sehr später Bruten und Mangels der für die Jungen erforderlichen Nahrung, so dass in vielen Nestern junge Schwalben zu Grunde gingen. Im November wurden am Kloster Sulzer Pfarrhause sämmtliche Nester dieser Vögel auf der Wetterseite, später an allen Seiten durch den immerwährend an das Haus anschlagenden Regen erweicht, und am 20. genannten Monats waren sie mit den todten, von Flöhen überdeckten Jungen abgefallen.

175. *Hirundo rustica L.* In Nordhalben, wo jährlich höchstens 5 Paare dieser Schwalbe brüten, kamen sie 1850 am 18. April an; ich beobachtete in ebendemselben Jahre in der Gegend von Nürnberg die ersten am 1. April in Feucht, am 3. ej. m. in Kornburg, und am 5. ej. m. nach einem Tags zuvor stattgehabten heftigen Gewitter etliche 10 Stück bei Wendelstein über dem ausgetretenen Wasser der Schwarzach und im Orte selber. Vor einigen Jahren wurden zwei weisse Schwalben dieser Art bei Ehingen am Hesselberg beobachtet. „Rauchschwalbe."

177. *Hirundo riparia L.* Brütet in der Aschaffenburger Gegend nicht selten an den Ufern des Mains; im Herbst 1849 sah Herr Dr. Walser am Zötzelhofer Weiher bei Einsbach im Dachau'schen eine sehr grosse Anzahl Uferschwalben, welche Abends aus dem Schilfrohr aufgescheucht wurden.

Augenlose Thiere.

Den wenigsten der verehrlichen Leser des Korrespondenzblattes wird es unbekannt sein, dass in den Höhlen der Krain, namentlich in der Magdalenen-Grotte bei Adelsberg in Kärnthen, auch in dem jährlich vertrocknenden Zirknitzersee daselbst ein eigenthümliches, nahezu als Kretinform der Salamander zu betrachtendes Reptil lebt, das zuerst im Jahre 1768 unter dem Namen *Proteus anguinus*, welcher später eine Umänderung in *Hypochthon* erlitt, beschrieben wurde. Seit jener Zeit hat sich die Anzahl der bekannt gewordenen augenlosen Thiere um ein bedeutendes vermehrt, so dass wir kein ungünstig aufgenommenes Resultat erwarten, wenn wir eine kurze Charakteristik der bis jetzt entdeckten, anfänglich so isolirt gedachten Anophthalmie unter den höhern Thieren wiedergeben.

Im Jahre 1840 veröffentlichte Koch in Triest eine augenlose Gattung der entomostraken Crustaceen aus derselben Höhle von Adelsberg, die er *Pherusa alba* benannte. Das Thier ist eine Assel, unsern *Oniscen* nahe verwandt. Nur wenige Jahre später entdeckten Thompson und Tellkampf in der berühmten Mammonts-Höhle bei New-York einen augenlosen Krebs — *Astacus pellucidus* — und eine weisse Garneele — *Triura cavernicola* — welche gleichfalls jeglichen Sehvermögens entbehrt. Zwar ward die Anophthalmie des Krebses von mehreren bestritten; doch erwies Agassiz in unsern Tagen, dass bei dem fraglichen Dekapoden zwar der Stiel, d. i. die Andeutung eines Sehnervens vorhanden sei, jedoch jede Ausbreitung zur Kugelbildung, sowie jegliche optische Facette fehle.

Gering erscheint die Zahl der bis jetzt bekannten augenlosen Krustenthiere im Vergleiche zu den augenlosen Insekten, die bereits vier Ordnungen dieser Klasse der Artikulaten angehören. Fast zu gleicher Zeit (1844) entdeckte man die beiden augenlosen *Carabiden* aus der Gruppe der *Coleopteren*, nämlich den *Anophthalmus Schmidtii* in der Höhle von Lueg (Europa) und den *Anophthalmus Tellkampfii* aus der Mammuthshöhle (Amerika). In der letztern traf man einen dritten Käfer ohne Augen, den *Adelops hirtus Erichson.* Wiegm. Arch. 1844. 318. — Aus der Gruppe der *Arachniden* kennt man die weissen augenlosen Spinnen *Phalangodes armata* und *Antrobia monmuthia;* von *Dipteren* mehrere blinde Fliegen aus der Gattung *Onthomyia;* endlich die augenlose Heuschrecke *Phalangopsis longipes.* Alle diese Insekten fanden sich in der Mammuthshöhle bei Neuyork.

Befremdender als bei den Klassen der Artikulaten und selbst der ihrer Organisation nach zu unterirdischem Leben verdammten Batrachosauren erscheint jedoch der Mangel des Auges bei Fischen, jenen Thieren, die mit einem klaren, durchsichtigen stark strahlenbrechenden Medium, wie das Wasser, umgeben sind. Deekey beschrieb in seiner Zoology of New-York 1842 Vol. III. p. 187 einen blinden Fisch aus der hochentwickelten Familie der abdominalen Welse, also nicht aus den wurmförmigen Typen der Petromyzonten oder Myxinen. Wyman gibt in Sillim. Journ. 1843. 94. unter dem Namen *Amblyopsis spelaeus* die Details dieses Fisches, der jetzt von den *Siluriden* getrennt und durch Storer als Typus der selbstständigen Gruppe der *Hypsaeiden* ange-

sprochen wird. Er gebiert lebendige Junge und steht dadurch einigermassen den *Cyprinodonten* nahe. Unwillkürlich erinnern wir uns bei Gelegenheit dieses unterirdischen Fisches an den Cyklopenwels der südamerikanischen Vulkane — und wir möchten uns gerne die Frage erlauben, wie das Sehvermögen bei A. v. Humboldts *Silurus cyclopum*, der aus den Schächten der Cordilleren nur durch die Feuersäulen vulkanischer Eruptionen emporgeschleudert wird, beschaffen sei?

Allen bis jetzt erwähnten augenlosen Thieren ist ein unterirdisches von mehr oder weniger dichten Finsternissen umgebenes Leben und Wirken gemeinsam. Diejenigen unter ihnen, die wie *Proteus anguinus* und die silurischen Fische Amerikas durch mächtige äussere Verhältnisse zeitweise an das Licht der Sonne getrieben werden, dauern darin nur kurze Zeit. Und in der That wäre es eine nutzlose Grausamkeit der Natur, Wesen, denen sie den Sonnenstrahl zu ihres Lebens Bedingung gemacht, das einzige Organ zu entziehen, welches nicht nur die Kraft ihrer Wärme empfinden, sondern auch die Tragweite ihres Lichtes berechnen kann. Wie aber die Natur überall ihre Gaben beschränkt, wo das volle Mass derselben zur Erreichung eines nothwendigen Zweckes nicht mehr erforderlich ist; so sehen wir selbst bei der höchst entwickelten Klasse aller thierischen Organismen, bei den Säugethieren, eine partiale Versagung des Augenlichts. Abgesehen von den Gattungen *Sorex*, *Talpa* und anderen, deren Sehkraft übereinstimmend mit einer ziemlich subterranen Lebensweise eine höchst geringe ist, finden wir in der ganz unterirdischen Gattung *Spalax* aus der Gruppe der grabenden Nager ein wahres Analogon der Anophthalmie unter den Mammiferen. Der westasiatisch-osteuropäische *Spalax typhlus* ist ein Säugethier, dessen höchst unentwickelter linsenloser Bulbus dermasseu in einer mit Haaren dicht überwachsenen Palpebralhöhle verborgen liegt, dass ein Sehen durchaus unmöglich ist. Rechnet man endlich zu den bis jetzt angeführten Thieren die zahlreichen *Mollusken* und Radiaten ohne nachweisbare Sehorgane, wahrscheinlich sogar in soweit ohne Sehorgane, als zur Erreichung ihrer Nahrung Fangarme und andre peripherische Organe einer unmittelbaren excentrischen Gefühlsthätigkeit vorzugsweise dienlich sind; so ist bis jetzt unter allen Thieren nur eine Klasse, die der Vögel,

als eine solche bekannt, in der man ein muthmasslich oder bestimmt blindes Thier bis jetzt noch nicht gefunden hat.

Wir kennen also die Anophthalmie in den Reihen der

Mammiferen — Glires.
Reptilien — Batrachosaurii.
Fische — Siluriden — Branchostomen.
Crustaceen — Decapoden — Entomostracen.
Insekten — Coleopteren — Dipteren — Orthopteren — Arachniden.
Mollusken Acephalen? Bryozoen.
Radiaten.

Andeutungen einer fast auf nichts auslaufenden Reducirung der Sehkraft finden sich übrigens selbst bei den Vögeln, diesen sonnigsten, luftigsten Repräsentanten des Thiergeschlechts. Wie sich das schwache Auge der Eulen lichtscheu vor den Sonnenstrahlen in Höhlen und alten Bäumen birgt, so schickt der südamerikanische Guacharo (Humboldts *Steatornis*) jenes seltsame Mittelding zwischen Eule, Nachtschwalbe und Papagei, seinen noch mehr gedrückten Blick ungezwungen niemals aus den finstern Klüften von Caripe hervor.

Regensburg 20. Mai. *Dr. Erhard.*

Entomologische Tauschanstalt zu Frauendorf in Bayern.

Endesgefertigter hat zu Frauendorf in Bayern eine entomologische Tauschanstalt ins Leben gerufen und ladet hiermit zur Theilnahme an derselben freundlichst ein. Den Nutzen einer solchen Unternehmung mit vielen Worten hervorzuheben, ist unnütz, da jeder Entomolog weiss, wie nothwendig ein Hand in Hand Gehen aller Entomologen ist. Die Bedingungen des Beitrittes sind folgende:

1) Hat Jeder, der beitreten will, zwei systematisch geordnete Cataloge einzuschicken, deren einer alle Insecten aufzählt, die er sogleich einsenden oder binnen einer gewissen Zeit sammeln kann, der andere die Namen und Zahl jener Insecten begreift, die er zu erhalten wünscht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Erhard

Artikel/Article: Augenlose Thiere. 101-104