



Jac. Sturm pinx. et sc.

An
die Zürcherische Jugend
auf das Jahr 1815.
Von der
Naturforschenden Gesellschaft.

XVII. Stück.

Vor einem Jahre, Jüngling, standen wir alle in ungewisser Erwartung der kommenden Dinge. Es blühte am entfernten, es blühte am nähern Horizonte. Der fröhliche Reichtoldstag verstrich unter mancherley Sorgen und bangen Erwartungen, zwar auch gefeyert, aber nicht mit dem allgemeinen Jubel, mit der herzlichsten Fröhlichkeit, die sonst schon seit langen Jahren in deiner Vaterstadt diesen Jahrestag als den festlichsten auszeichneten. Der Winter verstrich, der Frühling kam, und immer länger mußte es dem um sein Vaterland bekümmerten Schwelzer werden, wenn er die damalige Lage desselben überdachte als mit einem Male das drohende Gewitter sich verzog, und durch das glücklichste Ereigniß die Schweiz von der Gefahr befreyt wurde, der Schauplatz des großen Völkerkrieges zu werden. Der Unannehmlichkeiten blieben zwar noch mancherley zurück: verheerende Viehkrankheiten drohten; das schreckliche Nervenfieber wollte auch bey uns Wurzel fassen, und bereitete manchem innig betrauereten ein unerwartet frühes Grab; auch eintige nicht unbedeutende Kriegslasten mochten manchem braven Hausvater empfindlich seyn. Das alles aber war vorübergehend, es berührte uns nur, es erdrückte uns nicht. Es war ein Fingerzeig, wie unglücklich wir hätten werden können, wenn Gott nicht größeres Unglück von uns abgewendet hätte. Statt der gefürchteten Theurung traten eher wohlfeile Zeiten ein; die Kornerndte war äußerst ergiebig, der Ertrag der Baumfrüchte nicht minder; die Heuerndte fiel zwar spärlich aus, des ohngeachtet aber erhält sich der Preis eines unsrer wichtigsten Landesprodukte, des Hornviehes, auf der dem Landbauer vortheilhaften Höhe; nur die Weinlese, für unsern Canton so äußerst wichtig, mißglückte auch

dieses Jahr fast gänzlich, gleichsam als wenn die Natur selbst uns auf die dem Republikaner so nothwendige Mäßigkeit zurückweisen wollte. Handel und Gewerbe blühen, Künste und Wissenschaften werden wie bisher kultivirt, der Landbau verbessert sich, jeder kann unter seinem Weinstock und Feigenbaum sicher ruhen, und nur zuweilen stört ein trauriger Zufall, wie noch vor kurzem der Tod eines unsrer hochachtungswürdigsten, thätigsten, reblichsten Staatsmänner, — ihm folgt seine Arbeit, uns sein Segen — den Genuß unsrer glücklichen Lage. Möchte nur ein ähnliches glückliches Gemälde auch recht bald von der Schweiz im Ganzen gemacht werden können! Möchten die nun schon seit Jahr und Tag obwaltenden ungleichen Meinungen und Ansichten, und die daher entstandenen Mißverständnisse bald sich in Einklang auflösen, das Interesse jedes einzelnen Cantons nur auf den Vortheil des Ganzen sich gründen, und die Schweiz den Ruhm der Biederkeit und Einigkeit verdienen, und auf ewige Zeiten erhalten, der seit Jahrhunderten ihr schönstes Erbtheil war! Werth alsdann des Wohlwollens aller Europäischen Völker, von keinem gefürchtet, von keinem beleidigt, würde unser glückliches Vaterland durch den Beytritt ehemaliger geliebter Bundesbrüder erweitert, vielleicht noch einmal in seiner alten Würde aufleben, ein Segen seiner Söhne, ein Zufluchtsort der Bedrängten, und eine Heimath geräuschloser Tugenden.

Jüngling! Wir haben dir in frühern Blättern das Studium der Naturgeschichte sehr, aus Ueberzeugung und mit Gründen, empfohlen. Noch sind wir der nämlichen Meinung, und geben dir darum auch die Fortsetzung der schweizerischen Insekten. Aber über allen deinen Studien sollst du nie vergessen, daß du Schweizer bist. Zuerst und vor allem soll des Vaterlandes Schicksal dich interessieren. Dein eigenes Glück und deine Zufriedenheit sollst du im Glücke deines Vaterlandes suchen, und jede deiner Handlungen sich an den Zweck knüpfen, ein guter nützlicher Bürger desselben zu werden. Verehere den Finger der Vorsehung in den wunderbaren Leitungen, durch die sie dein Vaterland vor so manchem drohenden Unglücke verwahrt hat, und trage als Jüngling durch strenge Aufmerksamkeit auf deine morallische und wissenschaftliche Bildung das Mögliche zum Wohle deines Vaterlandes bey, um einst als Mann ihm nützlich und eine Stütze und Stierde desselben zu werden.

Auf unserer Kupfertafel, liebe junge Freunde, haben wir abermals einige schöne und seltene Insekten, diesmal nur aus zwey Classen abbilden lassen, deren Naturgeschichte wir noch etwas näher betrachten wollen.

Auf Fig. 1. 2. 3. sehet ihr die Raupe, Puppe und den Schmetterling einer Art, welche nur in den wärmern Gegenden der Schweiz vorkömmt. Sie gehört zu der Familie der Nachtschmetterlinge, deren Raupen sich bey ihrer Verwandlung Gespinste verfertigen, und daher Spinner (Bombyces) heißen; wir haben aus dieser Familie oder Gattung auch schon eine Abbildung im Neujahrstück von 1812 geliefert, und dort die Gattungskennzeichen angegeben, welche wir jetzt nicht wiederholen wollen. Der hier abgebildete heißt der schwarze Bär, und gehört zu der Unterabtheilung, welche man kurzjungichte Spinner, die Raupen aber Bärenraupen nennt. Die Raupe ist schwarzbraun, mit einem helleren Punkte an jedem Gelenke, und mit kurzen dickfilzigen Haaren bedeckt. Sie frißt, wie fast alle Bärenraupen, mancherley Arten von Kräutern; ihre gewöhnliche Kost sind verschiedene Gräser und saftige Pflanzen, wie Löwenzahn, Salat. Schon im Herbst kriechen die jungen Raupen aus den Eiern, und überwintern als Raupen unter Blätterhaufen; dann findet man sie in den ersten Tagen des Frühlings, sie häutet sich noch mehrere Male; nach etwa vierzehn Tagen verfertigt die Raupe ihr Gewebe, welches nicht sehr künstlich, und mit ihren Haaren verwebt ist, und verwandelt sich darin nach vier bis fünf Tagen in eine braune Puppe, welche schon nach vierzehn bis sechzehn Tagen sich als Schmetterling entwickelt. Dieser Schmetterling gehört zu den schönsten; seine Vorderflügel sind glänzend schwarz mit weißen eckigten Flecken, die Hinterflügel dottergelb mit rundlichen schwarzen Flecken, und am äußern Rand mit einer starken schwarzen Einfassung, in welcher noch einige gelbe Flecken sichtbar sind. Die Unterseite ist gleich gezeichnet, nur sind an den weißen Flecken der Vorderflügel einige rothe Punkte, und eben so die Hinterflügel roth gemischt. Kopf und Brust sind schwarz, an letzterer zwey weiße Flecken; der Hinterleib roth mit schwarzen Punkten. Dieses schöne Insekt findet sich im Weltlin nicht selten, und wahrscheinlich auch in dem benachbarten Canton Tesin.

Fig. 4. stellt die Raupe, (eine kleine Dornenraupe) und 5. und 6. den Schmetterling vor, welchen man *Papilio Prorsa*, den braunen Bittervogel nennt. Diese kleine Raupe lebt gesellig auf der Brennessel, und ist in manchen Jahren nicht selten; sie ist meist schwarz, mit einem orangefarbenen Streifen an jeder Seite und mit zackichten Dornen besetzt. Man findet sie fast den ganzen Sommer durch bis im Herbst, so lange die Nessel grün ist. Wenn die Raupe sich verpuppen will, so hängt sie sich, wie alle Dornenraupen, an ihren Hintertheil auf, indem

sie denselben mit einem Gespinnte befestigt und nach etwa vierzehn Tagen entwickelt sich der Schmetterling; diejenigen Raupen aber, welche man im Herbst findet, überwintern als Puppen, und der Schmetterling entwickelt sich erst im Frühjahr. Seine Grundfarbe ist schwarzbraun, auf den Oberflügeln mit weißen Flecken und einem kleinen orangefarbenen Streifen, auf den Unterflügeln mit einem breitem weißen und zwey schmälern orangefarbenen Querstreifen. Die untere Seite ist rothbraun, schwarz und weiß gegittert, und mit einem weißen über beyde Flügel hinlaufenden Querstreifen.

Fig. 7. 8. und 9. stellen einen Schmetterling, dessen Raupe in die Familie der sogenannten Schildraupen gehört, vor, und zwar aus der zahlreichen Abtheilung der Blaulinge, von welchen es eine Menge einander stark gleichender Arten giebt, die sich hauptsächlich durch die Verschiedenheit der Unterseite unterscheiden. Die Raupen sind bey weitem noch nicht alle bekannt; die bekannten sind platt und etwas breit, mit kurzen Füßen, sie haben daher den Rahmen der Schildraupen erhalten. Der gegenwärtig abgebildete Bläuling heißt *PAPILIO Ceranus* oder *Bellargus*, und zeichnet sich durch sein sehr schönes Blau aus; Fig. 7. ist das Männchen, Fig. 8. und 9. das Weibchen. Man findet diesen Schmetterling mit andern Blaulingen an sonnenreichen Straßen, besonders auf blühenden Disteln. Es ist noch nicht völlig gewiß, ob er auch ein Bewohner der Schweiz sey; ihm ähnliche Arten finden sich im Wallis und Tesin.

Fig. 10. 11. 12. stellen den rothen Feuervogel *PAPILIO Hippothoe* vor. So wie der vorhergehende sich durch sein feuriges Blau, so zeichnet sich dieser durch sein feuriges Roth aus. Das Männchen Fig. 10. und 11. ist sehr von dem Weibchen Fig. 12. verschieden; die Hauptfarbe am Männchen ist glänzend gelbroth, schwarz gesäumt; das Weibchen hingegen hat auf den Oberflügeln eine Reihe schwarzer Punkte. Die Basis der Unterflügel ist dunkelrothbraun, am breiten äußern Ende aber steht ein gelbrothes gezacktes Querband. Auch dieser Schmetterling gehört in die wärmern Gegenden des Veltlins und des Cantons Tesin zu Hause; man findet denselben auf blühenden Gewächsen, vorzüglich der Goldruthen, Brombeerstaude und auf blumenreichen Wiesen.

Aus einer ganz andern Classe, jener der Netzflügler nämlich, ist das Insekt, dessen ganze Verwandlung uns die Figuren 13 bis 20. zeigen. Dieses merkwürdige Thier heißt der Ameisenlöwe, *MYRMELEON formicarium*. Man findet dieses sonderbare Insekt in trocknen sandigen Gegenden, an gedeckten Stellen verwitterter Sandfelsen, oder neben den Mauern der Häuser. So findet man ihn z. B. neben der Mauer bey der Caserne, oder längs dem Zeughaufe. Wenn man im Sommer an diesen Orten Achtung giebt, so wird man kleine

trichterförmige Höhlungen im Sande wahrnehmen, etwa einen Zoll tief; wirft man in diese eine Ameise oder Fliege, so wird sehr schnell im Boden der Grube der mit Zangen bewaffnete Kopf eines Insekts zum Vorschein kommen, die Ameise oder Fliege ergreifen, und dieselbe unter den Sand ziehen. Nun darf man nur behende mit der Hand die Grube unterfahren, und in dem auf der Hand habenden Sande nachsehen, so wird man ein dickes, unförmliches, vierbeiniges, harriges, rothgraues Insekt, wie eine graue Spinne, darin wahrnehmen, welches mit ein paar starken Zangen am Kopf versehen ist. Setzt man dieses Insekt in eine Schachtel mit trockenem Sande, so wird es sich schnell darin vergraben, und nach einigen Tagen wird man eine eben solche trichterförmige Grube im Sande wahrnehmen, und wenn man geräuschlos sich nahet, gewöhnlich seitwärts bey Tage, und des Nachts in der Mitte der Grube, die offenen hervorstehenden Zangen bemerken. Wirft man irgend ein kleines Insekt hinein, so wird es sogleich von den Zangen gepackt und ausgesogen. Nach dem Tode wirft es der Räuber mit seinem elastischen Kopfe wieder aus der Grube heraus. Immer greift er nur lebenden Raub an; todte Fliegen, Ameisen u. s. w. läßt er unberührt. Alle Abende macht er eine neue Grube; vorher kommt er auf die Oberfläche des Sandes, sondirt rückwärts gehend die Gegend, wo er die Grube machen will, und gräbt sich dann immer rückwärts gehend ein, wodurch eine gefurchte trichterförmige Vertiefung entsteht: nun schließt er seine Zangen kreuzweis, und schnellt wie mit einer Schaufel den Sand in die Höhe; dadurch wird der Rand der ganzen Grube sehr glatt; er äußert hiebey so viele Gewandtheit und Stärke, daß der Sand oft einen Fuß weit spritzt, und dieses Bespritzten treibt er so lange, bis die Grube die gehörige Tiefe und Glätte hat. Wenn nun ein Insekt, welches nicht fliegen kann, in die Grube fällt, so kann es, wegen des immer nachgebenden Sandes, nicht schnell wieder heraus kommen, und fällt dann zurück, dem Räuber in die offene Zange, der daher beständig auf der Lauer ist und, wie die Spinne in ihrem Netz, es sogleich bemerkt, wenn die geringste Bewegung in seiner Grube vorgeht: wahrscheinlich giebt ihm sein harter Leib noch mehrere Berührungspunkte, damit er noch leichter fühlt. Allem was er fängt, saugt er blos die Säfte aus, und zwar bedient er sich dazu nur seiner Zangen, welche hohl sind und durch welche er einsaugen kann, denn einen andern Mund bemerkt man nicht an ihm. Nach Art der meisten Raubthiere kann der Ameisenlöwe sehr lange hungern, ja diejenigen welche in Larbengestalt überwintern, und dies thun wahrscheinlich alle, fressen den Winter durch nichts.

Im Juny, oft erst im July, oder auch schon Ende May, bemerkt man, daß er seine Gruben nicht mehr ändert, und wenn etwas hinein fällt, es nicht mehr

ergriffen wird; dann ist die Zeit seiner Verwandlung da. Nun verfertigt er sich aus Sand ein vollkommen kugelförmiges Gespinnst, wozu ihm die Natur ein eigenes Organ verliehen hat, eine Röhre nämlich am Hintertheil des Körpers, aus welcher, wie bey den Spinnen, ein feiner Faden sich entwickelt, mit welcher er sein rundes Gespinnste verfertigt. In diesem Gespinnste verwandelt er sich in eine Puppe, indem er seine Haut abzleht, welches er sonst nie thut. Das ganze Gespinnst zeigt die 16. Figur, die darin liegende Puppe die 17., und die freye Puppe die 18. Figur. Aus dieser Puppe kommt innerhalb vier Wochen das geflügelte Insekt hervor, welches wir unter Fig. 10. abgebildet, sehen. Es hat, wie die Wassersjungfern (bey uns Augenstecher oder Teufelsnadeln) einen langen schmalen Leib, einen großen Kopf, kurze Fühlhörner, sechs Füße, und vier nezartige, durchsichtige, mit einigen schwarzen Flecken bezeichnete, Flügel. Es ist bey Tage ein träges Insekt, des Nachts hingegen munter und fliegt herum; es hat, wie die Wasserjungfern, scharfe Fresszangen, und scheint daher auch in seinem vollkommenen Zustand noch Speise zu bedürfen und diese besteht wahrscheinlich in andern Insekten, so daß also die Zeit des Raubens mit der Verwandlung nicht aufhört. Küssel hat auch bemerkt, daß eine solche Libelle von dargebotenem Obst kleine Stückgen abgebissen und verzehrt hat.

Sehr merkwürdig ist es auch, daß weder Reaumur noch Küssel noch andere Naturforscher, welche sich mit Untersuchung und Beobachtung dieses Insekts in seinem Larvenzustande abgaben, je eine Spur von Unrath angetroffen haben, welchen die Larve von sich gab, nicht einmal bey ihrer Verwandlung. Es scheint daher beynah, der aus den gefangenen Thieren ausgesogene Saft werde gänzlich verdaut, und gehe nicht mehr weg.

Die Libelle legt nach einigen Tagen kleine gelbe lange Eyer auf den Sand, wie lange es aber dauert, bis die Larve aus diesen auskriecht, ist nicht bekannt, da sie fast immer vertrocknen.

Da dieses merkwürdige Insekt sich auch bey uns gar nicht selten findet, und durch seine sonderbare Lebensart sich so auszeichnet, so ist zu wünschen, daß Ihr, liebe junge Freunde, dieses Thier selbst beobachten möchtet, es wird Euch viel Vergnügen und nützliche Unterhaltung gewähren; eben so viel, oder mehr noch, als manche Raupe, welche Ihr aufziehet. In einer offenen Schachtel, welche man an einem trockenen, nicht allzu sehr der heißen Sonne ausgesetzten Ort, mit reinem Schreibsand anfällt, kann man es leicht erhalten, und seine Naturtriebe beobachten, doch muß man sich still dabey verhalten, sonst verkriecht es sich unter den Sand, und man wartet umsonst es arbeiten zu sehen.

Erklärung der Kupfertafel.

- Fig. 1. *BOMBYX villica* Fabr. Die Raupe.
— 2. Die Puppe.
— 3. Der Schmetterling.
— 4. *PAPILIO Prorsa* Fabr. Die Raupe auf einem Nesseltweig.
— 5. Der Schmetterling, von der Oberseite.
— 6. sitzend.
— 7. *PAPILIO Bellargus* Esper. (*P. Adonis* Fabr.) Der Schmetterling, das Männchen.
— 8. Das Weibchen.
— 9. sitzend.
— 10. *PAPILIO Hippothoe* F. Der Schmetterling, das Männchen.
— 11. sitzend.
— 12. Das Weibchen.
— 13. *MYRMELEON formicarium* F. Die Larve oder der Ameisenlöwe, wie es in der Mitte seines Trichters sitzt, und eine vorüberlaufende Ameise (Fig. 14.) *FORMICA rufa* Linn., mit Sand wirft, daß sie in seinen Trichter fallen muß.
— 15. Die ausgewachsene Larve.
— 16. Das aus Sand verfertigte Puppengehäuse.
— 17. Dasselbige aufgeschnitten, daß man die Puppe darin liegen sieht.
— 18. Die Puppe herausgenommen.
— 19. Ein Puppengehäuse, aus welchem die Puppe durchgebrochen ist, welches sie zu thun pflegt, wenn das vollkommene Insekt auskriechen will.
— 20. Das vollkommene Insekt oder die Landlibelle.
-