

1981

A

6086

6 II 29





Handwritten: Schaeffer 23

Jacob Christian Schäfferz,

Doctors der Gottesgelehrsamkeit und Weltweisheit; Pred.
zu Regensburg; Er. Königl. Maj. zu Dännemark Norwegen Rathes
und Prof. honor. zu Altona; der Academie der Naturforscher, zu Pe-
tersburg, London, Berlin, Upsal, Roveredo, München und Mannheim;
der Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg, physischbotan. zu Flo-
renz, histor. zu Göttingen, oeconom. zu Zelle, Bern und in der Ober-
lausitz, wie auch vieler deutsch. Gesellsch. Mitgliedes;
der Academie zu Paris Correspondentens

Erstere Versuche

mit

Schnecken.

Mebst drey ausgemahlten Kupfertafeln.

Regensburg, 1768.



THESE PAPERS
TO
THE
ROYAL SOCIETY
INSTITUTED AT LONDON
FOR
PROMOTING
ARTS AND COMMERCE

ARE
THESE PAPERS
AS A PUBLIC
MONUMENT OF GRATITUDE
FOR THE
MEDAL TRANSMITTED
MOST HUMBLY DEDICATED
BY THE
A U T H O R .



Vorbericht.

 Ich gleich gar wohl einsehe, und es so gleich selbst eingesehen will, daß die gegenwärtigen Blätter der diejenige Vollkommenheit, Aufklärung, Gewisheit und Entscheidung nicht enthalten, die ich ihnen gewünscht hätte; so haben doch überwiegende Gründe mir angerathen, lieber damit auf das baldigste hervorzugehen, als, in der Hoffnung mit der Zeit der Sache besser auf den Grund zu sehen und dem Zwecke näher zu kommen, damit zurück zu halten.

Es ist wahr, ich habe gleich anfangs in die Versicherung des Herrn D. Spalanzini, daß denenjenigen Schnecken, welchen er die Köpfe abgeschnitten gehabt, andere und neue Köpfe gewachsen wären, aus guten Gründen nicht den geringsten Zweifel gesetzt. Allein, ich habe auch nicht so bald diesfalls eigene Versuche gemacht, als mir, und dieses je länger je mehr, so viel richtiges und falschescheinendes, glückliches und unglückliches, gewisses und zweifelhaftes, zuverlässiges und widersprechendes

Vorbericht.

zu Gesichte und zur Erfahrung gekommen ist, daß ich selbst oft nicht gewußt habe wie ich daran seye und was man glauben oder sagen solle. Wie leicht kann es aber andern in dieser Sache eben so, wie mir, ergehen; und einige vielleicht gar dahin verleiten, daß sie entweder das ganze Spalanzinische Vorgeben sogleich vor der Hand, als erdichtet und vor einen Betrug der Augen, zu erklären; oder doch in ihren Versuchen vor der Zeit zu ermüden? Beyden hoffe ich soll in diesen Blättern vorgebeuet werden.

Nebst diesem ist die Bekanntmachung meiner ersten Wahrnehmungen an zerschnittenen Schnecken, so wie sie sich in hiesigen Zeitungen abgedruckt befinden, und von da in andere gekommen sind, einer gewissen Dunkelheit und Mißdeutung unterworfen, und die es nöthig hat, daß ihr in Zeiten abgeholfen werde. Es könnten die Worte: nach drey und vier Tagen fand ich in den Gläsern, wo die Kopftheile waren, die Bohnenblätter angefressen, u. s. w. so verstanden werden, als ob ich die abgeschnittenen Köpfe in Gläser gethan hätte, und daß diese Köpfe nach einigen Wochen wieder zu ganzen Schnecken angewachsen wären. Man wird also in diesen Versuchen die wahre Meynung finden, nämlich, wie nicht die abgeschnittenen Köpfe wieder zu ganzen Schnecken geworden, sondern daß denenjenigen Schnecken, welchen man die Köpfe abgeschnitten gehabt, nach einigen Wochen neue Köpfe angewachsen seyen.

Wor

Vorbericht.

Vor allem aber wünschte ich, daß dasjenige, was in diesen Blättern aus Erfahrung vorgebracht werden wird, von gelehrten Männern und Naturkundigern, durch gleiche Versuche möge geprüfet, untersucht, aufgekläret, meine erwannigen Mißgriffe gezeigt, mit einem Worte, meine Beobachtungen und Wahrnehmungen entweder bestätiget oder widerleget werden mögten. Denn ich schäme mich gar nicht, es nochmalen zu bekennen, daß ich bey aller beobachteten Genauigkeit und Aufmerksamkeit, noch ich von mir nicht erhalten kann, mir und meinen Augen hierinnen allein zu trauen. Und wer billig denkt, wird solches mehr an mir loben, als tadeln.

Dieser mein erstgemeldeter Wunsch, ist durch eine Nachricht, die mir eben ein Oesterreichischer Herr von Adel, ein großer Kenner der Natur und Liebhaber natürlicher und künstlicher Seltenheiten, Herr von Ried, welcher mir anheute bey seiner Durchreise die Ehre seines Zuspruches gegönnet hat, um so dringender und nothwendiger geworden. Msr. Wartel, lauten seine Worte, Chan. Reg. de l'Ab. de S. Eloi, & de la Societé Litteraire d'Arras a observé que les limaçons vivent très longtems sans des parties qui paroissent essentielles à la vie des animaux. A la fin du moins d'Oct. 67. il coupa la tete à plusieurs limaçons qui se font d'abord renfermés dans leur coquille comme s'ils avoient été entiers & ce fut avec surprise que dans le mois de mai 68 il vit sortir ces animaux de leur coquille pleins de vie quoique sans tête:

Vorbericht.

tête. Mais Mr. Wartel ne croit pas la reproduction des têtes des limaçons possible d'autant que d'après ses expériences aucun de ces animaux n'a recouvré sa tête & que les cornes n'ont pas même repoussé aux limaçons aux quels il les avoit coupées. Mr. Wartel se propose de faire imprimer sur les limaçons d'Artois un mémoire qui étoit déjà fini le 20 de Mai dernier lorsqu'il lût dans les feuilles publiques les expériences de Mr. Spalanzini.

Ich habe indessen zu meinen Versuchen den Anfang gemacht, und so fern nicht etwa die Witterung und späte Jahreszeit in dem Wachsthum der Schnecken eine Hinderung machet, so hoffe ich in diesem seltenen Stücke der natürlichen Geschichte mehr Licht und Gewisheit zu erhalten; und werde es mir zu einer Pflicht anrechnen, das Entdeckte und Beobachtete, es falle nun vor oder wider diese meine ersten Versuche aus, seiner Zeit ebenfalls öffentlich mitzutheilen. Regensburg, den 4. Sept.

1768.



Verz



Versuche mit Schnecken.

Sie ich zu meinen Versuchen selbst schreite, finde ich nöthig, folgende Bestimmung dererjenigen Theile vorangehen zu lassen, deren ich in dieser Abhandlung vorzüglich gedenken werde.

Man kann nämlich an denen Schnecken, wie an andern ordentlichen Insecten, süglich drey Haupttheile angeben.

Der erste und vordere Theil ist der Kopf. Tab. I. Fig. I. a. an welchem sich aufs neue befinden

oben die größern Fühlhörner, Tab. I. Fig. I. b. b. welche sich in ein Knöpfgen endigen, und auf welchem ein schwarzer Punct, so nach Swammerdamen und andern, die Augen seyn sollen. Tab. I. Fig. I. c. c.

nach unten zu die kleinen Fühlhörner. Tab. I. Fig. I. d. d. und ganz unten der Mund, Lippen, Zähne u. s. w.

Der zweyte oder mittlere Theil ist bey nackenden Schnecken der Brustschild oder Brustdecke Tab. I. Fig. I. e.; welcher aber bey andern Schnecken unter ihrem Gehänke verborgen lieget, oder mit solchem verbunden ist.

Dieser Mitteltheil oder Brustschild ist mit dem Kopfe durch einen mehr oder weniger langen Hals verbunden. Tab. I. Fig. I. f.

Der dritte und hintere Theil ist der Hinterleib Tab. I. Fig. I. g; welcher in eine schwanzartige Spitze ausläuft. Tab. I. Fig. I. h.

Erster

❧ ❧ ❧

Erster Versuch.

Einige Wochen zuvor, ehe des Herrn Spalanzini Wahrnehmung an zerschnittenen Schnecken in hiesigen öffentlichen Blättern bekanntgemacht wurde, hatte ich schon durch folgenden Vorfall das Fortleben der zerschnittenen Schnecken als etwas Seltenes und Sonderbares bemerkt.

Ein hiesiger guter Freund rieth mir das Zerschneiden der nackten Schnecken mit der Scheere vor das leichteste und bewährteste Mittel an, solche aus meinem Garten in kurzer Zeit gänzlich zu vertilgen. Ich ließ also solches nicht nur von andern verrichten, sondern ich beschäftigte mich zu mancher Zeit auch selbst damit. Und es konnte nicht anders, als mich höchst aufmerksam machen, da ich sahe, wie die meisten dieser Schnecken, wenn ich sie nicht eben in der Mitte, sondern mehr nach vornen zu, und sonderlich am Halse und Kopfe zerschnitten hatte, entweder gleich oder nach wenigen Augenblicken ansiehnen ihre zusammengesogene Gestalt zu verändern, sich ausdehnten, den gestutzten Hals oder Kopftheil von sich strecketen, und so fortkrochen. Jedoch, weil nur die Ausrottung derselben hiebey meine Absicht war, so ließ ich es auch bey der bloßen Verwunderung darüber bewenden; und fiel mir der Gedanke des langen Fortlebens so wenig ein, daß ich vielmehr glaubte, sie würden an solchem Schnitt ganz gewis unkommen. Und so wurde theils von mir selbst, theils von andern, dieses Zerschneiden einige Wochen in der besten Hoffnung, meinen Garten auf die Weise von den Schnecken endlich vollkommen zu reinigen, fortgesetzt.

Anmerkung.

Mein Exempel dienet also zwar zu einem Zeugnisse, wie leicht es uns oft werden könnte, in dem Naturreiche neue und wichtige Entdeckungen zu machen, wenn wir auf alles, was uns, aus der oder jener Ursache und Absicht, zu Handen und zu Gesichte kommt genau acht hätten; aber auch zu einem Beweise, wie oft wir bey einer Sache, bloß nach unserm Zwecke, stehen bleiben, ohne weiter zu gehen und Versuche zu

zu machen, und daß uns eben daher manches in der Natur selbst da noch verdeckt bleibe, da wir schon auf dem Wege der Entwicklung ihrer Geheimnisse waren. Daß ich davon nicht sage, wie der vordachte Rath veroffenbaret, wie unsicher wir oft handeln, wenn wir alles vor bekannt annehmen und nachahmen, was andere erfahren zu haben uns anpreisen. Wer hätte bis heute daran gezeifelt, daß zerschnittene Schnecken umkommen müßten; wenn wir es nicht durch die neueren Entdeckung nunmehr anders wüßten? Sind also die Bemühungen und Untersuchungen der Naturkundiger nur bloß Befriedigungen der Neugier, oder auch der menschlichen Gesellschaft und Haushaltungskunst nützlich?

Zweiter Versuch.

Nachdem ich aber des Herrn Spalazini feltene Wahrnehmung gelesen hatte, so fieng ich das Zerschneiden der Schnecken aufs neue an, und ich besahe die zerschnittenen Schnecken nun mit ganz andern Augen und beobachtete sie mit einer ganz besondern Aufmerksamkeit. Ich durchschnittte in der Queere mit einer Scheere jede kriechende und ausgestreckte Schnecke da, auf der Erde, auf dem Blatte, oder auf dem Grase, wo ich sie eben vorfand. Doch erwählte ich keinen besondern Theil, den Schnitt anzubringen, sondern begnügte mich bloß mit dem Durchschnitte und Zertheilen.

Einige dieser zerschnittenen Schnecken blieben auf der Stelle todt liegen, der größere und hintere Theil zog sich fast gar nicht zusammen, und es quoll aus demselben ein dicklicher schwarzgrüner Saft hervor. Andere, und diese am häufigsten, zogen zwar nicht nur den abgestuften Theil nach dem Schnitte unter den Brustschild zurück, sondern sich auch ganz und gar ins Kleinere und in einen Klumpen zusammen, dehnten sich aber, wie beym vorigen Versuche schon gemeldet worden, gar bald wieder aus, und krochen davon. Noch andere blieben zwar nach dem Schnitte, und nachdem sie sich zusammengezogen hatten, liegen, all in, wenn ich sie berührte, so bemerkte ich noch ein Leben an ihnen. Diese bedeckte ich vor den Sonnenstrahlen mit einem grünen Blatte, und sie

den



den andern Tag um so leichter wieder finden zu können. Jedoch ich traf keine dieser Schnecken wieder unter dem Blatte an, und ich konnte aus der schleimigen Strafe, die sich auf der Erde und dem Blatte zeigte, gar leicht erkennen, daß sie in der Nacht sich unter die Erde, oder in den nahestehenden Buxbaum, oder sonst wohin, mußten begeben haben.

Anmerkung.

Was mag wohl dieses augenblickliche Umkommen oder verschiedene Fortleben der zerschnittenen Schnecken verursachen? Ich vermuthete gleich damalen, daß solches theils die Verschiedenheit des Ortes, wo der Schnitt-geschehen, zum Grunde haben müsse; theils von der Feinheit und Geschwindigkeit des Schnittes selbst abhängen mögte. Letzteres kam mir um so wahrscheinlicher vor, da ich ehemalen bey dem Zerschneiden der Polypen schon war überzugen worden, daß bey der Ergänzung und dem neueren Anwuchse derselben gar viel auf die Feinheit des Schnittes angekommen war. Vielleicht lieget auch vieles an dem gesunden oder kranken Zustand der Schnecken, und selbst der Zeit, wenn sie zerschnitten werden. Jedoch ich werde in den folgenden Versuchen näher davon zu reden Gelegenheit finden.

Dritter Versuch.

Es war im Monate Julius, da ich mir vornahm einige Versuche mit zerschnittenen Schnecken in der Absicht zu machen, um selbst zu erfahren nad mit eigenen Augen zu sehen, wie weit dem Spalanzinischen Vorgeben Glauben zu geben seye oder nicht?

Ich zerschnitt also sechs nackenden Schnecken die Köpfe, und sechs andern den Hinterleib mit der Spitze, ab. Ich brachte jene sechs Schnecken ohne Köpfe, und diese sechs ohne Hinterleiber, in zwey besondere Gläser; gab ihnen ganze und frische Bohnenblätter zum Fraße; und überließ sie ihrem Schicksaale.

In demjenigen Glase, wo die Schnecken ohne Hinterleiber waren, fand ich schon den zweyten Tag die Blätter angefrissen.

Allein



Allein in demjenigen Glase, in welches ich die Schnecken ohne Köpfe gethan hatte, fand ich zwar auch den andern Tag Spuhren, daß sie so, wie gleich nach dem Schutte, hin und hergefrohen waren, allein an den Bohnenblättern sahe ich nichts angefressen. Wie groß war aber meine Verwunderung, da ich den dritten und vierten Tag auch in diesen Gläsern die Bohnenblätter hie und da angefressen erblickte. Dieses war freylich über alle Erwartung und mir ganz ungreiflich. Und diese meine Verwunderung erhielt endlich dadurch den höchsten Grad, da ich den folgenden Monath darauf die Hälfte dieser Schnecken wirklich mit neuen Köpfen antraf.

Anmerkung.

So hat sich die Sache bey mir begeben. Und es mag andern, wie mir selbst, so unerwartet, und sonderlich das Anfressen der Blätter ohne Kopf, noch so außerordentlich und widersprechend scheinen, so bin ich mir doch dessen gewis bewußt, daß mich nichts geblendet, oder sonst bey mir ein Mißgrif geschehen ist.

Als ich die Blätter angefressen fand, nahm ich so gleich die Schnecken aus dem Glase, und weil ich gewis wußte, daß ich ihnen keine andere als ganze Blätter zum Fressen vorgeleget hatte, so sahe ich meinen Schnecken sördersamst wohl und genau nach, ob die Köpfe allen ganz und vollkommen abgeschnitten waren. Allein, da fand sich keiner auch mit dem geringsten Ueberbleibsel eines Kopfes; kaum daß man bey ihrem stärksten Ausdehnen, etwas noch von dem stehengebliebenen Halse sehen konnte. Vielleicht, dachte ich, ist in der Erde ein ander Insect, so diese Löcher in die Blätter gemacht. Allein, ich suchte die Erde, so gar mit der Veraröfierung durch, ohne daß ich ein lebendiges Geschöpf finden konnte. Wer hat also die Blätter angefressen? Können Schnecken ohne Köpfe fressen? Die künftige Zeit mag es entscheiden!

Vierter Versuch.

Da, wie in den beyden vorherigen Versuchen gemeldet ist, eine Menge Schnecken einige Wochen hintereinander in meinem Garten auf dem Gedehe waren zerschnitten worden, so fiel mir der Gedank



Fe bey: daß vielleicht einige derselben mögten fortgelebet und sich ver-
 wachsen haben. Ich ließ am 7ten August an den Orten, wo die mei-
 sten waren zerschnitten worden, nachsuchen, und alle Schnecken, so
 man fand, mir zubringen. Ich sahe sie genau durch, legte jede bes-
 onders vor mich, und, nachdem sich solche gehörig ausgedehnet hatten
 und zu kriechen anstiegen, besah ich sie auf das genaueste und sorgfäl-
 tigste. Und wie vergnügte es mich nicht, da ich gar bald eine unter die-
 sen nackenden Schnecken antraf, welche an ihrem Vordertheile sehr
 ungestaltet ansah. Tab. I. Fig. II. a. b. Ich konnte weder mit dem
 bloßen Auge, noch unter dem Vergrößerungsglase, einen Kopf, Fühl-
 hörner, Mund und Lippen gewahr werden. Ihr Vordertheil lief,
 wie in Kerben, aus Tab. I. Fig. II. a.; und da, wo sonst die
 größten Fühlhörner sich befinden, erblickte man nur zween schwarze
 und erhabene Punkte, wie kleine Knospe oder Warzen. Tab. I. Fig.
 II. b. b. Und auch der Brustschild hatte vornen seine sonstige Gestalt
 nicht, sondern war wie zerrissen. Tab. I. Fig. II. c. Uebrigens
 sahen sie, wie andere Schnecken, frisch und gesund zu seyn. Sie zog
 sich auf jedes Berühren in einen unformlichen Klumpen zusammen,
 dehnte sich gar bald wieder aus, und kroch mit ihrem langen ausgestreck-
 ten Halse und versäumelten Vordertheile hin und her.

Konnte ich wohl zweifeln, daß diese unformliche Schnecke eine
 von denenjenigen seyn müsse, die in jenen Tagen sey zerschnitten wor-
 den. Ich meines Ortes nahm dieses als zuverlässig an; brachte sie so
 gleich in ein eigenes Glas, und versorgete sie mit frischen Bohnenblät-
 tern. Als ich die folgenden Tage nachsah, hatte sie zwar die Blätter
 nicht angefressen, blieb auch bey Tage unbeweglich liegen; doch fand
 ich an den Glaswänden, auf der Erde und auf den Blättern schleis-
 migglänzende Spuhren genug, daß sie bey Nacht unruhig gewesen
 und überall herumgekrochen war. Den 7den und 8ten August traf
 ich die Bohnenblätter hie und da angefressen, und den 9ten hatte
 diese Schnecke wirklich wieder ihren Kopf mit seinen vier Fühlhörnern
 auf das natürlichste, nur allein mit diesem Unterscheide, daß sie die
 Fühl-



Fühlhörner nie ganz und zur gewöhnlichen Länge ausstreckte, und vermuthlich noch nicht genug ausgewachsen waren. Tab. I. Fig. III. a.

Bev diesem Anblicke des neuen Kopfes fiel mir so gleich der Gedanke ein, es mit dieser Schnecke noch weiters und auf ein neues zu wagen. Ich schnitte ihr wirklich an diesem nämlichen Tage zum zweyten mal den Kopf ab; und hoffte ganz gewis, daß ihr auch dieses mal ein neuer Kopf anwachsen werde, weil ich sahe, daß sie nicht nur nach dem Schnitte, ohne Kopf, wie vormals, sich ausdehnte und fortwuchs, sondern da sie auch bis auf den 18den fortlebete. Jedoch am 19den in der Früh fieng sie an zu vertrocknen, und ich fand sie den folgenden Tag, als am 20 August, wirklich todt, verkleinert und erhärtet.

Anmerkung.

Sollte diese Erfahrung nicht hinlänglich seyn, die Spalanzinische Angabe, als richtig und ausgemacht, anzunehmen? Ich wüßte in Wahrheit nicht, was man mit Grunde dagegen einwenden könnte, indem eine einzige richtige und unläugbare Erfahrung die Möglichkeit einer Sache an sich erweist.

Jedoch ich will, aus seinen Ursachen, Jeden selbst davon urtheilen lassen, was ihm gefällt. Genug, daß sich diese Erscheinung bey mir nach der Wahrheit so zugetragen hat, wie ich sie eben gemeldet habe.

Daß dieser Schnecke nicht ein zweyter Kopf angewachsen, das habe ich, wenn die Sache an sich auch möglich gewesen wäre, vermuthlich selbst gehindert. Da diese Schnecke ohne Kopf so lange nichts gefressen gehabt, so hätte ich derselben billig einige Tage und Wochen schonen sollen, um zuvor durch den Fraß die verlohrenen Säfte wieder zu erlangen und die ausgelehrten Gefäße und Eingeweide wieder anzufüllen.

Fünfter Versuch.

Den 3ten August schnitte ich vier nackenden Schnecken die obern Fühlhörner ab; brachte sie zusammen in ein Glas, und versorgte sie mit ganzen Bohnenblättern. Den Tag darauf waren diese



Blätter noch unverlehet; allein am 5ten August fand ich sie angeessen, und so zeigte es sich alle Tage.

Jedoch mit dem Anwachs der Fühlhörner schien es mißlich auszu sehen. Bis auf den 25sten konnte ich nicht das geringste daran gewahr werden. Als ich aber an diesem Tage jede Schnecke aus dem Glase nahm, und vor mich auf den Tisch legete; so bemerkete ich an jeder gar deutlich, und noch mehr unter der Vergrößerung, daß die oberen Fühlhörner ausfingen zum Vorscheine zu kommen. Jedes war ohngefähr $\frac{2}{3}$ Linie lang. Und von da an nahm dieser Anwachs von Tage zu Tage so zu, daß ich endlich den 4ten Sept. die obere und untern Fühlhörner in ihrer ordentlichen Größe antraf.

Anmerkung.

Mit dieser Wahrnehmung ist also der Anwachs neuer Fühlhörner an den Schnecken zwar außer allem Zweifel gesetzt; allein ich stehe sehr an, zu behaupten, daß solcher allezeit und bey allen Schnecken auf die Art und in solcher Zeit geschehe, als es diesmal erfolgt ist. Es werden in folgenden Versuchen solche Abweichungen des Anwachs anderer Theile bey verstümmelten Schnecken vorkommen, daß ich nicht zweifelte, es werde solche Verschiedenheit auch bey den Fühlhörnern Platz greifen.

Sechster Versuch.

In dem nämlichen Tage, den 3ten Aug., da ich vorgedachtermaßen meinen nackenden Schnecken die Fühlhörner abschnitt, versuchte ich es auch mit Abschneidung der Köpfe. Ich erwählte hierzu viere an der Zahl. Ich sahe mich wohl vor, daß der Schnitt rein und gewis geschähe Tab. I. Fig. IV. a.; ja damit ich allen Einwürfen vorbeugen mögte, so that ich solches in Gegenwart zweier Personen, und so, daß allezeit die abgeschnittenen Köpfe auf dem Tische liegen blieben und von Jedermann gesehen werden konnten. Tab. I. Fig. IV. b.

Dreze davon lebten nach dem Schnitte fort, frohen hin und her, zogen sich in einen Klumpen zusammen, dehnten sich wieder aus, und

und streckten ihren abgestuften Hals mehr und weniger hervor. Jedoch eine davon gab gleich nach dem Schnitte kein Merkmal des Lebens mehr von sich; und ob ich sie gleich mit den andern ins Glas brachte und auf ein Bohnenblatt legte, so blieb sie doch auf demselben unbeweglich und trocknete nach und nach ein.

Ich sahe den 7ten nach den drey lebendiggebliebenen. Allein außer dem, daß ich die Bohnenblätter unangefressen fand, traf ich eine wieder todt an und die ebenfalls anfing zu vertrocknen und zu erhärten. Die zwey übrigen aber waren frisch, krochen hin und her und streckten ihren abgestuften Hals sehr lang aus Tab. I. Fig. V. b., auch kam aus demselben zu Zeiten ein kleiner hellbrauner Körper zum Vorscheine. Tab. I. Fig. V. a.

In diesem Zustande blieben diese Schnecken bis zum 2ten des Augustimonathes. Ich mochte in dieser Zeit nachsehen, wenn ich wollte; so fand ich die Bohnenblätter unangefressen, und nicht das geringste Werkmaal von einem neuen Kopfe oder Fühlhorne; so daß ich schon alle Hoffnung aufgab, daß je ein neuer Kopf werde zum Vorscheine kommen.

Jedoch am 2ten Sept. sahe ich es ganz anders. Meine beyden Schnecken zeigten sich nun mit einem neuen Kopfe, mit vier Fühlhörnern Tab. I. Fig. VI. a., und dem verheilten langen Halse. Tab. I. Fig. VI. b.

Siebender Versuch.

Den 4ten August schnitte ich vier nackenden Schnecken die Hinterleiber ab; brachte sie zusammen in ein Glas, und legte ihnen ganze Bohnenblätter zum Fraße vor. Den folgenden Tag fand ich sie zwar lebend, ohne jedoch die Blätter im mindesten angefressen zu haben; ob solche gleich mit glänzendem Schleime, zum Beweise, daß sie auf denselben stark herumgekrochen, ganz überzogen waren. Den 6ten August traf ich die Blätter stark durchfressen an; allein die Hinterleiber waren



waren noch im alten Zustande. Den 2ten August sahe ich zu meiner Verwunderung an zweien dieser Schnecken eine große Veränderung und folgenden Unterscheid.

An der einen Schnecke war der hintere abgefußte Theil, nicht mehr, wie anfänglich und bisher, senkrecht abgeschnitten, sondern hatte anihy eine rundliche Gestalt, und sahe nach innen zu wie gefalten aus, jedoch ohne den mindesten Ansatx einer Schwanzspitze. Tab. II. Fig. I. a. Die andere Schnecke hingegen war völlig wieder ausgewachsen und hatte ihre anfängliche und zwar auch gefärbte Schwanzspitze. Tab. II. Fig. III. a. An den übrigen beyden Schnecken aber, war weder dieses noch jenes wahrzunehmen, sondern sie sahen in ihrem durchschnittenen Hinterleibe fast noch eben so aus, wie an dem Tage des Durchschnittes.

Den 15den August zeigte sich sich an den erstgedachten zweien Schnecken nunmehr auch die Schwanzspitze, sie war jedoch noch weiß und ungesärbet Tab. II. Fig. II. a. Diese Schwanzspitze wurde von da an täglich größer, und erhielt endlich den 4ten Sept. auch ihre gewöhnliche Farbe, nämlich die Farbe des ganzen Hinterleibes.

Anmerkung.

Diese Wahrnehmung erweist also auch den neuen Wachsthum des Hinterleibes und der Schwanzspitze, wenn solche abgeschnitten worden sind. Woher aber die Verschiedenheit des neuen Wachses, sowohl der Gestalt, als der Zeit nach, mag entsanden seyn, dieses getraue ich mich auf keine Weise mit Gewisheit anzugeben. Vermuthlich werden noch viele Versuche darzu gehören, bis sich hierinnen was gründliches wird bestimmen lassen.

Achter Versuch.

Den 2ten August schnitte ich vier kleinen Gartenschnecken mit buntgestreiften Häusern Tab. II. Fig. V. a. die Köpfe ab, brachte sie, mehrgemeldtermaßen zusammen in ein Glas und versorgete sie mit ganzen Bohnenblättern.

Eine

Eine dieser Schnecken hatte im Hineinlegen das Unglück, daß sie auf den Glasboden fiel, und ihr Haus sehr zerschmettert wurde; daher sie auch sich auf das tiefste in den noch ganz gebliebenen Theil ihres Hauses zurückzog. Die übrigen dreye aber, nachdem sie auf den Schnitt sich in ihre Häuser zurückgezogen, und einen starken Schaum von sich gegeben, blieben mit einem großen Theile ihres Leibes noch außer dem Gehäuse sichtbar.

Als ich am 7ten August diesen Schnecken nachsah, so fand ich zwar die Blätter noch unverleget; an den Schnecken selbst aber bemerkte ich folgendes. Zwo hatten den Schnitt verwachsen, und der abgestuzte Theil war, statt senkrecht abgeschnitten, rundlich; lebten und krochen hin und her. Eine hatte sich an das Glas vermittelst ihres Schaums fest angeklebet, und sehr tief in ihr Haus zurückgezogen. Das Seltsamste aber schien mir an dersjenigen Schnecke sich zu finden, welcher im Hineinlegen das Haus war zerbrochen worden. Das Haus war wieder ergänzet, und der zersplitterte und ungleiche Rand mit einem ungemein dünnen durchsichtigen und noch ungefärbten Ansaße gerundet und ausgeglichen. Außer diesem hatten alle vier Schnecken sich von ihrem Unrathe so stark ausgeleeret, daß solcher auf den Blättern, an den Glaswänden und Glasboden häufig zu sehen war.

Am 15den fand ich eine dieser Schnecken so tief ins Haus zurückgezogen, daß gar nichts mehr von ihr zu sehen war. Ich mutmaßte, sie würde todt seyn. Und so fand sichs auch, als ich ihr Gehäuse zererschlug. Die übrigen dreye hatten sich mit einem Häutgen zugesponnen, und als ich solches ablösete, und dieselben hierauf aus ihren Häusern zum Vorscheine kamen, so sahe ich wohl den durchschnittenen Theil rund und geheilet, aber sonst nichts neues. Nur bey der einen schien dieser rundliche Theil, wie gespalten, zu seyn.

Den 20sten August fand ich abermalen eine dieser Schnecken todt; und obgleich die zwo andern noch lebten, so konnte ich sie gleichwol durch nichts dahin bringen, daß sie sich außer ihren Häusern gezeigt hätten.



Ich kam daher auf die Muthmaßung, und die Folge hat es gewiesen, daß es ein sehr glücklicher Einfall gewesen, es mögte vielleicht das Einsperren diesen zerschnittenen Schnecken nicht gar ausständig und tauglich seyn.

Ich nahm also diese zwey lebendiggebliebenen Schnecken aus dem Glase, und legte sie in meinen Garten auf ein solches Becht, wo ich sie glaubte leicht wieder finden zu können. Und ich sahe gar bald, daß sie da ungezwungen aus ihren Gehäusen hervorkamen, und gleich als ob sie Kopf, Augen und Mund hätten, den Sallatstauden zuwileteten und auf denselben hin und her krochen.

Den ersten September nahm ich diese zwey Schnecken in eine abermalige genaue Beschichtigung; und igt fand ich sie in folgendem veränderten und verschiedenen Zustande.

Der einen war der Hals ungemein lang gewachsen, wenigstens konnte sie ihn ungewöhnlich weit von sich strecken. Tab. II. Fig. IV. b. Vorne lief derselbe rundlich aus Tab. II. Fig. IV. c.; und unter demselben zeigte sich ein weißer, gespaltener und herzförmiger Körper, der sie zu Zeiten bald wie ein paar Lippen ausbreitete, bald überwarf, bald spitzig zusammenzog. Tab. II. Fig. IV. d.

An der andern Schnecke hingegen war der Schnitt noch ganz deutlich zu sehen, Tab. II. Fig. V. b.; und nur unter derselben zeigte sich ein neuer gefaltener Körper, als ein neuer Anwuchs.

Anmerkung.

Was mag wohl die Ursache seyn, daß diese Schnecken nach 27 Tagen noch nichts von einem neuen Kopfe sehen lassen, da, wie ich bald melden werde, einer Weinbergschnecke schon mit dem 12ten Tage ein neuer Kopf gewachsen ist? Ja, was mag selbst bey diesen zwey Schnecken, die doch von einerley Gattung sind, auch zu gleicher Zeit ihre Köpfe verlohren haben, die Schuld seyn, daß an der einen der Schnitt



Schnitt noch sichtbar, bey der andern völlig verwachsen ist? Fragen, die annoch unauföblich zu seyn scheinen!

Neunter Versuch.

Den 6ten August Schnitte ich vier Gartenschnecken mit bunten Häusern die Hinterleiber ab. Tab. H. Fig. VI. Sie zogen sich nach dem Schnitte zwar in ihre Häuser zurück, kamen aber auch bald wieder zum Vorscheine. Ich versorgete sie mit ganzen Bohnenblättern; allein sie haben bis heute, ob ich ihnen gleich mehrmalen frische Bohnenblätter vorgeleget habe, auch nicht einmal, etwas angefressen. Dagegen aber habe ich dieses Besondere bey ihnen wahrgenommen, daß sie das Papier, mit welchem ich das Glas, worinn sie sich befanden, zubinden lassen, von Zeit zu Zeit durchfressen haben. Als ich dieses das erste mal gewahr wurde, konnte ich unmöglich glauben, daß es die Schnecken gethan. Vielleicht, dachte ich, ist es von den Mäusen im Gartenhause geschehen. Ich hieß das Glas mit frischem Papier zubinden. Allein den folgenden Tag war alles wieder so durchbohret und weggefressen, daß nur noch hie und da etwas vom Papier übrig war. Und auch ige glaubte ich es noch nicht. Ich ließ also das Glas in mein Haus tragen, setzte es des Abends in meine Studierstube auf den Tisch, und wo ich gewis wußte, daß nichts von außen dazu kommen und das Papier zerfressen konnte. Allein, des Morgens war abermalen das Papier durchgefressen, und ich hatte selbst des Nachts das Ragen gehört. Und nun konnte ich nicht mehr zweifeln, daß die Schnecken auch Papier fressen und sich davon zu nähren suchen. Die Hinterleiber siengen am 10ten August an sich schon wieder in ihrem neuen Wachsthum zu zeigen, und den 4ten September waren solche vollkommen wieder ausgewachsen. Tab. II. Fig. VI. a.

Anmerkung.

Daß Schnecken Papier fressen, erinnere ich mich noch nie gelesen zu haben. Und es scheint mir dieses hier um so anmerkungswürdiger zu seyn, da eines Theils sie ganz und gar nichts von Bohnenblättern



gefressen, ihre Hinterleiber aber doch erneuet und ergänzt worden sind, die nackenden Schnecken hingegen schon den andern Tag und von da beständig die Pflanzen angefressen; und da sie so andern Theils das Papier statt der Blätter gefressen. Ist ihnen das Papier eine Art der Heilung, oder eine bessere Nahrung und liebere Speise, als Pflanzen, Blätter, und dergleichen.

Sehender Versuch.

Den 10ten August schnitte ich sechs nackenden Schnecken die Köpfe und Hinterleiber zugleich ab. Allein ob sie gleich nach dem Schnitte fortlebten, den abgestuften Theil von sich streckten und hin und her krochen, auch dieses bis den 16den so fort dauerte; so kamen doch von diesem Tage an alle nach und nach um und vertrockneten.

Anmerkung.

Ich muthe mache gar sehr, daß dieses Umkommen nur etwas zufälliges gewesen. Und es wird sich bey weitern Versuchen dieser Art ausweisen, ob meine Muthmaßung gegründet sey oder nicht.

Fiffter Versuch.

Den 12ten August schnitte ich zwei Weinbergeschnecken Tab. III. Fig. I. II. III. IV. in Gegenwart zweier Personen mit einer scharfen Scheere die Köpfe also ab, daß solche auf dem Tische liegen blieben.

Die Schnecken zogen sich nach dem Schnitte stark zusammen, gaben vielen Schaum von sich, und begaben sich fast gänzlich in ihre Häuser zurück. Jedoch nach Verlauf einer Stunde kamen sie wieder zum Vorscheine, doch schien es, als ob dieses nicht ohne schmerzliche Empfindung geschähe. Man sah an beyden Schnecken, daß der Schnitt in die Quere durch und durch gegangen war, indem der gestuhte Theil vollkommen senkrecht abgeschnitten war. Ich legte diese Schnecken in ein Glas und zu ihnen eine kleine und ganze Sallatstaude. Von da bis auf den 14den hatte sich die eine zwar in der Nacht auf der Sallatstaude hin



Hin und her begeben, bey Tage aber blieb sie in ihrem Gehäuse verborgen. Die andere hingegen hatte gleich in der ersten Nacht mittelst ihres Schaums sich einem Sallatblatte fest angeklebet, und blieb auch in dieser Stellung die ganze Zeit über unbeweglich.

Den folgenden Tag, als am 15den, war ich begierig zu sehen, was es mit diesen Schnecken und ihrem gestuften Vordertheile vor eine Beschaffenheit haben werde. Ich nahm also beyde Schnecken aus dem Glase, und legte sie also auf den Tisch, daß das Gehäuse unten zu liegen, die Deffnung des Gehäuses aber oben zu stehen kam. Ich hatte aus Erfahrung gelernt, daß man die Schnecken auf diese Weise am ehesten aus ihren Gehäusen bringen könne. Solches geschah denn auch diesmal alsobald. Nachdem sie sich mit ihren abgestuften Theilen sowohl, als mit dem ganzen Leibe, herausbegeben hatten; so sahe ich wohl an der einen, daß der anfänglich senkrecht durchschnitene Theil vorne etwas rundlich war, bey der andern aber war dieser Theil noch fast eben so, wie er am ersten Tage gleich nach dem Schnitte ausgesehen hatte. Neben dem hatte ich auch bis dahin an der Sallatstaude nicht das geringste Merkmal eines Fraßes bemerkt. Die Blätter waren ganz und unversehrt geblieben.

Allein, in welche Verwunderung gerieth ich, da ich am 25sten die Bohnenblätter, die ich das letztmal, statt der Sallatstaude, vorgelegt hatte, hie und da angeessen fand. Ich konnte daraus nichts anders schließen, als es müßte einer dieser Schnecken oder beyden zugleich, wieder ein neuer Kopf und Mund gewachsen seyn.

Voller Begierde und in der größten Eilfertigkeit nahm ich beyde Schnecken aus dem Glase, legte sie vorgedachtermaßen auf den Tisch, und erwartete mit Ungedult, bis sie zum Vorscheine kamen. Je hartnäckiger sich nun hiebey die eine Schnecke erwies, die ganz und gar in ihrem Hause verborgen blieb; desto baldiger bequeme sich die andere zum Herankriechen. Und wie groß war mein Erstaunen und Freude, da ich diese Schnecke wirklich mit einem neuen Kopfe und mit ein paar neuen Fühlhörnern vor mir sahe. Tab. III. Fig. I. b. c.



Der Kopf hatte seine vollkommene ordentliche Gestalt und Bildung, nur daß die neuen Theile viel zärter und weiflicher, oder, wenn ich so sagen darf, frischer ausfahen, als die übrigen Theile der Schnecke, die ein dunkleres, gröberes und häutigeres Ansehen hatten. Sonst derlich aber war oben der Schnitt noch nicht ganz verwachsen; man sah bevielmehr da, wo sonst die obern Fühlhörner sich befinden, einen großen, halbdurchsichtigen, fleischigen und warzenlosen Flecken auf das deutlichste. Tab. III. Fig. III. a. Und was die Fühlhörner betraf, so waren solche die zwey untern. Das eine und linke war erst halb so groß, als bey ordentlichen und gesunden Schnecken, Tab. III. Fig. I. b.; das andere aber oder rechte hatte kaum noch den vierten Theil der ordentlichen Größe. Tab. III. Fig. I. c. Hingegen die obern Fühlhörner fehlten gänzlich, und statt derselben war der erstgedachte fleischige und halbdurchsichtige Flecken.

Nun war es mir sehr gleichgültig, ob die andere Schnecke sich zeigen oder in ihrem Gehäuse bleiben werde. Ich stellte mir nichts anders vor, als daß sie ebenfalls mit einem neuen Kopfe werde versehen seyn, weil ich beyden zu gleicher Zeit die vorigen Köpfe abgeschnitten hatte.

Ich nahm nunmehr beyde Schnecken und brachte sie zu desto bequemerer Fütterung in den Garten auf ein mit Kohlrabi bepflanztetes Beht; und ich wurde gar bald gewahr, wie meine erst beschriebene Schnecke mit dem neuen Kopfe sich die Kohlrabiblätter so wohl schmecken ließ, daß ich ihr Abnagen mit den Zähnen, wenn ich das Ohr nahe brachte, so gar hören konnte.

Allein, was soll ich von dem sagen, was am folgenden Tage, an der zweyten Schnecke mir zu Gesichte kam? Ich fand diese Schnecke nunmehr auf dem Behte auch außer dem Hause; und wie ganz unermartet! Weit gefehlet, daß sie, wie die erste, einen neuen Kopf gehabt hätte, es schien so gar der Schnitt noch eben der zu seyn, wie er in dem



dem ersten Augenblicke gewesen war. Tab. III. Fig. II. a. Freylich lebte die Schnecke und kroch auf den Blättern hin und her, gleich, als wenn sie Kopf und Mund hätte, und fressen wollte. Allein, dieses bloße Leben und Kriechen war es auch alles, was man an ihr bemerkte.

Ich muß gestehen, diese Wahrnehmung machte mich äußerst unruhig und zweifelhaft. Habe ich, dachte ich, denn wirklich allen beyden Schnecken die Köpfe abgeschnitten? Und wenn dieses geschehen, wie ist es möglich, daß der einen indessen ein neuer Kopf und Fühlhörner gewachsen seyn können, da bey der andern diesfalls alles noch wie beym Zerschneiden sich zeigt. Ich ließ, um alles zu thun, die beyden Personen, in deren Gegenwart ich die Köpfe abgeschnitten hatte, zu mir kommen, und befragte sie um das, was sie damalen gesehen hatten. Allein sie besunden darauf, daß sie es sich nur gar zu sehr bewußt wären, daß hierinnen kein Fehlschnitt geschehen, und daß die beyden Köpfe auf dem Tische liegen geblieben wären.

Was sollte ich nun hiezu sagen? Ich konnte nichts anders thun, als daß ich die Sache so annehmen mußte, wie sie geschehen und nun vor Augen lag; und daß ich es abwarten hatte, ob nicht vielleicht auch dieser Schnecke noch ein neuer Kopf, obgleich später, angewachsen und dadurch aller Zweifel, ob es auch mit der vorigen Schnecke wegen des abgeschnittenen Kopfes seine Richtigkeit mögte gehabt haben, werde gehoben werden.

Jedoch die Zeit wurde mir lange, und es kam der 4te Septem-ber herbey, ohne daß ich an dem abgestuften Theile meiner fortlebenden und hin und herkriechenden Schnecke die geringste Veränderung oder Merckmaale eines neuen Anwuchses gewahr wurde. Und eben dieser Tag war es, an welchem nicht nur der im Vorberichte gedachte Herr von Kied en mich besuchte, und beyde Schnecken selbst in Augenschein nahm, sondern da ich auch des Abends den Vorbericht selbst und die ersten Versuche zum Abdrucken niederschrieb, und Tages darauf in die Druckerey schickte.

Jedoch



Jedoch zum Glücke hat es sich mit dem Abdrucke der letztern Bogen bis heute den rothen Sept. verzogen. Und diese Verzögerung sezet mich nun im Stande, die in dem Vorberichte und nach denen bey den Versuchungen vorkommenden Umständen und Verschiedenheiten mir bis dahin selbst noch zweifelhaft und unbegreiflich gewesene Sache, in Ansehung der neuen Schneckenköpfe, in ihr volles Licht und unbezweifelte Gewisheit zu setzen.

Es war der 7de September, als ich meinem Mahler, der Krankheit halber nicht ausgehen konnte, die Schnecke ohne Kopf ins Haus schickete, um eines und das andere an ihr noch besser auszudrücken. Als er mir aber die Malerey zurück schickete, sahe ich eine und dieselige neue Abbildung, von der mir mein Bedienter schon gesagt hatte. Tab. III. Fig. III.

Es hatte nämlich der Mahler und mein Bedienter an der Schnecke eine große Veränderung bemerkt. Sie hatte beym Herumkriechen nicht nur einen Ansaß des Kopfes gehabt, Tab. III. Fig. III. a. sondern man hatte auch nach unten zu ein paar Körper, als kleine abgestufte Stäbgen, bemerkt. Tab. III. Fig. III. b. b.

Ich muß gestehen, diese Nachricht und Abbildung war ganz nach meinem Wunsche und Vermuthung. Allein, gleich fiel mir wieder ein: wie wenig ist Leuten von der Art zu trauen. Wer weiß, was sie gesehen oder vielmehr sich mögen eingebildet haben! Und so blieb, weil sich bey mir gewisse Hindernungen und Zerstreungen einfanden, diese Sache wieder bis auf den rothen September hängen, und zwischen Wahrheit und Zweifel unentschieden.

Doch dieser Tag war es, der mich endlich zur völligen Gewisheit brachte, daß Schnecken unter Bedingungen, die sich noch nicht bestimmen lassen, nicht nur neue Fühlhörner und Hinterleiber, sondern auch, welches die zweifelhafteste Sache bisher gewesen, neue Köpfe zu wachsen pflegen.

38

Ich sahe an diesem Tage in der Fröhe nach dieser meiner Schnecke, die ich vom 8ten September bis heute in meinem Garten ihrem Schicksaale überlassen hatte. Ich legte sie auf den Tisch vor mich, und wartete, bis sie zum Vorscheine kommen würde. Und in Wahrheit, ich traute anfangs selbst meinen Augen nicht, als diese Schnecke mit einem vollkommenen neuen Kopfe und drey Fühlhörnern Tab. III. Fig. IV. sich darstellte. Ich betrachtete sie bey einer Viertelstunde mit ungewandten Augen, ich nahm mein Vergrößerungsglas zu Hilfe, und endlich ließ ich jene Personen, die bey dem Abschneiden des Kopfes gewesen, herbey rufen und gab wohl acht, wie sie sich bey diesem Anblicke bezeigen und was sie sagen würden. Und man kann sich leicht vorstellen, wie es dabey hergegangen. Man erstaunte, und ich mußte es mir nun gefallen lassen, daß man es mir vorrückte, an denen wirklich abgeschnittenen Köpfen gezeifelt zu haben.

Man vergleiche nur selbst die, nach der Natur genommenen und ihr vollkommen ähnlichen Abbildungen, der zweyten und vierten Figur der dritten Tafel; so wird man nicht mehr zweifeln können, daß jene ohne Kopf und Fühlhörner ist und diese einen Kopf mit Fühlhörnern hat. Und diese Beschaffenheit hat es genau auch mit der Schnecke ehemalen gehabt, und hat solche anisgo.

Oben auf dem Kopfe siehet man noch einen Ueberbleibsel des Schnittes oder der Wunde, Tab. III. Fig. IV. a. und eben dieses ist der Fleck, wo sonst das rechte Fühlhorn siehet, hier aber noch schlet. Das linke Fühlhorn hingegen ist völlig ausgewachsen, hat seine natürliche Gestalt und Größe und so gar auch oben seinen schwarzen Punct oder Auge. Tab. III. Fig. IV. b. Die beyden untern Fühlhörner hingegen sind zwar sichtbar genug, jedoch, wie es scheint, erst im Entwickeln, wenigstens hat man sie nie größer, als sie sich in der Abbildung zeigen, bemerkt. Tab. III. Fig. IV. c. c.

11173

D

Schluß.



Schluss.

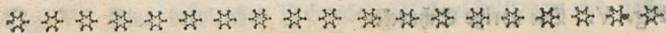
Und hiebey lasse ich es dermalen billig bewenden. Mich dünket am Ende mehr bewiesen zu haben, als ich im Vorberichte selbst gehofft, oder zu entscheiden mir getrauet habe.

Freylich bleiben noch tausend Schwärigkeiten und Fragen übrig. Und wenn es darauf ankommt, so kann Niemand dergleichen mehr aufwerfen, als ich selbst. Allein, was ungen alle Zweifel und Nebenfragen, wo die Sache selbst nach der Erfahrung und dem Augenscheine nicht mehr in Ansprache zu nehmen ist?

Ich werde indessen meinen noch nicht ganz ausgewachsenen Schnecken täglich nachsehen, und es genau anmerken und Abbildungen nehmen lassen, ob? wie? und wenn? die eine ihre obern und größern Fühlhörner erhalten und die noch sichtbare Wunde oder der Ueberbleibsel des Schnittes sich verheilen; bey der andern aber statt der noch gegenwärtigen Wunde das zweyte Fühlhorn zum Vorscheine kommen und die meisten Fühlhörner zu ihrer gehörigen Größe anwachsen werden. Und diese vollkommene Ergänzungen der Köpfe sollen in der künftigen Abhandlung meiner weitern Versuchen den Anfang machen.



Erklä.



Erklärung der Kupfertafeln.

Erste Tafel.

Fig. I. Eine nackte Gartenschnecke, in ihrer unverletzten und natürlichen Gestalt.

- a. Der Kopf.
- b. b. die obern und größern Fühlhörner.
- c. c. die schwarzen Knöpfgen auf den größern Fühlhörnern oder die Augen.
- d. d. die untern kleinern Fühlhörner.
- e. der Brustschild, oder die Brustdecke.
- f. der Hals.
- g. der Hinterleib.
- h. die Schwanzspitze.

Fig. II. Dergleichen Schnecke mit abgeschnittem Kopf, und wie der neue Kopf zu wachsen anfängt.

- a. der gezackte Ansatz des neuen Kopfes.
- b. zwei schwarze Knöpfgen, als der Ansatz der obern Fühlhörner.

Fig. III. Die vorige Schnecke, mit neuen obgleich noch nicht ausgewachsenen Fühlhörnern. a.

Fig. IV. Eine Schnecke mit abgeschnittem Kopf.

- a. der abgeschchnittene Kopf.
- b. der abgestuzte Halsstück.



Fig. V. Die vorige Schnecke.

- a. der Ansatz des neuen Kopfes.
- b. der Ansatz des neuen Halses.

Fig. VI. Die vorige Schnecke.

- a. die neugewachsenen Fühlhörner.
- b. der neugewachsene Hals.

Zwente Tafel.

Fig. I. Eine nackende Schnecke mit abgeschnittenem Hinterleibe.

- a. der abgestuzte Hinterleib, und wie er nach der Heilung sich gefaltet zeigt.

Fig. II. Die vorige Schnecke.

- a. die neugewachsene Schwanzspitze, und wie sie noch ungefärbet ist.

Fig. III. Eine nackende Schnecke, wie ihr statt des abgeschnittenen Hinterleibes ein neuer, nebst der ordentlichen gefärbten Schwanzspitze, gewachsen ist.

Fig. IV. Eine Gartenschnecke mit buntschekigtem Gehäuse, mit abgeschnittenem Kopfe, und wie ihr ein neuer Kopf zu wachsen anfängt.

- a. das Gehäuse.
- b. der stark ausgestreckte Hals.
- c. der rundlich zulaufende abgestuzte Theil des Halses.
- d. der herzförmige neue Kopfsheil.

Fig. V.

Fig. V. Eine dergleichen Schnecke mit abgeschnittenem und noch nicht gänzlich verheiltem Kopfe.

- a. das Gehäuse.
- b. das Merkmaal des Schnittes.
- c. der abgestuzte Halsheil.

Fig. VI. Eine dergleichen Schnecke mit abgeschnittenem und nunmehr neugewachsenem Hinterleibe.

- a. der neugewachsene Hinterleib, oder die neue Schwanzspitze.

Dritte Tafel.

Fig. I. Eine Weinbergschnecke, mit abgeschnittenem und neugewachsenem Kopfe.

- a. die noch sichtbare Wunde des abgeschnittenen Kopfes, oder das Merkmaal des vorigen Schnittes am neuen Kopfe.
- b. das neue und fast ausgewachsene untere und linke Fühlhorn.
- c. das neue und noch unausgewachsene untere und rechte Fühlhorn.

Fig. II. Dergleichen Schnecke mit abgeschnittenem Kopfe.

- a. der abgestuzte Theil, und wo der Schnitt noch ungeheilet und sichtbar.

Fig. III. Die vorige Schnecke, mit dem Anwuchse des neuen Kopfes.

- a. die ehemalige Wunde oder das Merkmaal des Schnittes.
- b. b. der Anfang der neuen und untern Fühlhörner.



Fig. IV. Die vorige Schnecke mit dem neuen Kopfe und drey Zühlhörnern.

- a. die ehemalige Wunde, oder das Merkmaal des Schnittes.
- b. das linke und völlig ausgewachsene Zühlhorn.
- c. c. die zwey untern und noch nicht vollkommen ausgewachsenen Zühlhörner.



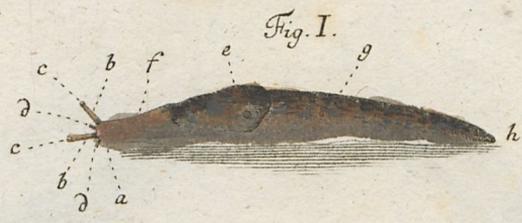


Fig. IV.



Loibel pinx. Rat.

I. M. Friedrich sc. R.



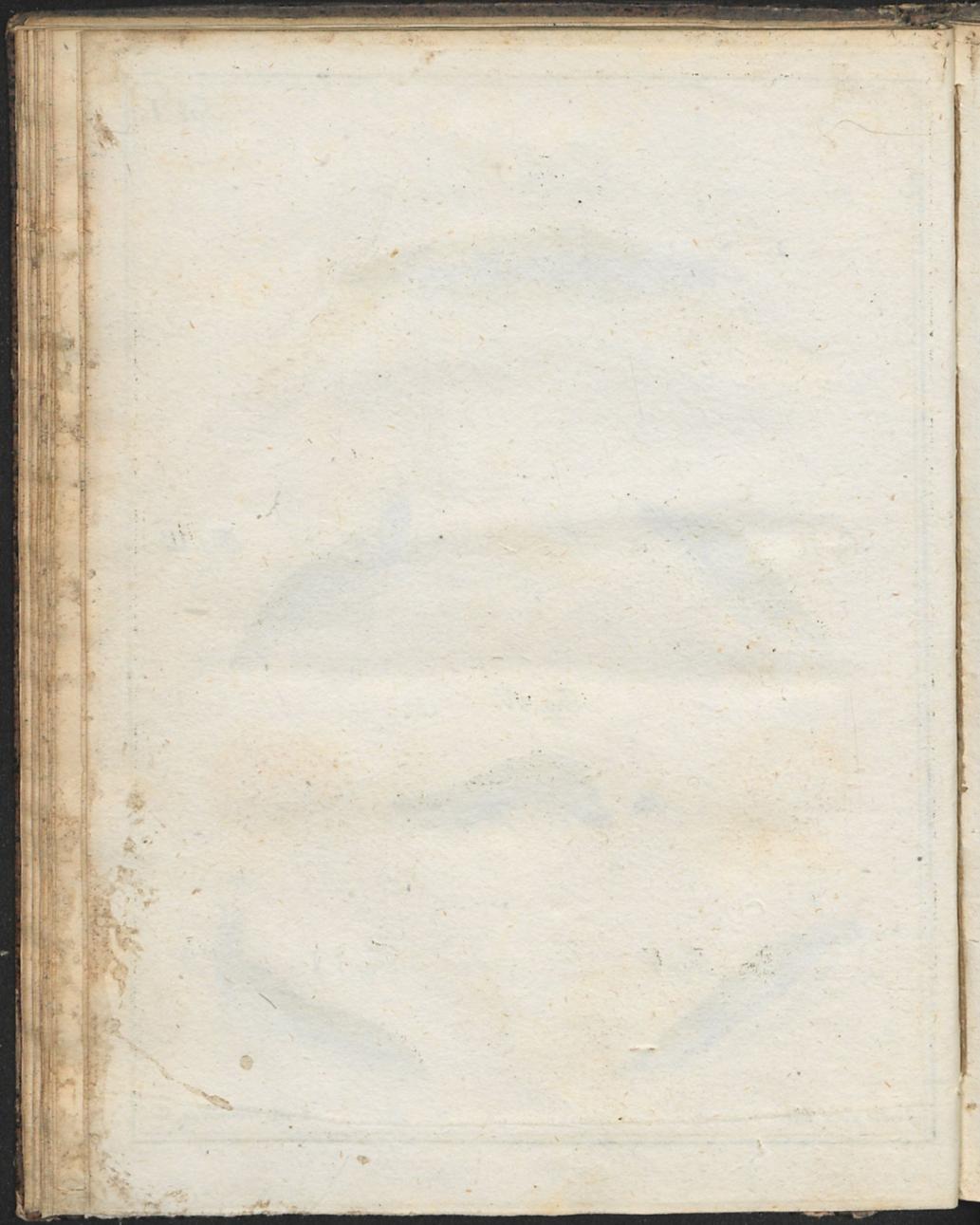


Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.



Fig. IV.



Fig. V.



Fig. VI.



Loibel pinax. R.

I. M. Fr̄drich sc. R.



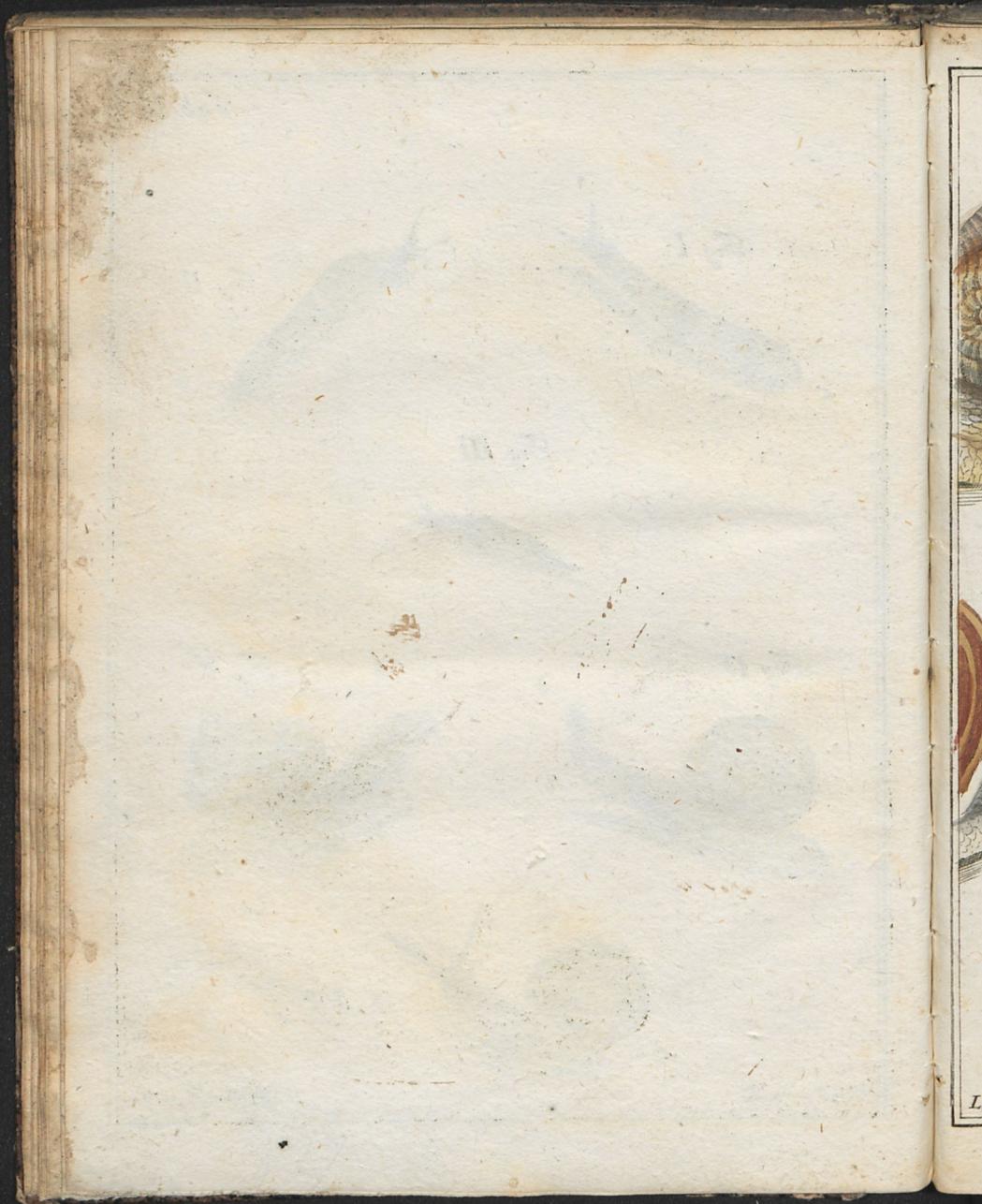


Fig. I.



Fig. II.

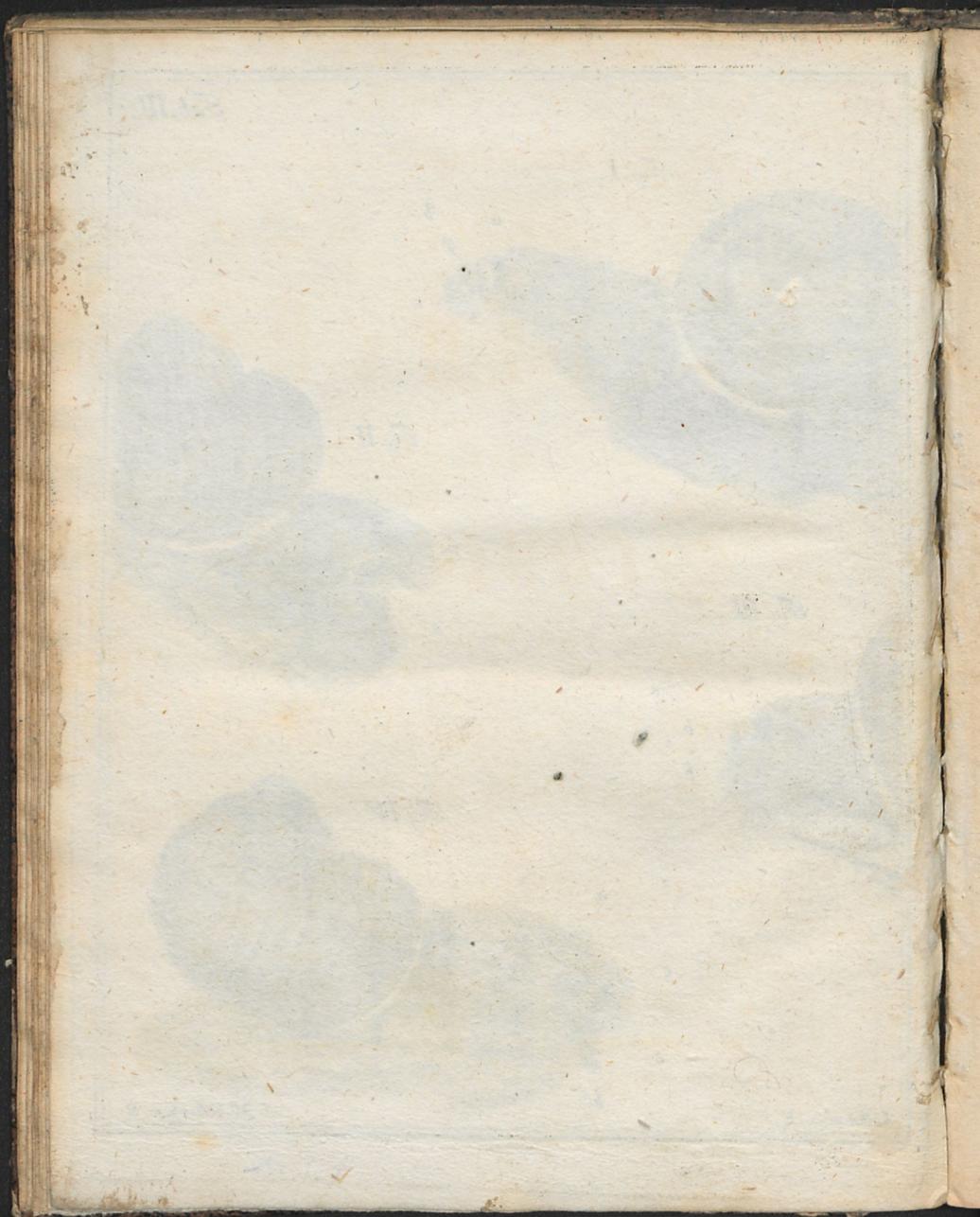


Fig. III.



Fig. IV.





80 A 6086 (113)
[Sc I 200]

ULB Halle 3
002 812 746








J. Schaeffer

Jacob Christian Schäfferz,

Doctors der Gottesgelehrsamkeit und Weltweisheit; Pred.
zu Regensburg; Sr. Königl. Maj. zu Dännemark Norwegen Rathes
und Prof. honor. zu Altona; der Academie der Naturforscher, zu Wes-
tersburg, London, Berlin, Upsal, Roveredo, München und Mannheim;
der Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg, physischbotan. zu Flo-
renz, histor. zu Göttingen, oeconom. zu Zelle, Bern und in der Obere-
lausitz, wie auch vieler deutsch. Gesellsch. Mitgliedes;
der Academie zu Paris Correspondentens

Erstere Versuche

mit

Schnecken.

Mit drey ausgewahlten Kupfertafeln.

Regensburg, 1768.

