

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Mit einem Register über diesen und den Ersten Band

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1791

LXXXV. Fortsetzung des vier und achtzigsten Stücks.

urn:nbn:de:gbv:45:1-10096

ab, so wächst ein neuer. Spaltet man ihn, so wird aus jedem Theile ein ganzer Schwanz. ⁽¹²⁾ Aber diese Reproduktionskraft ist noch gar nichts gegen die der Wassersalamander, welche ich, da sie so außerordentlich merkwürdig und auffallend ist, nach den Beobachtungen, die Spallanzani und Blumenbach darüber angestellt haben, im folgenden Stücke besonders beschreiben will.



LXXXV.

Fortsetzung des vier und achtzigsten
Stücks.

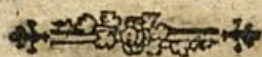
Man muß diesen Salamander, nicht mit dem schwarz und gelb gefleckten so genannten Feuersalamander oder Molch, ⁽¹⁾ der auch schlechtweg Salamander genannt wird, und wovon man ehemals glaubte, daß er im Feuer leben könne, verwechseln, wiewohl Blumenbach ⁽²⁾ auch an diesem durch mehrere Versuche erfahren hat, daß ihm abgeschnittenen Theile wieder

wach-

(12) Cetti Naturgeschichte von Sardinien, III.
B. p. 17.

(1) Lacerta Salamandra. L.

(2) Am angef. D. p. 270.



wachsen, doch weit langsamer, als bey den Wassermolchen. Diejenigen, wovon Spallanzani redet, sind theils die eigentlich sogenannte Sumpfeidenen, ⁽³⁾ theils der Wassermolch. ⁽⁴⁾ Mit beyden Gattungen hat er die merkwürdigsten Versuche angestellt. ⁽⁵⁾

Die Reproduktionskraft ist bey dem Wassersalamander um so viel merkwürdiger, als bey den Eidenen und Krebsen, weil er so wohl den Verlust des Schwanzes, als der Füße, und anderer Theile wieder ersetzt, und die Struktur seiner Glieder viel zusammengesetzter und feiner, als bey jenen ist. Außer der Menge von unter ein-
ander

(3) *Lacerta Palustris*, Linn. S. N. Edit. XII. p. 370. N. 44. Edit. XIII. p. 1065. N. 44. wird ebenfalls Wassersalamander und Wassermolch auch Sumpfsalamander genannt.

(4) *Lacerta Lacustris*. Wassersalamander. Linn. S. N. Edit. XIII. p. 1065. N. 48.

(5) Es ist nach der unvollständigen Beschreibung, die Spallanzani von dem Thier selbst giebt, schwer zu bestimmen, mit welcher Gattung von Salamandern er seine Versuche angestellt habe, und es ist zu bewundern, daß man bey keinem der vorzüglichsten neuesten Systematiker sein Buch angeführt findet. Erst aus einer seiner neuern Schriften: Versuche über die Erzeugung der Thiere und Pflanzen, Leipzig 1786. p. 57. ersehe ich, daß die oben angeführten beyden Gattungen gemeint sind.

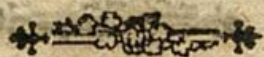
ander verbundenen Nerven, Muskeln, Glandeln, Blutgefäßen, 2c. hat der Salamander wirklich Gelenke von Knochen, und die Füße sind beynahe aus eben so viel Knochen zusammen gesetzt, als bey andern sehr vollkommenen Thieren. Schneidet man den Schwanz und die Füße des Salamanders weg, so entstehen durch die Reproduktion neue Gelenke und Knochen.

Die Reproduktion des Schwanzes, sagt Spallanzani, findet Statt bey allen, uns bekannten Arten von Salamandern, sie mögen jung, oder alt seyn, im Wasser, oder außer dem Wasser bleiben, man mag den Schwanz lang, oder kurz abschneiden. Der neue Anwuchs wird auch eben so lang, man mag viel oder wenig vom Schwanze abschneiden, wenn nämlich die Salamander von einerley Art und einerley Alter sind. Die Theile, woraus der Schwanz besteht, sind auch in Ansehung der Zahl, der Art und ihrer Verbindung unter einander von den vorigen abgeschnittenen im mindesten nicht unterschieden. Es wird aber fast über ein halbes Jahr dazu erfordert, ehe die neuen Gelenke die gehörige Größe und Festigkeit der alten bekommen, und überhaupt der neue Anwuchs dem abgeschnittenen Stücke, (wenigstens wenn es groß gewesen,) gleich kömmt, woben jedoch zu merken, daß der Salamander beynahe ein halbes Jahr, nämlich im Winter

N y 2

auf

H 1700.



aufhört, einen neuen Anwuchs hervor zu bringen. Wird der neue Anwuchs wieder weggeschnitten, so erfolgt ein dritter, vierter u. s. w. und zwar auf eben die Art, wie zum ersten Male.

Wenn man dem Salamander die Beine, es sey in welchem Punkt es wolle, abschneidet, so wachsen sie allemal vollkommen wieder, man mag eins, oder alle vier, und zwar entweder alle zugleich, oder zu verschiedenen Zeiten abschneiden. Die Reproduktion findet auch Statt, wenn man die Beine am Leibe des Thiers aus den Gelenken bricht. Bricht man ein Bein völlig am Leibe ab, so wird ein ganz neues hervorgebracht. Bricht man ein oder mehrere Beine bis zur Hälfte ab, so wächst auch nur eben so viel wieder. Abgeschnittene Beine werden gemeinlich an dem Orte des neuen Anwuchses etwas dünner und ungestalter, als abgebrochene. Doch ist das bey jungen Salamandern nicht der Fall. Die Beine wachsen den Salamandern in jeglichem Alter wieder. Bey einigen Hunderten, mit denen Spallanzani die Probe gemacht hat, ist es ihm nie fehlgeschlagen. Doch wachsen sie geschwin- der bey jungen, als bey alten Salamandern. Bey erstern geschiehet der Anwuchs so geschwind, daß das neue Bein dem vorigen in kurzer Zeit gleich wird. Werden alle vier Beine dicht am Leibe weggeschnitten, so zeigen sich meistens zuerst die vordern

vordern wieder. Unter bereits völlig erwachsenen Salamandern zeigt sich der neue Anwuchs eher bey den kleinen, als bey den größern Gattungen. Schneidet man nur blos die einzelnen Klauen des einen Beins, z. E. des rechten, weg, so geschieht die Reproduktion so langsam, daß an dem zu gleicher Zeit weggeschnittenen ganzen linken Beine, die hervordwachsenden Klauen in eben der Zeit, den Klauen des rechten Beins gleich werden. — Zuerst bemerkt man bey diesem neuen Anwuchs nichts, als einen kleinen Keim, der nichts anders als das Bein selbst ist, welches sich nun weiter entwickeln muß. Anfangs ist dieser Keim flebrigt, oder gallertartig, und sehr empfindlich. Wenn gleich das Beinchen noch sehr klein ist, so bemerkt man doch schon die Bewegung daran, und die Salamander fangen bald an, sich der Beine zu bedienen.

Alle Salamander haben an den Vorderbeinen 4, und an den Hinterbeinen 5 Zehen, welche, so wohl bey den natürlichen, als den neu wieder hervordwachsenden nicht auf einmal hervorkommen. Auch nehmen in beyden Fällen die Beine, wenn sie noch zart sind, eine Zeitlang schnell in der Länge zu, und wachsen desto langsamer, wenn sie größer und stärker werden. Inzwischen ist unter einem natürlichen, und einem neu angewachsenen Beine dieser Unterschied, daß

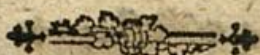
so wohl der Regel, als das kleine Bein, wenn sie sich bey dem neuen Anwuchse entwickeln, im Umfange stärker sind, als die natürlichen Beine. Die Ursach dieses Unterschiedes liegt ohnstreitig darin, daß der natürliche Regel und das Bein aus dem Körper eines noch nicht lange gebohrnen Salamanders, die neu anwachsenden aber von einem erwachsenen und viel stärkern Thiere kommen, folglich im letztern Fall der nährende Saft, der zum Auswuchse, und dessen Vergrößerung dient, viel kräftiger, und in mehrerm Ueberflusse vorhanden ist.

Die Anzahl der sämtlichen Knochen in allen 4 Beinen des Salamanders, wenn sie nicht abgeschnitten worden, beläuft sich auf einige neunzig, und eben so viel hat man auch meistens in den 4 neu gewachsenen Beinen, wenn sie vom Leibe waren abgebrochen worden, gefunden. Form, Lage und innere Struktur der Knochen ist in beyden Fällen einerley, nur sind die neuen von etwas anderer Farbe, und zärterer Substanz.

Beu völlig erwachsenen Salamandern reicht ein ganzes Jahr nicht zu, bis die neuen Knochen ihre natürliche Härte und gehörige Länge erreicht haben; auch sind die neuen Beine nach Verlauf desselben noch etwas kürzer, als die natürlichen. Bey jungen noch wachsenden aber sind die neuen Beine den natürlichen in kurzer Zeit gleich. Son-
derbar

derbar ist es, daß der Anwuchs einer solchen Anzahl von Knochen und der übrigen Theile der 4 Beine, nicht nur erfolgt, wenn man das Thier während der Zeit der Reproduktion füttert, sondern auch, wenn man es einige Monathe hungern läßt, welches auch in Ansehung des neu angewachsenen Schwanzes Statt findet. Wenn man aber länger ansteht, ihnen Speise zu geben, so fangen sie an, magerer und dürrer zu werden als die andern, welche fressen; doch wächst die Reproduktion fort. Sehr selten geschieht es, daß in den neuen Beinen sich eine Unregelmäßigkeit zeigt. Geschiehet es, so rühren solche von dem Schnitt her, und daß man nicht genau genug dabey zu Werke gegangen.

Wenn man die 4 neu angewachsenen Beine abermals wegschneidet, so entstehen wieder 4 andere, wie zuvor, und dies läßt sich oft wiederholen. Von jungen Salamandern, bey denen die Reproduktion sehr geschwind von Statten geht, hat Spallanzani in den Monathen, Junius, Julius, und August, sechs Mal einen neuen Anwuchs der vier Beine erhalten, und über dies in eben der Zeit sechs Mal einen neuen Schwanz. Bey einem solchen Salamander hat er an den 4 Beinen und dem Schwanze in gedachten drey Monathen 687 neu hervorgewachsene Knochen gezählt. Dieser häufige Anwuchs scheint bey



den Salamandern das Vermögen der Reproduktion nicht merklich zu schwächen, denn der letzte Anwuchs geschehe ohngefähr in eben so vielen Tagen, als die vorigen. Da man nun vom April bis gegen das Ende des Septembers das Vermögen der Reproduktion an diesen Thieren bemerkt, so ist es wahrscheinlich, daß während dieses halben Jahres beynahe 12 Reproduktionen von Beinen und Schwänzen zu wege gebracht werden könnten.

Es wachsen aber bey den Salamandern nicht nur die Schwänze und Beine, sondern auch die Kinnbacken mit allen dazu gehörigen Theilen wieder. Ja noch mehr, Blumenbach (*) hat vor ohngefähr sechs Jahren einem Wassermolch, (L. Lacustris) den er nun in Spiritus aufbewahrt, fast das ganze Auge erstirpt; alle Säfte auslaufen lassen, und dann $\frac{2}{3}$ der ausgeleerten Häute rein ausgeschitten; — und doch hat sich binnen 10 Monathen ein vollkommener neuer Augapfel mit neuer Hornhaut, Augenstern, Krystalllinse, 2c. reproducirt, der sich blos dadurch vom andern gesunden Augen auszeichnet, daß er nur erst ohngefähr halb so groß ist.

Auch

(6) Handbuch der Naturgeschichte p. 19. Götting. gel. Anzeig. 1785. St. 47.

Auch mit jungen Fröschen und Kröten hat Spallanzani dergleichen Versuche mit glücklichem Erfolge vorgenommen. Sie kamen mit den Versuchen bey den Salamandern in der Hauptsache überein; nur waren sie darin von jenen unterschieden, daß sich der Anwuchs eines Beins vom Salamander nach Proportion geschwinder entwickelte, als bey den Fröschen und Kröten, auch die Reproduktion der Beine bey erstern niemals fehlte, bey letztern aber nicht allemal erfolgte. —

In der Erklärung dieser höchst merkwürdigen Reproduktionskraft der Thiere sind die berühmtesten Naturforscher nicht einerley Meinung. Diese verschiedenen Meinungen aber anzuführen, und aus einander zu setzen, gehört nicht für diese Schrift. Ich schließe vielmehr diese Abhandlung mit den Worten, womit Goetze die Beschreibung seiner, in dieser Absicht angestellten Versuche, schließt, deren ich vorher Erwähnung gethan habe: (7) „Durch diese sonderbaren Erscheinungen bin ich in dem großen Artikel von der Auferstehung der Todten, und Wiederherstellung unsrer Leiber ungemein gestärket worden. Was für angenehme Vorspiele zeigt uns nicht schon die bloße Natur von der Möglichkeit dieser großen

Ny 5 Bege.

(7) Naturforsch. III. Et. p. 52.



Begebenheit! Was für wunderbare Veränderungen wirkt sie nicht schon bey der Wiedererzeugung gewisser Thiere, nach denen ihr eingepprägten Gesetzen! Warum wird denn das für unglaublich gehalten, daß der Schöpfer selbst durch die unmittelbare Kraft seiner Allmacht, die Todten auferwecken, und ihnen aus den wesentlichen Theilen des zerstörten Leibes, deren keiner verloren gehen kann, den vorigen Leib in neuer Gestalt und Schönheit wieder geben kann! Thut die Natur bereits durch sich selbst so große und wunderbare Werke, die den Schöpfungswundern so nahe kommen; wie viel größere und herrlichere Werke wird der Herr der Natur nicht selbst in der Zukunft, bey der großen Palingenesie der Todten, die nur ein Gelenke in der Stufenfolge der Dinge ist, hervorbringen, und meinen nichtigen Leib erwecken! Ein Werk, welches noch nicht einmal im schärfften Verstande, ein eigentliches Schöpfungswunder zu nennen ist. — Die Offenbarung sagt uns, daß ers thun wolle, und thun werde. — So wurde mir ein geringer und verächtlicher Wurm der große Herold einer lebendigen Hoffnung, mit welcher ein Christ über Tod, Grab, und Verwesung, ja über alle Zweifel des Unglaubens triumphiret.“



LXXXVI.

Vermischte Bemerkungen über Wein,
Weinwuchs, Weintrinkerey, und
Weinbetrügerey.

Wird der Wein gelesen, wenn ein starker Thau
liegt, so wird $\frac{1}{2}$, und wenn ein starker
Nebel ist $\frac{2}{3}$, und wenn es regnet, noch mehr
Wasser dadurch unter den Most gebracht. —

Neue Weine dürfen nicht an eben dem
Orte gähren, wo alte liegen, weil sonst letztere
sich leicht werfen. —

Man hat Neckterwein von den Jahren
1753, 1760, 1762, also von guten Jahren
nach Batavia geschickt, und sie sind die Linie ohne
Schaden passirt. Die Weine waren noch nicht
3 Jahre alt; man schwefelte sie stark in Holland,
und zog sie in Batavia auf Bouteillen, nachdem
sie 2 bis 3 Wochen in guten Kellern ruhig ge-
legen hatten. —

Wenn man einen Wein mit Wasser mischt,
so bemerkt die Zunge desto leichter den Krautge-
schmack, der oft vom beygemischten Obstweine,
wiewohl zuweilen auch von Fehlern, die bey dem Kel-
tern begangen sind, herrühret. —

Der Tokayerwein hat von der kleinen
Stadt Tokay, an der Theiße, seinen Namen.

Der