

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

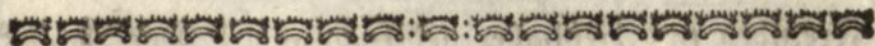
**... Philipp Fermins Abhandlungen von der Surinamischen Kröte oder Pipa, und dem völlig entdeckten Geheimniß ihrer Erzeugung, aus dem Französischen übersetzt, und mit der Beschreibung eines sehr ...**

**Fermin, Philippe  
Goeze, Johann August Ephraim**

**Braunschweig, 1776**

III. Beschreibung des fürtrefflichen und überaus wohl erhaltenen Exemplars einer weiblichen Pipa

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-22**



## III.

Beschreibung  
des fürtrefflichen und überaus wohl erhaltenen  
Exemplars einer weiblichen Pipa  
in dem Herzoglichen Naturalienkabinet  
in Braunschweig.

---

**W**enn selbst Fürsten keine Kosten scheuen,  
die auserlesensten Seltenheiten der Natur  
zu sammeln; wenn Sie überdem zu edel und groß-  
müthig denken, als solche ungenutzt in verschlossenen  
Kabinetten wieder verderben zu lassen; so muß Sie  
die Naturkunde, und jeder Liebhaber derselben für  
solche Bemühungen und Absichten segnen. Ein reiz-  
zendes Beyspiel davon siehet hier die Welt in der  
preiſwürdigen Gnade Sr. Durchlaucht, des  
Herzogs von Braunschweig, die ich öffentlich zu  
rühmen verpflichtet bin. Ich sahe das Exemplar  
dieser Pipa nebst andern bewundernswürdigen Sel-  
tenheiten in dem reichhaltigen Kabinette dieses groß-  
müthigen Fürsten. Ein Kabinet, dessen schönes  
Arrangement besonders alle Kenner vergnügen muß!  
Ein Kabinet, welches ohne alle Mühe einem jeden  
Fremden

60 Beschreibung des Exemplars einer weibl.

Fremden und Liebhaber gedffnet wird! Der Anblick der Pipa reizte meine ganze Aufmerksamkeit, und dies Exemplar zeichnete sich vor verschiedenen andern durch seine Schönheit und Vollständigkeit vorzüglich aus. Kaum äußerte ich den Wunsch, daß solches mögte abgezeichnet und beschrieben werden; so übernahm der gefällige Herr Leibmedikus Wagler das Geschäfte, dem Durchlachtigsten Herzoge davon Nachricht zu geben. Noch den Abend hatte ich die Pipa schon in meinem Logis. Ich habe sie mit nach Quedlinburg genommen, und beynahе drey Monat behalten dürfen, wozu mir von des Herzogs Durchl. nachher die eigenhändige gnädigste Erlaubniß nachgeschickt wurde. Einer so preiswürdigen Gnade habe ichs also allein zu danken, daß ich dies feltene Stück habe mit andern vergleichen, aufs genaueste abzeichnen, und dem Publikum vorlegen können. Da ich glaube, daß dergleichen vollständige und ganz unverlezt erhaltene Stücke nicht viel mehr in Europa seyn mögten; so habe desto weniger Bedenken getragen, solches so genau, als möglich, zu beschreiben.

Den Nachrichten des gütigen Herrn Rath Höfers zu Folge, dem die Aufsicht des Kabinetts anvertrauet ist, ist diese Pipa bereits sechs Jahre auf dem Kabinette in Spiritus, und von einem Kaufmann aus Amsterdam hieher gesendet worden. Sie ist aber noch so schön, so unverlezt, so wohl behal-

ten,

ten, daß man glauben sollte: sie sey vor wenig Stunden erst lebendig in den Spiritus gesetzt worden.

Die Abbildung dieser weiblichen Pipa finden meine Leser auf der vierten Kupfertafel. Was ist bey dem ersten Anblicke mehr zu bewundern, als die egale Symmetrie in der Lage der Zellen? Die meisten sind noch verschlossen, alle aber mit befruchteten Eyerchen angefüllt. Ueber denen, in welchen der Embryo zum Auskommen fertig ist, fängt sich die Haut an, etwas anders zu färben. An den Seiten sind die Wärzchen sehr deutlich zu sehen, die sich auch zum Theil auf dem Rücken mitten unter den Zellen zeigen. Meines Erachtens sind sie von den Zellen wesentlich verschieden, und ich weiß nicht, ob ich solche mit H. Fermin für so viele Bärmütter halten soll, die sich nachmals erweitern. Doch dieser Beobachter hat die Sache selbst gesehen. Wenigstens enthielt der Rücken dieser Pipa über zweyhundert Zellen, und auch eben so viele Eyer. Der seltsamste Anblick, den man sich in der Natur vorstellen kann, ist unstreitig der, daß viele junge Kröten im Begriffe sind, aus ihren Zellen auf dem Rücken der Mutter auszukommen. Sie sind hier nach dem Leben so abgebildet, wie sie in dem Originale stecken. Der Farbe nach sind sie weißlich, und die ganze Gegend, wo Junge stecken, hat sich eben so verfärbt. Einige picken nur erst mit dem Kopfe, andere sind schon weiter heraus, und haben die Vorderfüße

## 62 Beschreibung des Exemplars einer weibl.

derfüße mit ihren zarten Krallen herausgesteckt, wo bey man deutlich sehen kann, wie sie sich aus der Zelle heraushelfen wollen, und zu dem Ende den Rand derselben angefaßt haben. So sind auch schon die Augen an diesen jungen Kröten zu sehen. Aus dem ganzen Zustande der Pipa erhellet, daß sie eben zu der Zeit muß gefangen und eingeseßt seyn, da alle ihre Embryonen im Begriffe gewesen sind, auszukommen. Diese kommen, wie der Augenschein lehret, sehr klein zur Welt, und die Mutter ist gegen eins ihrer Jungen eine wahre Riesin. Gleichwohl ist es eine sehr zahlreiche Familie, der sie das Leben giebt. Ein Glück für sie, daß sie nicht nöthig hat, solche nach der Geburt weiter zu ernähren. Sobald die jungen Kröten aus den Eierzellen heraus sind, springen sie von dem Rücken der Mutter ins Wasser, und bekümmern sich nicht weiter um sie. Schade, daß uns Herr Fermin nicht weiter gesagt hat, wie lange eine Pipa noch lebe, wenn sie abgelegt hat, und was sonst aus ihr werde. Das hat er gemeldet, daß sie nur einmal in ihrem Leben Eyer lege, und hernach zur weitem Zeugung untüchtig sey. Man kann es auch schon an dieser sehen, wie die ledigen Zellen, die eine trichterförmige Gestalt haben, einschrumpfen, und die Häute, wodurch jede Zelle von der andern geschieden ist, zusammentreten. Ich habe außer diesem Exemplare sowol in Braunschweig, als in Berlin, verschiedene andere gesehen, die ihm aber an Schönheit und Vollständigkeit bey

bey weitem nicht gleich kamen. Der Rücken war so brocklicht, und die Masse so in einander geflossen, daß man wohl sehen konnte, wie sich daran vor dem Einsehen in Spiritus schon Spuren der Verwesung geäußert hatten. Vielleicht sind verschiedene Naturkündiger dadurch auf die Gedanken gebracht, daß Männchen und Weibchen die Eymasse auf dem Rücken trüge, und man solche abwaschen könne, welches alles der bloße Anblick dieses einzigen vollständigen Exemplars widerlegt.

Die Ferminischen Platten, ich gestehe es, haben mir kein sonderliches Genüge geleistet. Nimmermehr hätte ich mir dadurch dies Wunder der Natur so vorstellen können, wie es in der That ist, hätte ich nicht das Glück gehabt, die Braunschweigische Vipa zu sehen. Wer Gelegenheit hat, die Ferminischen mit den Sebaischen zu vergleichen, der wird sich über die Aehnlichkeit wundern müssen, und es scheint fast, als wären sie, mit einer geringen Veränderung, nach einerley Abdrücken gemacht.

Die Sammlung anderer ausländischen Seltenheiten in diesem Kabinet ist beträchtlich. Ich habe Schlangen, Eideyen, Spinnen, und besonders verschiedene Indianische große Raupen in Spiritus gesehen, welche, nebst hundert andern Gegenständen, zur Aufklärung der Naturgeschichte verdienten abgezeichnet und beschrieven zu werden.

Eins will ich noch anmerken. Die Natur gehet oft solche Wege, die den Sinnen und dem Augenschein gerade entgegen laufen. Bey dem ersten Anblick der Pipa sollte man schwören, daß es nicht möglich wäre, daß die Eyer von aussen hätten hinauf gebracht werden können. So eben und gerade ist die Rückenhaut mit allen ihren Wärzchen darüber hergespannt. So genau ist jedes Eychen in seine Zelle eingepaßt. Ich konnte mich selbst kaum davon überreden, bis mich Fermins Zeugniß eines andern belehrte, der ein Augenzeuge gewesen, daß das Weibchen die Eyermaße erst geleget, und das Männchen solche nachgehends dem Weibchen auf den Rücken gebracht, den Saamen darüber streichen lassen, und durch wiederhohltes Hin- und Herreiben jedes Eychen sorgfältig in seine Zelle eingedrückt habe. So wenig kann man in der Naturgeschichte auf bloße Muthmassungen und Hypothesen bauen. Kurz, unsere Pipa bleibt ein Wunder der Natur, wenn wir gleich nunmehr die eigentliche Art ihrer Erzeugung und Fortpflanzung wissen. Was für seltsame Systeme, und Hypothesen hat sie nicht veranlaßt, welche nun alle durch die Ferminsche Schrift in Nichts verwandelt sind? Ich werde dies im

#### IVten Abschnitte

zeigen, worinn ich noch etwas von der Geschichte und denen Schriften sagen werde, welche dieses seltsame Thier veranlaßt hat.

Wer

Wer dieses Thier zuerst entdeckt und beschrieben hat, kann ich nicht eigentlich sagen. Nach den neuesten Schriften gehört es zu den kriechenden Amphibien, weshalb es der Ritter in seinem Natursystem unter das 120ste Geschlecht Rana gebracht,\*) und daraus die 1ste Gattung: Pipa gemacht hat. Der Kopf und das Maul ist anders, als bey den Europäischen Kröten, gebildet. Die Vorderfüsse sind gleichsam vierzähniht oder gezähnel, und stumpf ohne Nägel. Die Hinterfüsse aber haben ordentliche Zähne, die mit einer Schwimmhaut verwachsen, und mit Nägeln besetzt sind. Der Ritter hat das Besondere ihrer Fortpflanzung so ausgedrückt: Pullos e dorso nidulantes excludit.

Herr Prof. Müller hat in seiner ausführlichen Erklärung des Linn. N. S. 3 B. S. 48. alles kurz zusammengefaßt, was man bisher von diesem Thiere, richtiges und unrichtiges, geschrieben hat. Es fällt nunmehr weg, daß man an dem Männchen kein Zeugungsglied wahrnehmen könne. Fermin versichert es ausdrücklich in der zwoiten Abhandlung, daß es am Sphinkter der Blase hänge. Es fällt ferner weg, daß das Männchen mit eben solchen Eyerzellen, als das Weibchen, auf dem Rücken versehen sey; daß man sie beyde auf so seltsame Art trüchtig gefunden habe, und daß man die zellulöse Haut, worinn die Eyer stecken, und

\*) Ed. 12. p. 354. sp. 1.



66 Beschreibung des Exemplars einer weibl.

die Jungen ausgebrütet werden, abwaschen könne. Endlich fällt weg, daß diese Kröte giftig seyn solle. So hat auch Fermin nichts davon gemeldet, daß die Neger die Schenkel derselben essen sollten. Man findet Taf. XIII. F. 2. eine Abbildung der Pipa, mit ihren Jungen, die aber das Wunder der Fortpflanzung nicht recht deutlich vorzustellen scheint.

Schon Ruysch Thes. Anim. I. p. 9. nr. 35. hat durch das anatomische Messer untersucht, ob die Eyer aus dem Bauche durch verborgene Kanäle nach dem Rücken zugeführt würden; aber gerade das Gegenteil, und nicht die mindeste Gemeinschaft zwischen den Zellen und inwendigen Bauchtheilen wahrgenommen.

Levinus Vincent scheint in seinem seltenen Traktat: *descriptio Pipæ &c.* Harlem 4. maj 1726. Pl. 13. Tabb. 2. \*) noch weiter, als Ruysch, gegangen zu seyn, wiewol andere Naturforscher, als Camper behaupten, er habe sich bloß mit der Wahrnehmung des Ruysch begnügt. Fast scheint es auch so zu seyn. Denn seine Berichte aus Surinam enthalten vieles, welches der Erfahrung, und den bewährtesten Zeugnissen der neuern Naturforscher widerspricht. So stehet er z. E. noch in der Meynung, daß sich die Laichhaut mit den Ethern auf dem Rücken des Weibchens vest anlege, und als

\*) Man findet davon im 6. B. der Berlin. Samml. S. 439-448. den bündigsten Auszug.

so die Zellen in der Laichhaut befindlich wären. Dieses Vorgeben wird durch das schöne Braunschweigische Exemplar gänzlich widerlegt, an welchem die wesentliche Haut des Körpers mit ihren Wärzchen über die Zellen und Eyer hergezogen ist. Ferner ist es kein allgemeines Gesetz, daß die Brutzellen, und die schon ausgebrüteten Kröten ohne alle Ordnung, sogar in der größten Unordnung, auf dem Nacken, den Schultern und dem übrigen Rücken des Thiers zerstreuet herumliegen sollten. Bey dem Braunschweigischen Exemplare findet sich gerade das Gegentheil, und eine nicht genug zu bewundernde Ordnung. Sicher ist des Vincents Exemplar schon brocklicht und halb verdorben gewesen. Eben so unwahrscheinlich ist es auch, daß die jungen Kröten auf verschiedene Weise, bald mit dem Kopfe, bald mit den Hinterfüßen, herauskommen sollten. Bey unserm wohl erhaltenen Stücke, woran alles noch in Ordnung ist, kommen sie alle zuerst mit dem Kopfe zum Vorschein, und Fermin sagt ganz recht, daß die Zellen so enge wären, daß die jungen Kröten sich nicht darinn umkehren könnten, und froh wären, wenn sie aus dem engen Behältnisse herauskommen könnten. Anderer Nachrichten zu geschweigen, die noch zu den allgemeinen Vorurtheilen gehören, die man einmal von diesem Thiere angenommen hatte.

Seba gedenkt ihrer auch in seinem Thes. Fom. I. p. 121. Tab. 77. nr. 1. Ich lasse es dahin ge-

Es

stellt

68. Beschreibung des Exemplars einer weibl.

stellt seyn, was Camper von ihm sagt \*): er sey in der wahren Erkenntniß der Geschöpfe so wenig erfahren gewesen, als Vincent, und habe sich mehr über das Eindringen der befruchtenden Feuchtigkeit des Männchens, durch die Schweißlöcher des dicken Rückenfells des Weibchens, als über die Entstehungsart der Jungen auf dem Rücken selbst, verwundert. In seinen Abbildungen ist nichts mehr, als an den Ferminischen zu sehen. Wie gesagt, scheinen sie fast einerley Abdrücke zu seyn.

Außer dem Fermin ist Peter Camper, in der von ihm angeführten Beschreibung, durch die Anatomie, der Sache am nächsten gekommen. Er sagt unter andern \*\*): „Im Jahr 1758 bekam ich zwei Surinamische Kröten oder Pipas: die eine hatte die Eier auf dem Rücken, und die andere hatte bereits Junge. Ich öffnete daher die letzte, um keinen Zweifel übrig zu lassen.“

„Als der Bauch geöffnet, und das Gedärme weggenommen war; so entdeckte ich bloß eine längliche eiförmige Blase; hinter derselben das rechte Gedärme, hinter diesem aber die Scheide, und zweihörnichte Gebärmutter, welche mit sehr vielen Falten, fast wie unser Gedärme, an einem ges  
doppelten

\*) Verhand. der holland. Maatsch. der Wetenschappen te Harlem. Vol. VI. nach der Uebersetzung im 12. B. des allgemeinen Magazins der Natur u. S. 246.

\*\*\*) Nach der Uebers. S. 246.

doppelten Wanste hing, und läßt den Lenden hinauf immer schmaler zu, und weiter hinter der Lunge hinlief, bis daß die Enden, an der Seite des Herzsäckchens, mit einer großen Oeffnung, hinter einer kleinen Falte von dem doppelten Bauchfelle, gesehen wurden. Die Eyernester, die mit kleinen schwarzen Korallen besetzt waren, liefen hoch auf, und schienen aufs neue Eyerchen zu bilden. Ich machte von dieser Zergliederung eine Abbildung, und zweifelte nicht länger, daß sich diese Kröten eben so fortpflanzten, wie die Frösche und Kröten, welche man hier zu Lande findet.,,

„In den andern Kröten brütet die Sonne die sich selbst überlassenen Eyer aus; die Pipa aber trägt derowegen das Nest mit sich herum, wie der Philander, oder die Beutelkrähe die Jungen in einem Sacke mit sich herum trägt. Fragt man, wie diese Eyer in die besondern Höhlchen oder Falten des Rückens kommen; so gestehe ich, daß ich es nicht weiß. Viele gehen sicher verloren.,, \*) — —

Soll ich meine Gedanken sagen, so gestehe ich, daß mir das, was Fermin von dem Einschichten der Eyer durch das abwechselnde Reiben des Rückens beyder Geschlechter auf einander, noch kein völliges Genüge thut. Nach dem Braunschweigischen Exemplar ist die Rückenhaut über die Zellen hergezogen, wie man an denen noch verschlossenen deutlich

\*) S. 248. 249.

sehen kann. Sie ist es also auch vorher schon so gewesen: wie haben nun die Eyer durch diese Haut durchkommen, und in die unter derselben befindlichen Zellen eingeschichtet werden können? Dies ist bey der ganzen Sache mein Hauptzweifel, der meinen Einsichten nach noch nicht aufgelöset zu seyn scheint.

Inzwischen ist doch das Wunderbare und Widersinnliche in Absicht der Generation dieses Thiers aufgehoben. „Man hat sich, sagt daher Bonnet\*) mit Recht, offenbar geirret. Die Pipa legt ihre Eyer eben so wie andere Kröten, und wenn sie gelegt sind, so wälzet sie sich darauf. Dann bleiben sie ihr am Rücken hangen, und es formirt sich eine schleimichte Kruste um sie herum, die man für den Körper des Thiers angesehen hat. Man darf die Kröte nur waschen, so gehet diese Rinde weg, und die Eyer fallen ab.,,

Allen Vermuthen nach hat Bonnet den Umstand von der schleimichten Kruste, und dem Abwaschen derselben, auf das Zeugniß anderer angenommen. Der erste Anblick des Braunschweigischen Exemplars kann dieses Vorgeben widerlegen. Daran ist auch nicht eine Spur von schleimichter Kruste zu sehen, sondern vielmehr alles so gerade, so glatt, so eben, daß man seinen Sinnen Gewalt anthun

\*) Consider. sur les Corps organ. Tom. 2. Art. 327. Uebers. S. 222.

thun müste, wenn man die Rückenhaul für eine andere, als die nemliche, die an den Seiten fortgeheth, halten wollte. Bey alten, verdorbenen und schadhafsten Exemplaren will ich es gern zugeben, daß die bereits aufgelöste Rückenmaße könne abgewaschen werden. Bey diesem Exemplar aber stehe ich dafür, daß es nicht möglich ist. Sechs Jahre ist sie schon im Spiritus gewesen, und noch eben so vollkommen, als vor sechs Jahren. Wer weiß, wie lange sie in Holland, selbst in Surinam, in Weingeist gewesen ist? Nun löset doch wohl Spiritus eine schleimichte Kruste leichter auf, als Wasser. Der Schluß ist von selbst zu machen, daß die schleimichte Kruste, oder Laichhaul, die sich auf den Rücken des Weibchens legen, und daselbst antrocknen solle, noch zu den alten Vorurtheilen gehöre.

Bankrofts Naturgeschichte von Guiana enthält viel artiges. Will man aber ihre Glaubwürdigkeit nach der Nachricht von der Pipa abmessen; so mögte sie verlieren. „Die Pipa, heißt es S. 88. in der Uebers. ist eine große giftige Kröte, welche Guiana eigen ist. Ihre Jungen werden auf dem Rücken des Männleins ausgebrütet, wo das Weiblein seine Eyer hinlegt.“

Die Nachrichten von der Pipa in der Onomatologia histor. natur. P. 2. p. 336 enthalten nichts weiter, als die gewöhnlichen Meynungen, die man bisher davon angenommen hat.

Eben da ich meinen Aufsatz schließen will, bekomme ich den ersten Band des neuen allgemeinen Harzmagazins Blankenburg 8. 1768. in die Hände, und finde darin zu meiner Verwunderung S. 509 einen etwas vollständigeren Auszug aus dem gedruckten Exemplar des *Developpement parfait* &c. als die Berlinische Handschrift davon enthielt. Die Geschichte dieses merkwürdigen Thiers würde also verlieren, wenn ich ihn nicht hersehen wollte.

„Nachdem ich die fortdaurende Bewegungen dieses Thiers ganzer sieben Minuten lang mit unverwandten Augen betrachtet, sahe ich auf einmal einen ganzen Haufen Eyer (Laich), welche die Pipa abgesetzt hatte, zum Vorschein kommen. Die brünstige Behendigkeit, mit welcher die männliche Pipal zu besagten Ethern eilte, war sehr zu bewundern, nicht weniger, wie das Thier sich seiner Hinterfüße, um den ganzen Zusammenhang erwehnter Geburt, auf den Rücken des Weibchens zu dringen, und daselbst auszubreiten, sich bediente. Kaum war dieses bewerkstelliget; so warf sich der Pipal, die Beine in die Höhe kehrend, auf seines Weibes Rücken, so daß beyder Rücken einander berührten. Nach beyderseits mäßiger Bewegung, warf der Pipal sich wiederum herab, eilte zum Graben, und machte sich mit Schwimmen ein Zettvertreib, während die Pipa sich nicht von ihrer Stelle bewegte. Ein neuer Auftritt.

tritt. Nach einigen Minuten kam der Pipal wieder aus dem Wasser, begab sich zu seinem Weibe, und bestieg dessen Rücken, jedoch in einer von voriger ganz verschiedenen Stellung, indem er denselben lediglich mit seinen Füßen berührte, dabey sich ein paar mal zu erschüttern schien, (ohne Zweifel um die auf dessen Gegenparts Rücken ausgebreitete Eyer dadurch zu befruchten). Nach dieser Bewegung begab er sich wiederum herab. Beyde aber eilten in Gesellschaft mit einer Behendigkeit, so ein gemeinschaftliches Vergnügen ausdrückte, nach dem Wasser. Meine Neubegierde ward je länger, je mehr gereizet, ich glaubte dannenhero durch wiederholte Besuche noch mehr neue Entdeckungen zu machen. Um das verliebte Paar insgeheim zu beobachten, nahm ich dieselben eilf Tage nach einander in Augenschein, ohne etwas merkwürdiges entdeckt zu haben. Endlich von der Ungeduld getrieben, ließ ich mir einfallen, die trachtige Pipa zu greifen, um eins von den Behältnissen ihres Rückens, so bereits mit einem Deckelchen versehen war, auf eine leichte Art zu öffnen. Als dieses geschehen, war ich dessen Inhalt sorgfältig aufzufangen bedacht. Das Thier warf ich wieder ins Wasser. Von dem aufgefangenen schien die Feuchtigkeit den Augen nichts bestimmtes darbiehen zu wollen, hingegen habe ich das Ey, welches von bemeldeter Feuchtigkeit umgeben gewesen, nach vorhergegangener Deffnung dessen Haut, unter ein gutes Vergrößerungsglas gebracht, wodurch ver-



74 Beschreibung des Exemplars einer weibl.

schiedene sonderbare Dinge beobachtet wurden, welche an dessen Befruchtung gar nicht zweifeln ließen. Endlich ward mein angewandter Fleiß mit einem unvermutheten Vergnügen gekrönt, indem nach Verfließung von 83 Tagen, (von der Sezzeit angerechnet,) an dem Rande meines Grabens 72 junge Pipas, wovon die fruchtbare Mutter sich binnen Zeit von fünf Tagen entledigt hatte, gezählt werden konnten.,,

Endlich hat der Herr D. Unzer in seinen kleinen physikalischen Schriften, S. 210. die Pipa mit zu denen Thieren gerechnet, die in ihrer Erzeugung oder Fortpflanzung etwas besonderes haben. Sind wir nun so glücklich, die Absicht zu entdecken, warum die Natur das außerordentliche bey der Vermehrung eines Thiers so und nicht anders eingerichtet hat; so müssen wir erst erstaunen. Die Pipa trägt darum ihr Eyerneß auf dem Rücken, weil die Eyer vielleicht auf keine andere Art können befruchtet und von der Sonne ausgebrütet werden. Warum müssen sich aber die Jungen des Dintenfisches (Sepia), wie man sagt, bey tausenden durch den Bauch der Mutter fressen? Warum muß die Geburt ihrer Jungen stets ihr Tod seyn? Warum haben beyde Geschlechter der Taschenkrebse doppelte Zeugungsglieder? Warum können die Scholleneyer nicht anders ausgebrütet werden, als daß sie sich an die Krabben anhängen, und diese gleichsam Säugammen von jenen in ihrer ersten Jugend seyn

seyn müssen? Warum muß das Männchen der Europäischen Kröte bey dem Eyerlegen des Weibchens dessen Geburtshelfer seyn, und mit seinen Hinterzeen die Eyerschnur heraus ziehen? Warum muß just der Saft der Kohlraupen und Blattläuse die erste Nahrung verschiedener kleinen Fliegenwürmer seyn, die man Schneumonß oder Schlupfwespen nennet, und die daher den Kohlraupen sowohl, als den Blattläusen ihre Eyer überaus künstlich bezubringen wissen? Wer kann diese Fragen vollkommen beantworten? Ja ich glaube, es werde sich vielleicht das Bonnetische Register von der unterschiedenen Befruchtungs- und Erzeugungs- Art der Thiere, im 4ten und 5ten Capitel des 2ten Theils seiner Betrachtungen über die organisirten Körper, binnen funfzig Jahren, durch neue Entdeckungen, ansehnlich vermehren lassen.

