

Der
mexikanische Kiemenmolch Axolotl,
(Amblystoma mexicanum),
seine Züchtung und Pflege,

von

Dr. med. Blumm,
pr. Zahnarzt hier.



Der mexikanische Kiemenmolch, Axolotl (*Amblystoma mexicanum*),

seine Züchtung u. Pflege.

von Dr. Blumm in Bamberg.

Während vor kaum zwei Decennien ein Laubfrosch in seinem Einmachglase oder einige Goldfischchen dem Liebhaber genügen mussten, sind demselben in den letzten Jahren durch Errichtung von zoologischen Gärten und Thierhandlungen, sowie auch durch Gründung eigener Zeitschriften eine ganze Menge von Thieren des In- u. Auslandes zugänglich geworden, von denen eines der interessantesten der Axolotl ist, bei dessen erstem Anblicke Viele ausrufen: Ach welch hässliches Thier! Wie mag man nur ein so hässliches Thier halten!

Da aber Schönheit wie Hässlichkeit relative Begriffe sind, der Axolotl aber von Allen das Zeugniß bekommt, mindestens ein sehr interessantes Thier zu sein, so will ich in nachstehenden Zeilen eine kurze Beschreibung desselben bringen und meine während mehrerer Jahre gewonnenen Erfahrungen über seine Züchtung und Pflege um so lieber mittheilen, als ich überzeugt bin, dass jeder wirkliche Thierfreund, der sich ein Aquarium nicht aus blos vorübergehender Laune, oder weil es eben Mode ist, hält, sich mit dem Axolotl bald so befreunden wird, dass er ihn am wenigsten von all' seinen Pfleglingen missen möchte.

Der Axolotl, dessen Heimath die Seen um Mexico sind, hat die Grösse eines starken Erdsalamanders, doch findet man auch grössere Exemplare; so befindet sich in meinem Besitze ein Männchen von 27 und ein Weibchen von 30 Centimeter Länge. Die Färbung erscheint auf den ersten Blick tief schwarzblau, fast schwarz; doch zeigt sich bei verschieden auffallendem Lichte auch die Farbe tief grünlich-braun und lassen sich

an dem sammtartig anzufühlenden quergeschnittenen Körper und langen flossenartig zusammengedrückten Schwanz dunklere Flecken mit hellen Tupfen unterscheiden. Die kleinen Augen sitzen nach oben gerichtet in dem breiten kräftigen Kopfe, dessen beide Seiten, wie bei unserer Tritonenlarve, mit schön, gefiederten Kiemenbüscheln geziert sind, die besonders bei den jüngeren Exemplaren einen prächtigen, tiefdunkel-grünen Metallglanz zeigen.

Da alle bis zum Jahre 1865 nach Europa gebrachten Exemplare diese Kiemen besaßen, so glaubte man annehmen zu dürfen, dass die Larvengestalt die bleibende dieser Thiere sei, bis von den im Mai 1865 im Pflanzengarten zu Paris gezüchteten jungen Axolotl im Septbr. plötzlich innerhalb weniger Tage einzelne Thiere ihre Larvengestalt ablegten und Salamandergestalt annahmen; d. h. es schrumpften die Kiemen ein, Kopf und Schwanz rundeten sich mehr und es traten gelblich weisse Flecken in grosser Zahl hervor; mit der Gestalt nahmen die Thiere auch die Lebensweise des Salamanders an, sie gingen an's Land und athmeten durch die Lunge. Seit dieser Zeit hat man öfter durch entsprechende Behandlung Axolotllarven zu dieser Verwandlung gebracht, so dass wenn auch in der Heimath Mexico und in der Nähe der Seen, wo die Axolotllarven zu Tausenden als Nahrungsmittel auf den Markt gebracht werden, noch kein einziger verwandelter Axolotl gesehen wurde, doch in unwiderruflicher Weise nachgewiesen ist, dass der Axolotl nur die Larve eines Molches ist.

Dumeril's Untersuchungen¹³⁾ zufolge gehört unser Molch der in Südamerika weit verbreiteten und artenreichen Sippe der Quersahnmolche an, welche mit Verwandten die gleichnamige Unterfamilie (Lechriodonta) bilden und nach Strauch folgende gemeinschaftliche Merkmale haben: „Die Gaumenzähne sitzen längs des Hinterrandes des bald gestutzten bald in einem nach hinten gerichteten dreieckigen mit unpaarem Fortsatz ausgezeichneten Gaumenbeines und bilden

¹³⁾ Brehm's Thierleben, 7. Band, Fol. 639.

demnach entweder der Quere nach gestellte oder schräg nach hinten stärker oder schwächer auseinandergehende Reihen.

Das Keilbein ist bei einem Theile der Arten mit einem besonderen knöchernen oder knorpelichen, Zähne tragenden Blatte versehen. Der Bau der Querschnitte im engeren Sinne ist bald schlank, bald mehr oder weniger gedungen, die Haut glatt, die Ohrendrüsen gewöhnlich vorhanden, aber oft sehr undeutlich begrenzt, der Rumpf, durch eine Anzahl senkrechter Hautfalten förmlich geringelt, der Schwanz dick, an der Wurzel fast drehrund, im weiteren Verlaufe stärker oder schwächer zusammengedrückt, am Ende ziemlich spitz abgerundet und niemals mit Hautsäumen versehen; die Vorderfüsse haben 4, die Hinterfüsse 5 freie Zehen. Die Gaumen zähne bilden zwei platte oder leicht bogenförmig gekrümmt verlaufende Querreihen, deren innere Enden einander in der Mitte des Gaumenbeins entweder unmittelbar berühren oder doch kaum von einander getrennt sind, u. stellen zusammen genommen somit eine gerade Querreihe oder auch einen Bogen dar, dessen ausserordentlich schwache Aussenwölbung nach hinten gerichtet ist. Es kann jedoch auch jede Reihe an ihrem äusseren Ende unterbrochen sein, so dass das äusserste Stück derselben vereinzelt erscheint. Dem Keilbein fehlen Zähne. Die Zunge ist gross, eiförmig gestaltet und mit ihrer ganzen Untenseite an dem Boden der Mundhöhle festgewachsen, so dass mit Ausnahme des Hinterrandes nur ihre Ränder in sehr geringer Ausdehnung frei sind. Mit der Feststellung der Sippe ändert sich auch der bisherige wissenschaftliche Name der Larve, *Cyrinus mexicanus*, *Siren pisciformis*, *Siredon Axolotl*, und der Axolotl muss demgemäss den eines umgewandelten Thieres (*Amblystoma mexicanum*) erhalten.“

Von grösstem Interesse bleibt die Thatsache, dass während unsere Molche sämmtlich bald ihre Larvengestalt ablegen, das Land aufsuchen und sich nie, oder nach neueren Beobachtungen¹⁴⁾ wenigstens nur selten im Larvenzustand ortpflanzen, die Axolotllarven dagegen sich nur äus-

¹⁴⁾ Jsis 1879 Nr. 42: Die eigenthümlichen Wasserbewohner unter den Molchen.

serst selten freiwillig verwandeln und sich im Larvenzustande regelmässig fortpflanzen.

Erwähnenswerth dürfte auch der Umstand sein, den ich wenigstens bis jetzt noch in keiner Beschreibung des Axolotl gefunden habe, dass sich zuweilen auch Albino's, sog. Kakerlacken finden, die sich durch angeborenen Pigmentmangel der ganzen Haut charakterisiren; bei Herrn Geheimrath Prof. v. Kölliker in Würzburg sah ich mehrere derartige Exemplare, die mit ihrer feinen, weissen, leicht in Rosa schimmernden Haut und violetten Kiemenquasten u. ebenso gefärbtem Kamme einen wirklich prächtigen Anblick darboten. Die Ursache dieser Pigmentlosigkeit einzelner Axolotllarven ist natürlich ebenso wenig festgestellt wie die Ursache des Albinismus überhaupt, der auch unter den verschiedenen Menschenracen bei den sehr gefärbten um den Aequator herum häufiger vorkommt, als bei den Europäern.

Die Axolotl lassen sich in den einfachsten Aquarien halten, nur ist bei Gefässen, die nicht durch fliessendes Wasser versorgt werden, öfterer Wasserwechsel nothwendig. Vermeiden sollte man, dieselben mit allen möglichen anderen Thieren zusammenzuhalten, da einerseits sie selbst manchen Schaden anrichten könnten, anderseits ihnen von anderen Thieren Gefahr droht.¹⁵⁾ Meine erwachsenen Kiemenmolche befinden sich in einer mit Wasserleitung in Verbindung stehenden gesonderten Abtheilung meines Aquariums, in welchem die Temperatur des Wassers nie unter $+ 5^{\circ}$ R. fällt und nie über $+ 14^{\circ}$ steigt. Die für sie zuträglichste Temperatur liegt zwischen $+ 8$ u. $+ 12^{\circ}$ R.

Meist liegen dieselben mit ausgespreizten Beinen ganz unbeweglich; kommt aber ein Fischchen in ihre Nähe, so wissen sie dasselbe mit einer äusserst raschen Bewegung zu erhaschen und verschlingen es. Ich setze desshalb von Zeit zu Zeit Weissfischbrut in das Behälter; ausserdem füttere ich sie

¹⁵⁾ Das 1 Paar Ax., dass in meinem Besitze war, wurde das Opfer von Schildkröten, die nachdem sie den ganzen Winter jedes Futter verschmäht hatten, im März bei wiedererwachter Fresslust dieselben förmlich in Stücke rissen und verzehrten.

mit in wurmförmiger Stücke geschnittener roher Leber, Milz oder auch weicherem Muskelfleische. Auch Kaulquappen, Tritonenlarven, Regenwürmer können als Futter dienen; doch habe ich die Wahrnehmung gemacht, dass letztere bald verschmählt werden, besonders wenn Fische oder anderes Futter zu haben sind. Alles leblose Futter muss man ihnen vorhalten, da sie nichts ruhig auf dem Boden Liegendes verzehren. Selten nehmen sie mehr als höchstens 2 Stückchen unmittelbar nacheinander; doch darf man, besonders im Sommer, im Tage drei- und viermal füttern, so werden sie jedesmal ihr Stücken abnehmen. Haben meine Molche keinen Fischvorrath mehr, so füttere ich in der Regel täglich einmal mit den angegebenen Fleischstückchen; doch habe ich zuweilen auch schon zwei und drei Tage verstreichen lassen, ohne zu füttern, da sie ungeheuer wählerisch sind, und Fleischstückchen, die nicht ganz frisch oder vielleicht etwas hart sind, entweder gar nicht nehmen, oder so rasch, als sie dieselben genommen, auch wieder austossen.

Während mir schon öfter der Fall vorkam, dass grössere Goldfische, Bärse, Kaulgropfen Tage lang herumschwammen und einen verschluckten Stichling wegen der ausgespreizten Stacheln weder ganz hinunter noch auch wieder heraufbrachten, so scheinen die Axolotl sehr genau zu wissen, dass das Verzehren der Stichlinge nicht rätlich für sie sei; denn während sie, wie schon bemerkt, Weissfischbrut, kleine Barben Elrizen sehr gerne fressen, so habe ich noch nicht einmal beobachten können, dass sie nach dem kleinsten Stichling, der direct vor ihnen herumschwamm, geschnappt hätten. Da aber umgekehrt der Stichling, wie an allen seinen Mitgefangenen, so auch an dem Axolotl und besonders an dessen Kiemenquasten seine Fresslust zu befriedigen sucht, so habe ich es in der letzten Zeit vermieden, beide Thiere in einem Gefässe, zu halten; ebenso ist auch zu vermeiden, grössere u. kleinere Axolotl beisammen zu lassen, da die grösseren Exemplare bei allenfallsigem Appetite ihre kleineren Brüder oder Nachkommen durchaus nicht verschmähen, worauf ich weiter unten nochmal zurückkomme.

Während der Axolotl für gewöhnlich ruhig auf dem Boden des Gefäßes liegt oder langsam herumkriecht, sieht man ihn zuweilen auch an einem Felsen oder einer Wasserpflanze hängen oder fast aufrecht auf seinem gekrümmten Schwanzende stehen und in dieser Stellung minutenlang unbeweglich verharren; zuweilen auch kommt er rasch an die Oberfläche, erhebt den Kopf fast ganz aus dem Wasser, schnappt mit lautem Geräusche Luft, und schießt dann wieder blitzschnell mit dem Kopfe nach unten auf den Grund des Gefäßes; ungeahnt flink im Verhältniss zu seiner gewöhnlichen Trägheit aber wird er, wenn er erschreckt wird; wenn z. B. bei der Fleischfütterung ein einzelner in seiner Eier auser dem Fleische auch noch das Pincettenende mitschnappt, so durchtobt er sodann so stürmisch das Behälter, und veranlasst seine Gefährden zu gleich stürmischer Flucht, dass dadurch der den Boden bedeckende Sand und Schlamm aufgewühlt und das Wasser für kurze Zeit vollständig undurchsichtig wird.

Im Allgemeinen sind die Axolotl, wenn sie die ersten Jugendmonate hinter sich haben, sehr zähe, und habe ich ausser den oben Genannten von erwachsenen Exemplaren nur einen einzigen verloren, der in derselben Weise von Pilzen überwuchert wurde, wie man es bei Fischen, besonders bei Elritzen und Steinbeissern, öfters findet.¹⁶⁾

Nach Dumeril¹⁷⁾, der einzelnen Axolotl, um sie zur Verwandlung zu bringen, die Kiemenbüschel abschnitt, ersetzen sich diese Gebilde wiederholt und würde mir diese ihre Fähigkeit, verlorene Gliedmassen zu ersetzen auch von Andern bestätigt. So zeigte mir der Präparator am mikroskopischen Institut der Universität Würzburg ein Exemplar, welchem er, als die schon erwähnte Pilzkrankheit an dessen Schwanz auftrat, denselben abgeschnitten hatte, wenige Monate später hatte

¹⁶⁾ Seit Abfassung dieses Artikels (Dez. 1870) habe ich leider in ganz kurzer Zeit (innerhalb weniger Wochen) meine sämtlichen Axolotl in Folge ein und derselben Krankheit verloren und half weder Wasserwechsel noch Separirung. Kopf und Rumpf waren stark aufgetrieben, der Hals aber wie mit einem Faden zugeschnürt und die Oberfläche theilweise mit Pilzen bedeckt.

¹⁷⁾ Brehm's Thierleben 7. Band p. 635.

sich derselbe wieder ersetzt. Ich selbst hatte nicht Gelegenheit, nach dieser Richtung Erfahrungen zu sammeln, den einzigen Fall ausgenommen, in welchem eine Vorderzehe auch von Pilzen überwuchert war; als ich dieselbe behufs Untersuchung berührte, löste sich das Fleisch vom Knochen sofort ab, so dass letzterer vollständig frei lag; die Pilswucherung war damit sistirt und nach einiger Zeit hatte das Thier wieder seine vollständigen vier Vorderzehen.

Längst war es mein Wunsch, es möchten meine Axolotl doch auch zur Fortpflanzung schreiten; allein der Sommer 1877 verging, ohne dass sich mein Wunsch erfüllte; im März 1878 verlor ich einen meiner zwei Molche, so dass damit jede Hoffnung auf Züchtung vernichtet war: da erhielt ich im Mai desselben Jahre wieder ein paar sehr grosse Exemplare, von denen ich aber nicht wusste, ob sie verschiedenen Geschlechtes seien.

Im März 1879 sollte sich erst mein Wunsch erfüllen.

Nachdem die Thiere mehrere Tage vorher sehr unruhig gewesen waren, bemerkte ich am 17. März zu meiner Freude, dass der grösste meiner Axolotl schon etwa 20–30 Eier gelegt hatte, u. mit dem Legen noch fortfuhr, wobei er sich genau wie unsere Tritonen benahm, indem er sich mit den Vorderfüssen an einem Gegenstande anklammerte und mit den Hinterfüssen die Eier an demselben befestigte. Die Eier waren halb weiss, halb schwarz, von der Grösse eines Hirsekornes, in erbsengrossen, gallertigen, wasserhellen Kugeln, die theils einzeln, theils zu 4–8 aneinanderhängend an Wasserpflanzen, Felsenkanten und Ablaufrohr angeklebt waren. Da es mir noch nicht klar war, ob die Eier schon befruchtet waren, liess ich dieselben vorerst an ihrem Platze, fing aber alle in der Abtheilung vorhandenen Futterfische heraus und brachte möglichst viel schwimmende Pflanzen hinein, um dem Thiere seine Thätigkeit zu erleichtern.

Ueber den Vorgang der Befruchtung theilt Brehm¹⁵⁾ nach Röhrig's Angaben folgendes mit:

¹⁵⁾ Brehm's Thierleben 7. Band p. 639.

„Wenn die Laichzeit eintritt, die bei uns zu Lande sich nicht nach der Jahreszeit zu richten scheint, setzt das Männchen einen Samen in Kegeln ab, deren Fuss eine gallertartige Masse bildet, wogegen die Spitze die Samenfäden enthält. Nach einigen Tagen öffnet sich die Spitze des Kegels und die Samenfäden werden frei und vertheilen sich im Wasser und das Weibchen legt nun seine Eier, welche im Wasser mit dem Samen in Berührung kommen. Je nach der Wärme durchbrechen die Keimlinge die Eihaut.“

Diesen Vorgang der Befruchtung konnte ich weder in dieser noch in den 2 folgenden Laichperioden wahrnehmen; die einzige Veränderung, die ich vor der Eiablage wahrnahm, war lediglich eine grosse Unruhe sämtlicher Thiere u. starke Anschwellungen ihrer Afterränder. Obige Angaben Röhrigs waren mir übrigens damals unbekannt und hoffe ich im kommenden Frühjahr¹⁹⁾ in der Lage zu sein, auch über die Art der Befruchtung Beobachtungen anzustellen.

Die ersten Eier nahm ich nach 2 Tagen heraus, indem ich diejenigen, die an Felsen und Ablaufrohr sassen, behutsam los machte und auf Wasserpflanzen befestigte; diejenigen die schon an Pflanzen sassen, nahm ich mit denselben heraus, gab neue hinein, und vertheilte die herausgenommenen Eier in flache Porcelaingefässe mit frischem Wasser, das ich täglich wechselte. Volle acht Tage dauerte die Eiablage, so dass ich am Ende ungefähr 500 Stück hatte, von denen die meisten befruchtet waren. Die unbefruchteten, die nach wenigen Tagen nicht mehr die weiss-schwarze, sondern eine gleichmässig schmutzig weisse Farbe zeigten, nahm ich heraus, wie auch diejenigen, die, wenn auch befruchtet, im Laufe der Entwicklung noch trübe wurden und verdarben. Bei den befruchteten Eiern zeigte sich nach 4–6 Tagen der schwarze Theil des Eies, der Dotter, nicht mehr rund, sondern in der Länge gedehnt und etwas gekrümmt, so dass er ungefähr die Form eines aufgequetschten Hanfkornes hatte. Einige Tage später war das eine Ende dem Kopfe entsprechend verdickt, das

¹⁹⁾ Im darauffolgenden Frühjahr kamen die Thiere leider nicht zur Ablage von Eiern.

andere (Schwanzende zugespitzt, so dass die Form der Axolotllarven deutlich zu erkennen war. Nach etwa 14 Tagen liessen sich schon mit blossem Auge die Kiemenbüschel unterscheiden; von da an konnte ich 14 Tage lang gar keinen Fortschritt in der Entwicklung mehr bemerken und befürchtete ich bereits, es möge in der Behandlung oder beim Wasserwechseln ein Fehler begangen worden sein, der mir den Erfolg in Frage stellte. Die Temperatur des Wassers hielt ich zwischen + 10 und 12°R.

Endlich in der 5. Woche, als ich nach abgestorbenen Eiern suchte, bemerkte ich zu meiner grössten Freude, dass sich einzelne Embryonen in ihren Eihüllen bei Berührung ganz nach der Art der lebenden Axolotllarven hin- und herbewegten und einige Tage später fand ich die ersten lebenden Thierchen unter den Wasserpflanzen verborgen und bei Berührung äusserst flink entflohen: ich fing die einzelnen (es waren 5 Stück) heraus und brachte sie in ein eigenes Gefäss.

Vom 22. bis 26. April schlüpfen täglich 5 bis 10 Larven aus, am 30. April 17, am 1. Mai 10 Stück. Von da an durchbrachen an einzelnen Tagen 36, 64, 46, 50, 22 u. s. w. ihre Eihüllen; in dieser Zeit gingen aber auch wieder verschiedene mehr oder weniger gut entwickelte ausgeschlüpfte Larven zu Grunde; auch hatte ich Eier in den verschiedenen Entwicklungsstadien sowie junge Larven dem befreundeten Besitzer einer Naturaliensammlung übergeben, so dass ich am 8. Mai, an welchem Tage ich die letzten verdorbenen Eier wegschüttet, ungefähr 300 lebende junge Axolotllarven hatte; dieselben waren in den ersten Tagen 6 - 8 Millimeter lang und hatten, von den völlig ausgebildeten Kiemenbüscheln abgesehen, Form und Grösse eines starken Komma. Röhrig's Angaben²⁰⁾ dass die jungen Thierchen vom ersten Anfange an den alten an Gestalt und Farbe gleichen, kann ich, was die Farbe betrifft, nicht bestätigen, da dieselben Anfangs ganz hell, fast durchsichtig, etwas später von ledergelber, mit dunkleren Flecken untermischter Färbung sind, die erst nach und nach dunkler wird.

²⁰⁾ Brehm's Thierleben, 7. Bd. pag. 639.

Die jungen Thierchen liegen in den ersten Tagen ganz ruhig auf dem Grunde ihres Behälters, zuweilen sogar auf dem Rücken, so dass man öfter glaubt, dieselben seien todt; allein meist macht sie die leiseste Berührung äusserst flink fliehen, so dass dann sämtliche Thierchen des Gefässes, ganz nach Art der Alten, an der Flucht Theil nehmen und untereinander schwimmen, bis sich die Aufregung nach 30—60 Sekunden wieder gelegt hat. Oft aber bleiben einzelne auch noch bei Berührung vollständig bewegungslos, so dass ich erst im Glasrohr, mit dem ich Laichen und Schmutz herausnahm, deren Bewegungen wahrnahm und sie sofort wieder ins Gefäss brachte, wo sie dann ebenso flink wie die andern herumschwammen.

Als Nahrung verabreichte ich den jungen Larven dasselbe Futter, von dem sich auch unsere Tritonenlarven nähren, nämlich die kleinen Krustenthierchen (Daphnien), deren im Frühjahr und Sommer die meisten Tümpel unzählige enthalten und die man sich am besten dadurch verschafft, dass man mit einem Mullnetze über die Oberfläche des Wassers hinfährt und das Netz dann in einem Gefäss mit Wasser ausspült. Von diesen Krustern gab ich sehr reichlich und machten die jungen Thierchen schon am 3. bis 4. Tage recht lebhaft Jagd auf dieselben; doch muss man sich hüten, nicht gar zu viel auf einmal zu geben, da dieselben sonst massenhaft absterben und das Wasser verderben, was auch den Verlust vieler Axolotllarven zur Folge hätte. Ueberhaupt darf man sich in den ersten Wochen auf starke Decimirung gefasst machen, da einerseits die schlechter entwickelten nach und nach zu Grunde gehen, andererseits aber sehr bald Einzelne ihre Geschwister an Grösse um's Doppelte überragen und dann dieselben verzehren. Die Unkenntniss dieser Thatsache brachte mir grosse Verluste, da sich die Zahl meiner Axolotl zusehends verminderte, ohne dass die entsprechende Anzahl Leichen zu finden gewesen wäre. Einen Verlust von 60 Stück an einem Tage zog ich mir auch dadurch zu, dass das Wasser zu warm gemacht wurde. So blieben mir nachdem ich zweimal 24 Stück

weggegeben hatte, noch 6 Stück übrig, von denen der eine 2mal so gross war als die andern; am nächsten Morgen waren diese auf drei zusammengeschmolzen, ohne dass eine Leiche zu sehen war, was mir die Gewissheit gab, dass der grössere die kleineren verzehrt habe; da indess die zwei überlebenden Kleineren aber doch bedeutend grösser waren, als die schon verspeisten, so liess ich sie mit ihrem gefährlichem Bruder beisammen und gab reichlich Futterthierchen, in der Hoffnung von den 300 doch wenigstens 3 zu erhalten; allein diese Hoffnung war trügerisch, denn am nächsten Morgen waren auch diese Beiden aufgefressen und es blieb nur der einzige der dafür bei massenhaftem Futterverbrauche auch ungeheuer rasch heranwuchs. In der 6. Woche hatte derselbe eine Länge von etwa 3 Centimeter und zeigten sich nun auch die Vorder- und 14 Tage später die Hinterfüsse als überaus zarte Gebilde die aber rasch wuchsen und bald zu dem übrigen Körper in richtigem Verhältnisse standen. Nach und nach gab ich auch grössere Thierchen, wie Wasserasseln, kleine Regenwürmer als Futter und hielt auch hie und da feinere Fleischfasser vor, die aber hartnäckig verschmäht wurden. Ende Juli war mein Pflegling schon 10 Centimeter lang, war aber noch ziemlich hell von Farbe, die Stämmchen der Kiemenbüschel von lebhaftem dunkelgrünen Metallglanze.

Am 27. Juli begann das Weibchen zum zweiten Male in der angegebenen Weise zu laichen und dauerte diesmal die Eiablage bloss zwei Tage mit einem Resultate von ungefähr 60 Eiern, von denen bloss etwas mehr als die Hälfte befruchtet waren. Diese entwickelten sich, jedenfalls in Folge der höheren Temperatur, schon in 9 Tagen, so dass am 5. August 28 u. am 6. August 7 junge Larven ausschlüpfen. Nun war die schwierige Aufgabe, sowohl für die 35 als auch noch für den grössern von der ersten Laichperiode lebendes Futter zu beschaffen, das sich jetzt viel spärlicher vorfand, als im Frühjahr. Glücklicherweise nahm mir der letztere schon nach wenigen Tagen die Nahrungssorgen ab, indem er sich eines Tages doch bequemte, ein vorgehaltenes Stückchen Leber zu fressen, das ich vor ihm hin und her bewegte, um ihm ein

lebendes Thierchen vorzutauschen; die zwei folgenden Tage nahm er die Leberstückchen auch nur, wenn ich sie bewegte, am dritten aber schnappte er sofort danach, als ich es ihm vorhielt; so gedieh er ganz prächtig und nachdem ich ihn aus seinem weissen Porzellengefässe in ein dunkleres Zinkgefäss gebracht und letzteres auch dunkel gestellt hatte, nahm er in wenigen Tagen auch die dunkle Farbe seiner Eltern an, zu denen ich ihn Ende August brachte, als er eine Länge von 12 Centim. erreicht hatte. Wohl lebte ich mehrere Tage lang in der Furcht, die Alten möchten ihm dasselbe Schicksal bereiten, wie er seinen Geschwistern; doch da er inzwischen die stattliche Grösse von 18 Centim. erreicht hat, hege ich nach dieser Richtung keine Besorgnisse mehr; an Gefrässigkeit übertrifft er die Alten ganz bedeutend.

Die jungen Larven vom 6. und 7. August verminderten sich innerhalb 14 Tagen auf 15 und da unter diesen auch schon ein bedeutender Unterschied in Bezug auf die Grösse sich bemerklich machte, so theilte ich sie in 3, später in 2 Gefässe.

Wie sie sich schon im Ei rascher entwickelt hatten, so war auch die Entwicklung der jungen Larven eine viel schnellere; einzelne hatten schon in der 5. Woche Vorder- und Hinterbeine, während andere etwas länger brauchten; alle aber, selbst die kleinsten, nahmen schon in dieser Zeit Fleisch- und Leberstückchen, ihrer Grösse entsprechend geschnitten, aus der Pincette. Mit Eintritt der kühleren Herbsttage zeigten sie viel weniger Appetit und ist ihr Wachsthum auch wieder sehr langsam geworden, und ist ihr Grössenverhältniss derartig, dass heute Mitte November, die grössten 8, die mittleren 5, die kleinsten $3\frac{1}{2}$ Centim. Länge und alle ihre 4 Füsschen haben. Obwohl alle in einem Zinkgefässe, nur in verschiedenen Abtheilungen sind, haben sich sowohl die 8 wie die 5 Centim. langen schon dunkel gefärbt, während die kleinsten noch die helle lederartige Färbung mit dunkleren Tupfen besitzen. Einmal liess ich mich trotz der gemachten Erfahrungen verleiten, diese 15 zusammenzubringen, welchen Versuch ich schon nach einem Tage mit dem Verluste von drei kleinen büsste, die von den grösseren gefressen worden waren.

Ende August legte das Weibchen nochmals ungefähr 50 Eier, von denen aber keines befruchtet war, so dass dieselben sich nach und nach trübten und weggegossen werden mussten.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Blumm

Artikel/Article: [Der mexikanische Kiemenmolch Axolotl \(*Amblystoma mexicanum*\), seine Züchtung und Pflege 2-15](#)