums ergeben, in welchem ein Exemplar schon seit längerer Zeit als *V. floccosum* var. *grandiflora* aus dem Nettethal bei Neuwied sich befindet. Ich habe es jedoch vorgezogen, den Namen nach unserer schönen Mosel zu wählen, da diese Pflanze sich dort häufiger und in grösserer Vollkommenheit vorgefunden hat. Die eine Form *floccoso-Thapsus* stand auf der Futtermauer des Leinpfades unterhalb Hatzenport. Der Hauptstamm war nicht mehr vorhanden, doch fanden sich mehrere vollkommen ausgebildete, von der Basis des Hauptstammes ausgehende Seitenstengel vor. Diese Stengel waren bis 2' hoch und stielrund, nach oben hin unter der Traube ästig, überall, besonders im Blütenstande, mit einem flockigen Filze bestreut. Die untersten Blätter waren in dem Blattstiel verschmälert, die unteren Stengelblätter ungestielt, die mittleren kurz- und ungleich-, auf der einen Seite 6, auf der anderen 4 Lin. herablaufend. Die Form der Blätter war die von *V. Thapsus*, genauer wie bei dem *V. phlomoides*, dabei mit einem flockigen, jedoch etwas schwächeren Filze bestreut, als bei *V. floccosum*. Die Blüthentraube war über 1 Fuss lang mit 5—9blüthigen, etwas entfernten Blüthenbüscheln, unten stark beblättert und nach oben mit immer kürzeren Blättern besetzt, überall von flockigem Filze bedeckt; das Blüthenstielchen war so lang oder etwas länger als der Kelch. Die Blumenkrone war von mittlerer Grösse, 8—9 Lin. im Durchmesser, citrongelb. Die Staubfäden waren weisswollig, nur in der Mitte wollig, 2—2½mal so lang als die queraufsitzende, nicht herablaufende Anthere.

Kurz nachher fand ich am Moselufer oberhalb Hatzenport *) mehrere Exemplare einer Pflanze, welche im Habi-

*) Dieser Ort ist in seinen nächsten Umgebungen reich mit Verbasken geschmückt, die zur Blüthezeit einen vortrefflichen Anblick gewähren: *V. Schottianum*, *floccosum*, *Thapsus*, *phlomo-*

tus zwar manchen Unterschied zeigte, unmöglich aber von den kurz vorher beobachteten und eben beschriebenen Exemplaren verschieden sein konnte. Die Pflanze war vollkommen ausgebildet und der Stengel 4 — 4 $\frac{1}{2}$ Fuss hoch, aufrecht und schlank, wie bei *V. floccosum*, nur stärker. Die Traube war rispig mit aufrecht-abstehenden Aesten, die Endtraube sehr verlängert. Die Blätter länglich, etwas herablaufend und mit flockigem Filze belegt. Die Blüthe citrongelb, klein, 5—6 Lin. im Durchmesser. Die Pflanze steht also dem *V. floccosum* weit näher als die vorhin beschriebene und ist als ein *Thapso-floccosum* anzusehen. Vergleichen wir beide Pflanzen mit einander, so finden wir neben der in den Augen fallenden Verschiedenheit doch eine so grosse Uebereinstimmung in allen ihren Theilen, dass sie nur gemeinschaftlicher Herkunft sein und zwar nur von *V. floccosum* und *Thapsus* abstammen können. Die Diagnose, welche beide Formen umschliesst und sie zugleich von den Stammeltern unterscheidet, ist folgende:

V. mosellanum m. Blätter kurz- bis halb-herablaufend, Blumenkrone gelb, alle Staubfäden weisswollig, an der Basis und unter der nicht herablaufenden Anthere kahl; Blüthentraube rispig; ganze Pflanze dünnfilzig und weissflockig.

I. *Floccoso* \simeq *Thapsus*: Blätter gekerbt, filzig und wie Stengel und Kelch mit abfälligem flockigem Filze bedeckt, kurz-herablaufend; Blüthentraube an der Basis ästig; Blüthenbüschel 5—9blüthig; Blüthenstielchen so lang als der Kelch; Staubfäden weisswollig, die 2 längeren nur in der Mitte wollig, 2—2 $\frac{1}{2}$ mal so lang als die nichtherablaufende Anthere.

Diese Form unterscheidet sich von *V. Thapsus* durch die kurz-herablaufenden, flockig-filzigen Blätter, die Bekleidung der längeren Staubfäden und die nicht herablaufenden Anthere-

des sind häufig, *V. pulverulentum*, *adulterinum*, *mosellanum*, *Thomaeaeum*, *nothum*, nur einzeln zu finden. Wer Morgens frühzeitig Coblenz verlässt, kann schon zu Mittag in Hatzenport, und, wenn er glücklich ist, mit allen angegebenen Arten versehen sein, so wie manche andere schöne Pflanze, z. B. *Scrofularia Balbisii*, *Epilobium lanceolatum*, *Hieracium Nestleri* etc. eingesammelt haben. Mit dem am Nachmittag kommenden Dampfboote fährt man wieder nach Coblenz zurück.

ren; von *V. floccosum* durch kurz-herablaufende Blätter, den schwächeren Filz und die grössere Blumenkrone.

II. *Thapso* \simeq *floccosum*: Blätter dichtfilzig mit weissen abfälligen Flocken bestreut; die wurzelständigen Blätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, die übrigen kurz-, fast halbherablaufend, schwach-gekerbt, die obersten langzugespitzt; Stengel sehr schwach-kantig; Blüthentraube rispig, mit aufrecht-abstehenden Aesten, die Endtraube verlängert; Staubfäden weisswollig, die 2 längeren nur in der Mitte; Anthere nicht herablaufend.

So ähnlich diese Pflanze dem *V. floccosum* ist, — auch dem *V. pulverulentum* steht sie nahe —, so unterscheidet sie sich doch hinreichend durch den viel robusteren Stengel, die halbherablaufenden Blätter, durch die Staubfäden und die Stellung der Aeste.

Der Unterschied beider Formen beruht nur in der verschiedenen Grösse der Blumenkrone, in dem mehr oder weniger starken Filze und dem stielrunden oder sehr schwach-kantigen Stengel.

Zuletzt ist noch zu bemerken, dass alle bisherigen Einteilungsgründe der Gattung *Verbascum* in Bezug auf die bisher aufgestellten und bekannten Arten vollkommen unhaltbar sind; denn weder ist die Form noch die Anheftung der Blätter, weder die Zahl der Blüthen in den Büscheln noch die Länge des Blüthenstielchens, noch der Blüthenstand selbst constant. Es müssen also andere Merkmale gesucht werden und diese werden hauptsächlich in der Bekleidung der Staubfäden liegen, nach welcher allein ich bereits 10 Arten hinreichend unterscheidet. Im kommenden Sommer werde ich alle *Verbascum* auf diese Grundlage hin untersuchen und alsdann die Resultate meiner Beobachtungen mittheilen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Wirtgen Philipp Wilhelm

Artikel/Article: [Neue Beiträge zur Kenntniss der rhein. Verbasken. 30-39](#)