

Aus der Heimath.



Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Herausgegeben von E. A. Hoffmännler.

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährlich 15 Sgr. zu beziehen.

No. 51.

1859.

Ein Haushahn.*)

Von H. H. K.

Zu meiner großen Freude fand sich bei dem neuerkauften Haus und Garten ein allerliebtestes Hühnerhöfchen; hinten mit einer wohlverwahrten Kammer zum Aufsitzen, vorn mit einer Gitterthür in den Garten und auf der Seite durch die Spalliere die Aussicht auf den großen schönen Nachbargarten zur Rechten. Es sah einem Salon sehr ähnlich, und wenn ich später dem Treiben darin ruhig zusah, wollte es mich oft bedünken, als spiegele sich darin ein Stückchen der großen Welt ab.

Ich hatte bald sechs schöne Hühnchen gekauft, die ich ein wenig beschreiben muß, um sie unterscheiden zu können.

*) Es naht der Tag, von dem es heißt, daß er um einen Gahnstrei gekommen habe. Also schon aus diesem Grunde wäre obiger Artikel in dieser Nummer ganz an seinem Platze. Wehr noch aber ist er es als Weihnachtsgeschenk. Alle wollen wir einander am Weihnachtsabend erfreuen, und daß die Lebensgeschichte des Haushahns alle meine Leser und Lesrinnen erfreuen werde, das bin ich gewiß. Letztere, meine lieben Leserinnen, werden ohne Zweifel betrauern, daß sie nur eine Frau zu schreiben, denn nur eine Frau könne so fein und süchtig die Natur verstehen. Sie haben recht gefühlt. Und wenn dann die gekrönten Herrn Männer kommen und ungläubig lächeln, so mögen sie nur einmal die Probe auf der Frau H. H. K. Gemüth machen. Man beobachte! Die Frau Verfasserin möge es meinem strengen Reaktionsgenossen zu Gute halten, daß ich ihre Mittheilungen vor das strenge Forum der Wissenschaft — sie hat ein Recht, es so zu nennen — geschleift habe, und dieses — dazu beifällig genügt hat. Ich habe immer geglaubt, aber nie Gelegenheiten gehabt, es zu erproben, daß der Hühnerhof ein ergiebiger Feld für Naturstudien sei, seit ich in Mañas' „Naturstudien“ die Schilderung des Haushahns gelesen hatte.

Erst war einfach schwarz mit lebhaften Augen und starkem Kamm, das zweite weiß mit schwarzen Flügeln, das dritte weiß mit schwarzem Kopf und schwarzem Schwanz, das vierte goldbraun, das fünfte braun gesprenkelt mit braunen Flügeln, das sechste schwarz mit einem kleinen Federhäubchen. Sie waren alle noch ganz jung und unerfahren, und hatten noch wenig von der Welt gesehen. Nun sehste noch der Hahn und ich wußte, daß darin die Wahl schwer ist, weil man oft durch Gestalt und Farbenpiel verleitet, einen feigen, charakterlosen oder falschen und eigenmächtigen Gesellen wählt, vor denen die Hennen keinen Respekt haben, und entweder in Haber untereinander gerathen oder sich verkaufen, wenn sie können.

Da hörte ich zufällig, daß eine Frau in der Nachbarschaft ihren schönen Hahn verkaufen wolle, weil er sie täglich ärgere. Er wolle kein anderes Thier auf dem Hofe dulden als nur seine Hennen, und binde selbst mit dem Hunde an, anderer Lücken gar nicht zu gedenken. Ich ging ihn anzusehen, und war erstaunt. Es war bei weitem der schönste Hahn, den ich je gesehen. Groß mit starkem, kurzem Schnabel, prächtvollem Kamm, dick und hoch emporstehend, gelblichem Gefieder und drei langen goldfarbenen schön geschwungenen Schwanzfedern, die Beine kurz und stark mit mächtigen fingerlangen Sporen. Dabei blickte er mit leuchtenden Augen um sich, als gehöre ihm die ganze Welt. Ich war entzückt und zahlte was die Frau verlangte; als ich aber die Thüre meines Höfchens für ihn öffnete, betrübtete es mich, daß ich diesem prächtigen Geschöpf nichts Besseres anzubieten habe. Aber er hatte sich bald

eingerichtet und sähen ganz zufrieden. Ich bemerkte bald, daß er bei aller Fürsorge ein strenges Regiment führe, und daß er für jede Art des Beweises oder Befehls für seine Hennen einen andern, stark betonten Laut hatte. Von was er lebte, habe ich nie begreifen können, denn wenn ich das Weißbrot fütterte, that er nichts, als schöne Körnerchen oder Stücken Brot sehr ostentiv aufzukippen und möglichst hoch herunterfallen zu lassen, wo denn die Hennen eilten, sie wegzunehmen. Pünktlich um neun Uhr Vormittags wurde die Wahl der Taghenne, Dame du jour, unter vielem Geschrei und Gackern getroffen, wobei sich der Hahn aber durchaus passiv verhielt. Während vierzungswanzig Stunden hatte ihm diese stets zur Seite zu sein und Nachts neben ihm zu sitzen, doch konnte ich deutlich bei den lebhaftesten Verhandlungen bemerken, daß die Hennen dieses Ehrenamt nur ungern annehmen, denn diejenigen, welche daran mußte, schrie gewöhnlich als wenn's ihr ans Leben ginge. Wenn ich früh Morgens den Laden vom Schlüpfloch zog und damit die Erlaubnis gegeben war, sich im Garten zu ergehen, so war es ganz komisch, daß um neun Uhr alles wieder in den Hof zurückeile, um die Wahl vorzunehmen, als wäre das brauchen weder thöulich noch passend. Gedächtes Schlüpfloch vermittelte, nachdem er lange ichu und mißtrauisch gehen mich gewesen, des Hahnes Freundschafft zu mir. Ich hatte schon öfter bemerkt, daß er immer mehrmals ansehte, um herauszukommen; eines Tages aber schien es ihm ganz unmöglich und er lief daher, als alle Hennen hinaus waren, in großer Unruhe im Hofe herum. Da fielen mir seine mächtigen Sporen ein und ich öffnete daher die Thür, um ihn heraus gehen zu lassen. Jedem andere Thier wäre darauf seines Weges gelaufen; mein Hahn aber ging erst langsam und nachdenklich heraus, dann blieb er vor mir stehen, als wollte er mich anreden, und ging endlich mit mir bis an die Hausthür. Sein ganzes Thun und Widen drückten deutlich aus, daß er mir so viel Unsicht nicht zugetraut hatte, nun aber zufrieden mit mir sei.

Von da an war er nicht mehr scheu, stellte sich oft vor mich hin oder ging mir zur Seite, und bemühte sich nach Kräften meine Wünsche zu erfüllen. Unser Verständniß machte überraschende Fortschritte, indem ich kurz und nachdrücklich mit ihm sprach, er mir aber mit ausdrucksvollen Gebärden antwortete. Wenn, was jedoch selten geschah, eine Henne in den Blumenbeeten gescharrt hatte, so schalt ich ihn, daß er nicht besser Aufsicht halte, worauf er direkt auf eine Henne zuzug, und ihr nachdrücklich und auf herrliche Weise solchen Unfug verbot. In eines Tages, als ich fand, daß der Braunen und Schwärzköpfigen Eier fehlten, machte ich ihn wegen dem mutmaßlichen Verlegen derselben verantwortlich, indem ich zwei Eier vor ihn legte. Er verstand mich sogleich und lief schreiend und holend den Hennen nach. Als ich stehen blieb, um zuzusehen, kamen beide Hennen den Garten herauf, eine lief sogleich zu einem kleinen Schuppen, wo sie stehen blieb, die andere lief gackernd neben mir her, als ich dahin ging, und ich verstand, daß sie das Nest schon besetzt gefunden und deshalb weiter gehen müssen, was sogleich nur eine Auskunft war. Im Schuppen fand ich ihre Eier in einem Kasten beisammen liegen.

Wenn man Acht giebt, so erkant man wie sich die Thiere, welche nur eine geringe Anzahl von articulierten Tönen haben, doch alles so genau durch Betonen und Modulieren mittheilen können. Ist das Ohr darauf eingeeübt, so versteht man sie fast noch eher als z. B. einen Menschen, der eine fremde, und unbekannt Sprache spricht. Vielleicht will ihre Gebärden einfacher und angemessener sein.

Wenn ich Geflügel für die Küche, um es etwas aufzufüttern, in den Hühnerhof brachte, so war das dem Hahn immer sehr verdrießlich, obwohl er es duldete, nachdem ich ihm nachdrücklich gesagt hatte, er dürfe sich nicht dagegen auslehnen. War's indessen eine Henne, so kam er bald und folterte galant, indem er den linken Flügel schleifen ließ. Hühner, Trutzhühner und Gänzen würdigte er keines Blicks, doch mußte am Morgen erst alles hinaus, ehe er seinen Hof verließ, und in der Kammer durfte sich keines sehen lassen, ebenso wenig bei der Wahl der Taghenne.

Ich brachte einmal eine schwanzlose, sogenannte Kaulhenne in den Hof, welche sogleich links und rechts aufspizend vorwärts ging, während der Hahn emporflog und die sechs Hennen sich zusammenbrängten. Da wandte sich die Fremde etwas zur Seite und sogleich wies die Schwarze auf sie zu: Du hast ja keinen Schwanz, gackerte sie, wie geht denn das zu? Nun ließen auch die andern herbei, und es war ein Gackern und Fragen, daß sich die arme Kaulhenne nicht zu lassen wußte, auch drehte sie sich nur misstnuthig hin und her, ohne zu antworten. Sie wußte es vielleicht selbst nicht. Der Hahn kam zwar bald herunter, aber er blieb ihr die Huldigung des Flügelstreichens schuldig, vermuthlich um sich seinem Spott auszulassen.

Zwei weiße Hähne und ein dichtes Himbergebüsch machten ihm, den ich nun zur Untercheidung den Goldgelben nennen will, viel Verdruß und Hezleid. Zwar vertrieb er die Hähne so viel er konnte vom Futter, und sie durften sich den Hennen durchaus nicht nähern; aber hütete da einer zwei weiße Hähne und sechs durchtriebene Henne! Am Tage hielten sich die Weißen viel in jenem Gebüsch auf, und ehe er sich's versah, war eine Henne verschwunden. Nachdem er da und dort sich umgesehen, eilte er dann mit ausgebreiteten Flügeln und raschelfend in die fatalen Büsche, aber da kamen die Weißen auf der andern Seite herauf, und weiter oben schlüpfte die Henne hervor und pickte längst anstehend harmlos auf dem nächsten Zweig, wenn der Hahn wuthentbrannt wieder heraufkam. Freilich stellte er sie dann heftig zur Rede, sie aber war schnippsch; sie wußte nicht was er wollte, gackerte sie wegwerfend, sie gehe ruhig ihrer Nahrung nach und kümmerle sich nicht um die fremden Hähne; wollte sie immer bei ihm bleiben, da seien ihrer zu viel, da käme sie zu keinem Würmchen, und damit nahm sie moß ein Thierchen vom Boden auf und ließ es hoch fallen, zum Beweise, daß sie ganz in ihrem Rechte sei. Indessen kam es doch dahin, daß der Goldgelbe selbst die Nahrung an die Himberbüsche ganz verbot. Am Abend ließ er alle Hennen voraus in den Hof gehen, dann folgte er gemächlich nach und setzte sich zuerst auf die Stange, worauf die Hennen in raschem Aufzug folgten. Dies hatte einmal die Goldbraune benutz, um wieder herauszuklüpfen, und eilenden Laufes ging's in die Büsche. Nach einigen Minuten ertönte ein helles Krähen aus der Kammer, dann wieder und wieder, immer grimmiger und drohender, und endlich kam er mit gekräubten Federn wieder herauf. Wer die Goldbraune war schon längst wieder am Schlüpfloch, und machte sich da herum zu schaffen, als wäre sie gar nicht weiter gewesen; der Goldgelbe beachtete sich dabei aber nicht, denn nachdem er sie in den Hof getrieben, flog er aufs Dach, um nach den Weißen zu spähen. Die aber kamen eben langsam im Garten herauf, um ihren Schlafplatz im Hofe aufzusuchen.

Daß der Goldgelbe die Weißen immer vom Futter nach Kräften vertrieb, und ihnen dabei bald die Hälfte nach gerupft hatte, war einer schönen Trutzhenne sehr unangenehm, sie wollte in Ruhe essen, zumal genug für alle da war, sie gab deshalb dem Goldgelben durch manchen unsanften Stoß

mit dem Schnabel ihre Unzufriedenheit zu erkennen, und bald kücketen sich die Weissen hinter sie, wo sie im Schutze ihrer hohen und breiten Person sich bequem sättigen konnten. Nun weiß ich nicht, ob der Goldgelbe deshalb Streit mit der Truthenne gesucht hatte, aber eines Nachmittags sah ich sie schnell durch die Wege laufen und alle Hennen mit großem Geschrei hinterher. Ich eilte hinaus und fand, daß sie mit dem oberen Theil ihres Flügelgels den Goldgelben geschickt um den Hals gefaßt hatte, so daß er dem Erbrofseln nahe, sich nicht rühren konnte, und dabei hatte sie ergrimmt immer auf seinen prächtigen Kamm los, so daß das Blut von allen Seiten herabrieselte. Es kostete Mühe ihn zu befreien, und da sie einige Schläge dabei erhalten hatte, so drückte sie sehr deutlich ihr unwilliges Erkaunen aus, in ihrem gerechten Strafverfahren bestärkt worden zu sein. Der Goldgelbe aber, obwohl den Kopf und die Brust in Blut gebadet, trat ihr sofort fest gegenüber, ungewiss, ob er ihr den vollen Kropf aufreißen oder die Augen aushacken sollte. Ich trieb sie auseinander und des Unfriedens müde, ließ ich bald nach einander die Truthenne und die Weissen in die Küche abholen.

So hatte der Hahn mit seinen sechs Hennen das dritte Jahr angetreten, und ich war mit seiner Aufsicht so wohl zufrieden, daß er mit ihnen in jeder Jahreszeit den Garten genießen durfte. Kratzen und Scharren der Hennen kam nur selten vor, und dann war der Goldgelbe sehr böse und verbot es nachdrücklich. Ich hatte sie sämtlich, nachdem ich ihm einstmals den Unfug gezeigt hatte, einige Tage im Hofe einzesperrt gehalten. Um das Brüten zu verhüten, nahm ich täglich die Eier aus dem Neste, indem ich ein frischgelegtes mit Kieselstein gezeichnet zurückließ. Da die Eier sich durchaus nicht so vollkommen ähnlich sehen als man gemeinlich glaubt, vielmehr jedes seine Besonderheit hat, so mußte ich bald, wie oft diese oder jene aussetzte. Zur Nachsicht war der Hof zu klein und zudem mit Steinen belegt, im Garten aber hätte eine Guckhenne allzuviel verderben, da sie nie aufhörte zu scharren, um die kurzflügeligen Hühndchen um sich zu versammeln. Der Hahn hätte das nicht hindern können, die Mutterliebe hätte nicht auf ihn gehört.

Im Juni machte ich eine Reise, und hatte meinen Diener sowohl mit dem Füttern als Sammeln der Eier betraut. Als ich nach vierzehn Tagen zurückkehrte, lieferte mir derselbe nur sechs Eier ab, indem er versicherte, die Hennen hätten sofort nach meiner Abreise aufgehört zu legen. Ich verbot nun sie herauszulassen, schloß die Thür ab, und fand zu meinem Erstaunen mehrere Tage gleichfalls kein Ei im Neste. Es schien mir unmöglich, da herum zu verlegen, ohne die Eier finden zu können; doch war's nicht richtig, denn die Hennen, die sonst so zahm waren, daß sie sich freihin ließen, wichen mich sichtlich; als ich daher mit dem Hahnen allein in der Kammer war, sah er hinauf nach der Decke. Ja da befand sich freilich ein hübscher kleiner Winkel, ein Verschlag, welcher vielleicht für Tauben gebient haben mochte. Ich krieg hinaus, und da fand ich die ganze Besetzung besaamen. Mehr als 70 bis 80 Eier lagen in Kreis gelegt auf der Decke, und nun stürmte mich die große Schwarze, die Bruthenne, herauf und legte sich mit ausgebreiteten Flügelgeln mitten auf die Eier. *) Beim Füttern hatte sie sich nicht vermissen lassen.

Vielleicht, um nicht verrathen zu werden, hatte sie sich bemüht, bis auf die kürzlich gelegten Eier, alle auszubrüten. Dabei konnten natürlich nur faule Eier erzielt werden, ich ließ sie daher, trotz dem heftigen Widerstande der Henne, wegnehmen, den Verschlag vornageln und nach einigen Tagen war alles wieder in der alten Ordnung, mit Ausnahme der Bruthenne, welche nicht legte und mir einige Tage kürzte, so daß sie mir kein Brot aus der Hand nahm. Die Eier untersuchte ich und fand die meisten saul, viele angebrütet und nur wenige noch brauchbar. Abgefottene lieferten sie mehrere Tage ein begierig gegessenes Futter. Ein unbeschädigtes Ei, selbst wenn es saul ist, rühren die Döhner nicht an, ein gesprungenes oder zerbrochenes dagegen freisen sie mit Vorliebe auf.

Mein Nachbar zur Linken hatte ein Paar hübsche Idchter, welche oft Nachmittags in einer Loggietta arbeiteten, welche gleiche Höhe mit der Gartenmauer hatte. Wenn ihnen die Döhner näher kamen, so warfen sie zuweilen Brot herüber und machten sie damit so fette, daß der Goldgelbe alle Mühe hatte, sie vom Hinüberfliegen abzuhalten, zumal er viel von seiner Autorität verloren, seit sie ihn unter dem Flügel der Truthenne gesehen hatten. Als aber später mehrere Hähne hinzukamen, welche die Herrschaft des Goldgelben nicht anerkannten, konnte er es nicht verhindern, daß eine oder die andere Henne mit über die Mauer entwichte, freilich nur auf kurze Zeit, denn der Gärtner drüben jagte sie bald mit Steinwürfen zurück.

Unter jenen Hähnen war einer schwarz und weiß gespreizt, hochbeinig und mager, aber dabei ein durchtriebener Bursche. Dem Futter näherte er sich nicht auf zehn Schritte, er ließ sich an dem genügen, was er im Grase und Busche für seinen langen, schmalen Schnabel fand. Wegen die Hennen affectirte er die entschloßenste Melancholietät, kam ihm der Goldgelbe in die Nähe, so blieb er ehrerbietig stehen, bis jener vorüber war, und über die Mauer flog er vollends gar nicht. So kam es bald dahin, daß er neben dem Goldgelben hergehen durfte, und die Hennen fanden auch Gefallen an seiner behafteten Unterhaltung, ohne daß sich jener darum kümmerte. Seine Kameraden waren bald groß und rund, und wurden nach einander in die Küche abgeführt, ihm gönnte man das Leben, weil er so mager und langbeinig ausah.

So kam der Herbst herbei, und eines Tages waren sämtliche Hennen wieder über die Mauer, und ich hörte das Lärmen und Fluchen von des Nachbarns Gärtner, während der Goldgelbe rufend und fallend auf und abließ. Als ich ihn wegen des Unfugs zur Rede setzte, bewegte er heftig seinen Kopf, als wollte er sagen: sie gehören mir nicht mehr. Da krieg der Verdacht in mir auf, daß der Langbeinige die Bande des Gehorsams und der Ordnung in aller Stille gelockert haben möge. Ehe sie anderen Tages ihren Hof verlassen durften, hatte ich längs der Mauer Stangen mit weissen, dicken, mit Heu gefüllten Köpfen aufstellen lassen, und mittelst schwarzer und rother Kreide fürchterliche Gesichter darauf gemalt. Nun war ich auf die Wirkung sehr neugierig; das Völkchen spazierte wie gewöhnlich vorerst gemächlich auf dem Rasen vor dem Hofe, da mit einem Male erblüht der Langbeinige die grimmigen Köpfe und eilt mitten unter die Hennen, welche sich auch sogleich um ihn versammelten. Ich erklaunte über die lebhaften Geberden, mit welchen er den Hennen die große Gefahr von weitem zeigte, man sah Hurat also Angst noch stärker ausdrücken. Nun kam auch der Goldgelbe mit seiner

in das Bett zu ihr und legte ein Ei. Dann verlangte die Henne wieder hinaus.

*) Hier will ich ein Feuergeschichtchen ein, welches mir vor zwei Jahren meine in Korbamerica verheiratete Tochter schrieb. Längere Zeit hindurch kam jeden Morgen eine von ihnen mit vieler Sorgfalt gepflegten Hennen an ihr Kammerfenster geflossen und warfte mit Picken an die Scheibe meine Tochter, bis sie eingelassen wurde. Dann flog die Henne immer

Henne herbei und hatte kaum die Sache gehört, als er auch schnurstracks mit ihr nach der Mauer lief; da stellte er sich betrachtend einige Sekunden vor einen Pfahl, dann flog er mit triumphirendem Krähen dicht neben den gähnenden Kopf und dann über die Mauer, die Taghenne hinterdrein. Es war dies das erste Mal, aber er war sichtlich von blindem Muth und Ehrgeiz hingezogen. Hier will ich gleich einschalten, daß wenn er zum Zwief einer Strafe die Dähne oder eine Henne aufsuchte, die Taghenne stets zurückblieb, hier aber, wo vielleicht Gefahr drohte, hatte sie ihn willig begleitet. Er kam nach kurzer Zeit wieder mit ihr herüber und schritt stolz und gravitatisch nach dem Rasen, wo der Langbeinige mit den Hennen in banger Erwartung stand. Borerst verwies er diesem seine elende Freigiebt, dann beruhigte er die Hennen, ja zu meiner Verwunderung lud er sie ein, mit ihm über die Mauer zu kommen, es seien da in frisch gegrahenen Beeten die schönsten Würmer und nah und fern kein Mensch, der sie stören könne. Das drang durch und alle, bis auf den Langbeinigen, eilten an die Mauer und mit hellem Freudenschrei hinüber. Aber darauf hatte der böse Wärtner nur gewartet und sich die Steine zurecht gelegt, denn gleich darauf kamen sie in wilder Flucht zurück und dem Schwarzköpfschen war der linke Flügel lahm. Da hätte man nun sehen sollen, wie wichtig der Langbeinige that und wie schände er dem stillgewordenen Goldgelben begegnete. Den ganzen Tag ging er von fünf Hennen gefolgt in größter Entfernung von den bespöfteten Pfählen, beim Futter nahm er ihnen ohne Umstände die besten Bissen weg und fürchtete sich nicht im geringsten mehr vor dem Goldgelben. Dem aber schien der edle Muth ganz gebrochen, er aß gar nichts und ging traurig umher, als sich aber am Abend die Hennen unter diesem Geschrei und Gackern aufgesetzt hatten, kam er mit einem ganz jungen Hühnchen wieder aus dem Hofe und

setzte sich in dem nahen Schuppen auf, woraus ich deutlich sah, daß eine Palastrevolution stattgefunden und sogar die Taghenne ihre Pflicht vergessen hatte. Er war so lange mein Liebling gewesen, daß ich ihm den Flug über die Mauer gern vergab und beschloß, andern Tages den falschen Langbeinigen fortzuschaffen und ihn damit wieder in sein gutes Recht einzufügen. Mittlerweile langte ich mit ihm herunter, nahm ich mit in mein Zimmer, gab ihm gutes Futter, aber es war leider zu spät. Er ließ alles mit sich machen, aber des andern Tags saß er, den schönen Kopf unter dem Flügel, starr und todt auf der Diele. Sein großes Herz voll Muth und Hingebung hatte aufgehört zu schlagen: so große Treulosigkeit vermochte er nicht zu überleben. —

Nun mußte ich freilich vorläufig wegen der Hennen den Langbeinigen noch am Leben lassen, aber wie ganz anders benahm sich dieser nichtswürdige Gökler.

Der löbliche Gebrauch einer Taghenne hatte gleich mit ihm aufgehört; beim Futter suchte er sich hastig und mit Ueberdill stets das Beste aus und oß, als wolle er alles bisher Versäumte nachholen. Von den Hennen waren bald die Goldbraune und Federhäubchen entlaufen, die andern legten ihre Eier wo sie eben standen, auf den Rasen, ober mitten im Hofe, ober hinter die Kammerthür, sie waren völlig demoralisirt und haßten einander, wenn sie sich begegneten. Ich sah mich also genöthigt, die Gesellschaft vollends aufzulösen, indem ich sie nach einander den Weg in die Küche gehen ließ; den Langbeinigen zuerst, der sich unerwartet als trefflich genährt auswies.

Mit dem Vorjase, frühere Fehler zu vermeiden, spähe ich seitdem nach einem so schönen und unerschrockenen Hahn, als mein unergötzlicher Goldgelber gewesen, um aufs Neue mein Hühnerhöfchen zu bevölkern. Umsonst, edle Naturen sind auch unter den Hühnern selten!

Der Weihnachtsbaum.

Der Tag, an welchem wir die Geburt Desseigenen feiern, der seine Aufopferungsfähigkeit für das geistige und stittliche Wohl seiner Brüder mit dem qualvollsten Tode besegelte, ist für uns Alle ein Tag des Liebesdienstes geworden; und mitten in die Dase des Winters, in das geheizte Zimmer, pflanzen wir den immergrünen Baum unserer Vaterlande, der uns ein Sinnbild ist von dem nimmersterbenden Reich der Gewächse, in dessen Schooß die wesentlichsten Bedingungen unseres Seins und Wohlbefindens ruhen. In dem Schatten dieses sinnbildlichen Baumes breiten wir alle die Liebesgaben aus, die wir auf diesen Tag schon seit Monaten vorausbestimmten oder die wir, erst später eintretenden Wünschen und Bedürfnissen unserer Lieben vorgehend, schon jetzt darbringen. Wenn der Weihnachtsabend ein Liebeskultus ist, so ist er zugleich durch den Weihnachtsbaum zu einem schönen Gedächtniß unserer Kindheit der Natur geworden.

Wer vergäße nicht den vor den Fenstern bräunenden Winter, wenn er den grünen, in erquickendem Harzgeruch duftenden Weihnachtsbaum mit Kesseln und Kränzen behängt und ihn dadurch zu einem Baum des Lebens macht, wenn er ihn mit kleinen Kerzen zum Baum des Lichtes und der Erkenntniß macht — der Erkenntniß, daß Liebe das Licht unseres Lebens sein soll.

Der Bewohner der fruchtbaren Ebene sieht nur zur Weihnachtszeit das so besonders geartete Geschlecht der Nadelhölzer, und in ihm verschmilzt daher Nadelbaum und Weihnachtszeit in einen Gedanken; und wenn er im Gebirge die ragenden Tannen und Fichten findet, so sieht er Weihnachtsbäume und hat vor dem Gebirgsbewohner diese kleine Freude voraus, denn diesem raubt die Alltäglichkeit diese erinnerungsreiche Beziehung.

Der Weihnachtsbaum ist recht eigentlich ein Wand, mit welchem unsere gefühlvollste Seite an die Natur geknüpft ist, und die nachahmende Kunst, die so oft mit Erfolg durch ihre kostbaren Werke bei dem Reichen die Werke der Natur verdrängt, kann gegen den Weihnachtsbaum, wie er für wenige Groschen dem Armen wie dem Reichen zugänglich ist, nicht aufkommen; denn nur Wenige sind so naturvergeben, daß sie sich auf den Weihnachtszeit lieber eine kalte Lüge stellen lassen, um den zehn Mal höheren Preis aufwenden zu können.

Dafür sind aber auch die Nadelbäume vor allen andern zu diesem Dienste wie geschaffen, und wir würden, wenn das Weihnachtsfest in die grüne Jahreszeit fiel, sicher keinen Laubholzbaum dazu wählen.

Unser heutiges Bild zeigt uns einen von den drei getreuen grünen Bäumen, denen wir unser erstes Bild

widmeten, die Fichte, *Pinus abies*, oder wie sie jetzt benannt wird, *Abies excelsa*. Wir sehen sie in allen Alterszuständen, einen alten Baum, junge Bäumchen und mittelalte Bäume, fast noch Stangenholz; das ganze Bild gehört

Weihnachtsbaum liefern, im Schwarzwald thut es weit und breit die Tanne; wo man aber zwischen Kiefer, Tanne und Fichte die Wahl hat, da wird sicher fast nur die Fichte dazu erkoren. Und sie hat auch die meiste Anwartschaft dazu.



Die Fichte.

nur der Fichte allein. Es will uns einen bleibenden Eindruck von ihr hinterlassen, damit wir sie draußen wieder erkennen und von ihrer nahen Verwandten, der Tanne, sicher unterscheiden lernen.

In den sandigen Marken mag wohl nur die Kiefer den

Dem Unachtsamsten muß es auffallen, daß alle echten Nadelhölzer, namentlich die drei genannten, in der Anordnung ihrer Theile eine auffallende Regelmäßigkeit zeigen, während Zweige, Blätter und Blüten der Laubbölzer sehr unregelmäßig stehen, obgleich auch an diesen das geübte

Kuge des Forschers ein Stellungsgefäß auffindet. An Fichte, Tanne und Kiefer stehen an dem schnurgerade sich fortsetzenden Stamme die Äste und an den Ästen die Triebe quirlständig. Ich brauche nicht zu erklären, was das heißt, denn die einfachen Quirle in der Küche unserer Hausfrauen sind ja nichts anderes als der letzte, vorletzte oder drittletzte Haupttrieb einer jungen Kiefer, den man dicht unter seinen gleichalten Seitentrieben abschneidet, diese abfluchte und so den Quirl für den Topf fertig hat. An jungen Kiefern, bis etwa in das 20. bis 25. Lebensjahr, stehen alle Triebe ohne Ausnahme mit mathematischer Genauigkeit nach diesem Quirlgefäß. An alten Kiefern tritt es allerdings nicht mehr deutlich hervor, aus einem sonderbaren Grunde, den wir kennen lernen werden, wenn wir später einmal der Kiefer, wie jetzt der Fichte, ein besonderes Bild und eine eingehende Betrachtung widmen werden. Anders ist es bei Fichte und Tanne. Bei diesen ist zwar sehr deutlich die Quirlstellung der Triebe auch zu erkennen, aber an den Trieben, welche nach diesem Gesetz gefaltet sind, stehen noch andere Triebe und zwar sehr unregelmäßig, bald hier, bald dort einer. Wir wollen sie Nebentriebe nennen. Solche Nebentriebe haben nun die Gemeine und auch die österröische ebenso wie die Weimouthskiefer gar nicht, oder höchstens als äußerst seltene Ausnahme.

Dies übt einen sehr erheblichen Einfluß aus auf das Aussehen dieser drei Bäume. Eine junge und noch bis etwa 30jährige Kiefer hat etwas Steifes, Pedantisches, man kann von dem untersten bis zur Spitze Quirl für Quirl verfolgen. Das kann man zwar bei Fichte und Tanne auch, aber die vielen Nebentriebe verhalten in ansehnlicher Weise das feste Quirlgefäß, und darum ist eine ebenso alte Fichte oder Tanne eine malerische Baumpyramide, während die Kiefer fast nur eine mathematische Durchführung eines Zweigstellungsgefäßes ist, ohne jene geniale Freiheit in den Einzelheiten, die wir an einem Baume so sehr lieben.

Wenn nun hierin Fichte und Tanne in der Hauptsache einander gleich sind, so sind sie in Kleinigkeiten doch verschieden, und in zwei an Alter und Höhe einander gleichen jungen Bäumchen zwei verschiedene Bilder zu geben. Die junge Tanne trägt die Quirltriebe — so nennen wir die seitlich absteigenden zum Unterschied von dem senkrechten Haupttriebe — fast horizontal ausgebreitet, sie sind an jungen Bäumchen dünn und vermögen kaum sich zu tragen, krümmen sich daher nicht selten etwas abwärts. Die junge Fichte trägt ihre Quirltriebe unter einem halben rechten oder nur wenig größeren Winkel aufwärts gerichtet, sie sind stark und deshalb gerade und straff, und verschülen daher den Stamm mehr, als die junge Tanne, die deshalb etwas durchsichtiger, kahler, dürrerig hat.

Wenn die Äste, Zweige und Triebe — abgesehen von den Nebentrieben der Fichte und Tanne, aus denen zuletzt lange und zuweilen ziemlich starke Rebenzweige werden — bei allen drei Nadelbäumen quirlförmig stehen, so stehen die Nadeln und die Zapfenschuppen in der zierlichsten Regelmäßigkeit spiralförmig geordnet, und zwar die Nadeln bei der Kiefer nach allen Seiten des Triebes, bei der Fichte vorwärts und an jungen Tannen ausschließlich nach zwei Seiten gerichtet, wie die Fahne einer Feder. Dies vermehrt das Durchsichtige und Kahle der Tanne und giebt der Fichte vor ihr den Vorzug.

Wir wissen also nun, weshalb wir der Fichte vorzugsweise die Ehre geben, unser Weihnachtsbaum zu sein. Ihre straffen Zweige tragen mit Leichtigkeit die ihnen aufgehängte süße Last, unter der sich die der Tanne — es sei denn, daß

wir den kräftigen Wipfel einer älteren Tanne bekommen hätten — herabbeugen würden.

Betrachten wir unseren Weihnachtsbaum noch etwas mit dem Auge des Forstmannes und des Kunstfreundes, ohne das, was wir damit sehen werden, pedantisch zu scheiden. Der Baum will frei betrachtet, er will empfunden sein, nicht steif abgeteilt.

Bei denjenigen meiner Leser und Leserinnen, welche den jetzt an seinem Ende stehenden Jahrgang zum Anfang an denken, darf ich voraussetzen, daß sie der in den Nadeln und Zapfen zu suchenden wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen Fichte und Tanne eingedenk sind (siehe Nr. 1), und daß es ihnen niemals wieder begegnen wird, beide zu verwechseln. Aber die beiden Bäume zeigen auch im allgemeinen Charakter, im Habitus, wie der Naturkundige sagt, in der Tracht eine so erhebliche Verschiedenheit, daß der damit Vertraute schon von Weitem mit Leichtigkeit beide von einander unterscheidet.

Die Fichte zeigt in allen Altersstufen einen pyramidalen Wuchs, der sich wenigstens in dem Wipfel auf das bestimmteste ausdrückt. Am deutlichsten prägt sich das an geschlossenen Fichtenbeständen aus, fehlt aber auch an freistehenden Fichten nicht, wie man sich an den einzelnen bis hoch am Stamme hinauf enttästeten Fichten überzeugen kann, welche so häufig schon von Weitem die erzgebirgischen Dörfer bezeichnen, diesen gewissermaßen als Wahrzeichen dienen. Unser Bild zeigt auch an dem freistehenden alten Baume die Pyramidengestalt der Fichte. Von Weitem gesehen sieht eine geschlossene Fichtenwand in ihrem oberen Umriß wie ein dichtes Zeltdach aus, wegen der Tausende von emporragenden Wipfelpyramiden der Bäume.

Die Quirltriebe stehen am Wipfel, wie wir schon hörten, anfangs in einem großen Winkel aufrecht; aber wenn sie vier bis fünf Jahre alt sind, und an den zuwachsenden Nebentrieben immer schwerer zu tragen haben, so fangen sie an sich niederzulassen, und dies giebt eben dem Umriß der Fichte das Zeltdache, zugleich aber auch etwas Melancholisches, und freiliebende, oft bis hinunter auf den Boden bestreute Fichten erinnern an die Trauerweiden. Dies ist bei der Tanne niemals der Fall, welche wir im Gegentheil als das Bild der trotigen Kraft kennen lernen werden, abgesehen davon, daß auch ihre Nadelfarbe mehr ein tiefes Blaugrün ist, und ihre feine Verzweigung mehr etwas Volles, Strauchsenartiges hat.

Der Eindruck, den ein Fichtenwald und ein Tannenwald auf das Gemüth macht, ist daher ein wesentlich verschiedener. Der Fichtenwald stimmt und zu stiller sinniger Schwermuth. Die Tausende von uns niederhängenden Zweige scheinen uns zu sich emporziehen zu wollen, und das sanfte Säuseln des Lustzuges in den feinstenadeligen Kronen klingt wie Klageklaut oder wie gedankenvolles Selbstgespräch. In Samenjahren, wie der Forstmann sagt, sind die äußersten Triebzweige reich mit Zapfen behängt, und ruhen in uns die Sehnsucht nach der Weihnachtszeit wach. Dann sehen wir das behende Gichthendchen von Ast zu Ast fliegen, wenn wir es in seiner Wahlzeit hören, die es eben an reich besetzter Tafel hielt. Dann fallen uns erst am Boden die Menge abgenotter Zapfenschuppen und die suchstrotzen Spinbelen der abgefallenen Zapfen an. Oder wir finden auf dem frischgefallenen Schnee Tausende von frischen Fichtentrieben liegen, als habe und ein unbekannter Freund ein grünes Willkommen auf den Weg führen wollen. Dies sind die Fichtenabzünge des Forstmannes, und der unbekannte Freund soll der Kreuzschnabel sein, der die vollen Blüthenknospen liebt. Daher schließt der Forstmann

von vielen Fichtenabspriingen auf ein bevorstehendes Samenjahr.

In dichtem Schluß und auf gutem Boden erwächst der Stamm der Fichte immer fernengerade und auf dem Durchschnitt vollkommen rund, verzüngt sich aber nach der Spitze hin merklich, so daß ein ausgewachsener Fichtenstamm von zwanzig zu zwanzig Fuß im Durchmesser bedeutend abnimmt. Der Tannenstamm thut das viel weniger, und kommt daher der Walzenform viel näher. Fünf Fichtenstämme und vier Tannenstämme von gleicher Länge und von gleichem unteren Durchmesser sind sich zusammen im Holzinhalt ungefähr gleich.

Die Farbe der Rinde ist sehr unentschieden, weil an allen Bäumen die zahlreich an ihnen wuchernden Rindensprossen größtentheils die Färbung mit bestimmen. Gesunde reine Rinde, namentlich an jungen Stämmen, ist schmutzig roßbraun, weshalb die Fichte zum Unterschieb von der mehr weißrindigen Weißtanne auch oft Rothtanne genannt wird. Der Reichthum der Fichtenrinde an Gerbstoff und daher ihre Anwendung als Gerberlothe ist bekannt. Doch erreicht sie hierin die Eichenrinde bei weitem nicht, während die Tannenrinde als Lothe fast werthlos ist. Selbst an sehr alten Stämmen erreicht die Fichtenrinde kaum $\frac{1}{2}$ Zoll Dicke.

Eine ganz besondere Eigenthümlichkeit zeigt die Fichte in der Wurzel. Diese bringt nämlich nur sehr wenig, höchstens $\frac{1}{4}$ Ellen in den Boden ein, breitet sich dafür aber in vielfachen Verzweigungen ihrer Aeste weit in der oberflächlichen Ebene aus. Die Fichte steht daher fast im buchstäblichen Sinne mit einem breiten Fuße mehr auf als in dem Boden. Dies verursacht, daß sie vor allen anderen Waldbäumen leicht und zuweilen in ganzen Beständen vom Winde nach dem sonstlichen Handwerksausdrucke „geworfen“, nicht umgebrochen wird. Dann liegen die Bäume da wie umgestürzte Leuchter, und die breiten Füße, mit Boden durchweicht, stehen als senkrechte Wände empor. Werden dann die Stämme über der Wurzel abgefaßt, so fällt der Wurzelballen gewöhnlich genau auf seinen Platz zurück, so daß man kaum etwas auf demselben von Windbruch feht.

Die Fichte ist mit der Kiefer, Tanne, Eiche und Buche eine der herrschenden Holzarten in unseren deutschen Waldungen, und insofern ein außerordentlich wichtiges Gewächs, wenn wir uns klar machen, welchen großen Einfluß zusammenhängende Waldbestände auf das Klima und den Wasserreichthum des Bodens ausüben. Insofern die Fichte auf unseren Waldbergen die obersten Waldschichten bildet und die Quellen hoch oben herabkommen, so ist sie größtentheils unsere deutsche Quellspenderin. Die Anieholzregion, gegen 5000 Fuß über dem Meeresspiegel, bezeichnet ihre Grenze, und da wir in unseren deutschen Gebirgen diese Höhe kaum erreichen, so ist es für die allermeisten derselben die Fichte, welche sie bis zu der Spitze besiedelt. In der Ebene sagt es ihr weniger zu, wenigstens nicht, wenn ihr die Ebene bloß Schuttland bietet, dagegen steigt sie auf felsigen, schluchtenreichem Boden bis bet nahe in die Ebene herab; ja im nordöstlichen Deutschland jenseit der Weichsel findet sie sich in der Ebene selbst, und nimmt dafelbst sogar mit Dünenland fürlich, indem ihr die Luftfeuchtigkeit die im Boden fehlende Frische ersetzt. Schon die Raupfäden und Schläfen haben Fichtenwaldungen in der Ebene.

Nächst der Kiefer eignet sich keiner unserer Waldbäume so wie die Fichte zu reinen, d. h. bloß von ihr allein gebildeten Beständen. Wenn wir auf einer Höhe unseres säch-

sich-böhmischen Erzgebirges stehen und die tieferen Wellen- hänge übersehen können, so sehen wir oft weit und breit, bergab und bergauf den Wald bloß aus Fichten gebildet. Das giebt freilich ein reizloses Waldbild, denn der gleichförmige Wuchs der Fichte schließt alle malerische Unterbrechung aus, wodurch von fern gesehene Laubwälder sich vor den Nadelwaldungen sehr auszeichnen.

Diese Willigkeit der Fichte, sich ohne Vermischung mit anderen Bäumen erziehen zu lassen, hat einem großen Theile unserer Waldungen, so weit diese bereits das Werk eines geregelten Waldbaus sind, eine gewisse langweilige Einförmigkeit gegeben, welche uns an das einschläfernde Bild, an ein Getreidefeld, erinnert. In neuerer Zeit scheint man mehr und mehr von der Unsaat und Anpflanzung reiner Bestände abzukommen, weil man beobachtet hat, daß die gemischten Bestände mancherlei forstliche Vortheile gewähren. Vom Standpunkte des Wirtschafters angesehen, ist dies gewiß der Fall, denn es bekommen in einem gemischten Bestände die mit einander vermischt erzeugten Bäume mehr Gelegenheiten, sich neben einander mit einer gewissen Selbstständigkeit geltend zu machen und ihren besonderen Charakter auszusprechen. Die zusammenpassenden Holzarten zu gemischten Beständen auszuwählen und sie neben einander nach den Eigenthümlichkeiten jeder einzelnen angemessen zu behandeln, ist eine von jenen Aufgaben, durch deren Lösung die Forstwirtschaft eben zu dem hochachtbaren Berufe wird, von welchem nur sehr Wenige eine Vorstellung haben.

Im dichten Schlusse eines reinen Bestandes steht eine Fichte, wenn wir uns eine einzelne daraus vorstellen, un- schön aus. Vom Boden aus bis oben hinauf ist der Stamm ohne grüne Aeste, in dem dichten Schlusse die unteren Aeste abbrechen und emlich abbrechen, nachdem sie lange Zeit als dürrer Holz daran saßen, wenn nicht die armen Holzleser diesem „sich reinigen“ der Bäume zu Hüffe kamen. Die ersten grünen Aeste sind ebenfalls nur kümmerlich benadelt, weil auch sie noch im Licht und Luftwechsel beschränkenden Zweiggewirr stecken, und nur der obere freie Wipfel zeigt sich frisch und üppig. Wie ganz anders und wie viel malerischer steht die frei erwachsene Fichte unseres Wildes aus.

Wir sind nun vertraute Freunde der Fichte geworden, weil wir sie nun genauer kennen als vorher. Wir erinnern uns daher mit um so größerer Theilnahme, daß ihr im Borkenkäfer ein mächtiger, wenn auch an Körper wenig kleiner Feind lebt, der uns schon so manches Hunderttausend Fichten getödtet hat (siehe Nr. 5). Ist denn aber die Sitte der Weihnachtsbäume nicht am Ende auch so eine Art Borkenkäfer? Man lasse sich durch den Gedanken, daß jährlich Hunderttausende von jungen Fichten der Weihnachtsbescherung zum Opfer fallen, seine Weihnachtsfreude nicht vergällen. Wohl mögen viele davon von unbefugter Hand an unreechten Orte weggenommen werden. Aber jedes Fichtenrevier kann ohne den mindesten Nachtheil Tausende von Weihnachtsbäumen abgeben, Dank der nothwendigen Wirtschaftsmäßigkeitsregel der „Durchforstung“. So nennt man nämlich das von Zeit zu Zeit nothwendige Herausdrehen von jungen Bäumchen aus Fichtenbeständen, um Licht und Luft besser in sie einbringen zu lassen und den stehenbleibenden Raum zu gemächern. Nur der kleinste Theil der ausgesetzten oder angepflanzten Fichten erleidet ein hohes Alter, die große Mehrzahl stirbt eines frühen Todes. Und welches Fichtenbäumchen fände ein seligeres Ende als das im Dienste der Liebe und Freude?

Eine ungewöhnliche Insektenverwandlung.

Ogleich das Kapitel von der Insektenverwandlung unerhöplich reich an den auffallendsten Erscheinungen ist, und namentlich in diesen Erscheinungen die Gründe davon zu suchen sind, daß man die Insektenwelt eine Welt voll Wunder nennt, so war doch von Seiten der Wissenschaft in diesen sogenannten Wundern eine große Regelmäßigkeit und Geübtheit an einige allgemein und ausnahmslos geltende Gesetze nachgewiesen worden. Der Lebenslauf der Insekten zerfällt für alle Arten in die vier Abschnitte des Ei-, Larven-, Puppen- und Fliegen- (oder vollkommenen) Zustandes, wovon nur sehr wenige Arten eine Ausnahme machen, welche wie die bekannten Fleischfliegen gleich als Larven, oder wie die Pferdelausfliege (*Hippobosca equina*) als Puppen geboren werden. Am so überraschender war folgende Beobachtung des Franzosen Fabre über die Verwandlung des bekannten Malwurmes, Meloë, und der ihm verwandten Käfergattung Sitaris. Fabre nennt die beobachtete Erscheinung nicht unpassend Ueberverwandlung (hypermetamorphose), weil in die herkömmlichen vier Verwandlungszustände einige weitere gewissermaßen zufällige sich einschalten. Zwar waren schon von Knyport in seiner Entwickelungsgeschichte des Meloë cicatricosus einige Andeutungen über die hier obwaltenden Verhältnisse gegeben worden, indem durch ihn festgestellt wurde, daß die junge Larve wie sie aus dem Ei schlüpft, eine von der erwachsenen durchaus verschiedene Form darbiete; dagegen war einerseits der Uebergang dieser ersten Form in die spätere, andererseits die verschiedenen Metamorphosen, welche der letzten vorbehalten sind, völlig unbekannt geblieben. Fabre hat dagegen die ganze Entwickelungsgeschichte der Sitaris humeralis vom Ei bis zum Ausschlüpfen des Insektes und in fast ebenjener erschöpfender Weise die von Meloë beobachtet und dargestellt. Aus dem Ei der Sitaris humeralis schlüpft die erste Form der Larve (larve primitive), ein kleines, schlankes, horniges, mit sechs schlanken Beinen, langen, fadenförmigen Fühlern und vier kleinen Nebenaugen (Ocellen) versehenes Insekt, welches der bekannten jungen Meloë-

Larve (*Pediculus apis*, Lin.) gleicht.*) Diefelbe kriecht im Herbst aus, überwintert ohne Nahrung zu sich zu nehmen, flammert sich im Frühjahr an die Haare des Halsschildes der Männchen von *Anthophora pilipes* (ein bienenartiges Insekt) fest, geht bei der Begattung dieser Biene auf den Körper des Weibchens über, läßt sich von diesem in eine feiner Zellen tragen und fest sich in dem Augenbilde, wo das Bienen-Weibchen die Zelle mit einem Ei besetzt, auf diesem fest. Nachdem die Biene die Zelle verschlossen hat, heißt sich die junge Larve in das Bienen-Ei ein, saugt seinen Inhalt aus, schwimmt nach einiger Zeit auf der dem Honig aufliegenden Eihaut und verwandelt sich sodann nach Berührung ihrer hornigen Körperbedeckung in eine weiche plumpe Wade, welche eine von der ersten ganz verschiedene Körperform zeigt; die Fühler und Fußpaare sind ganz kurz, stummelartig, die Augen fehlen. Während der ersten Larve jede Berührung mit dem in der Wabenzelle angesammelten Honig tödtlich ist, nähert sich die jetzt entstandene einzig und allein von demselben, und erreicht durch Aufnahme desselben in ihren Körper ihr vollendetes Wachsthum. Fabre nennt diese Entwickelungsstufe zweite Larve, seconde larve. Nach kurzer Zeit hebt sich von dieser Larve die sehr dünne Körperhaut, ohne jedoch zu bersten, ab und in ihrem Innern zeigt sich eine hornige, puppenartige Form, welche mit der vorhergehenden Larve zwar Ähnlichkeit hat, sich aber dadurch unterscheidet, daß an der Stelle der drei Fußpaare nur warzenartige Erhöhungen, an der des Kopfes nur ein kleiner, fuglicher Wulst übrig bleibt: diese Form, Halbpuppe (pseudo-chrysalide), ist vollkommen unbekannt. Auch die Hülle dieser Entwickelungsform hebt sich von ihrem Innern ab als hornige Kapself ab und umschließt nunmehr abermals eine Larve, die dritte (troisième larve), welche der seconde larve fast in jeder Beziehung, mit Ausnahme der abgeflachten Bauchseite, ähnlich ist. Diese letzte Form der Larve verwandelt sich in gewohnter Weise in eine Puppe, welche den Käfer-Puppen ganz analog ist und das vollkommene Insekt liefert.

*) Linné hielt nämlich dieses wenig kleine Insekt für eine selbstständige Art, und zwar für ein den Läuse (*Pediculus*) verwandtes Schwarmerg-Insekt.

Kleinere Mittheilungen.

Was wiegt die Erde? Der Präsident der Londoner astronomischen Gesellschaft Bailly hat sechs Jahre hindurch Beobachtungen angestellt, um das Gewicht der Erde zu ermitteln. Diefes beträgt über 6062 Trillionen oder genauer in Zahlen: 6,062,165,592,211,410,488,889 Tonnen englischer Handels-gewicht.

Europäische leuchtende Fische. Nach einer Mittheilung in der „Allg. Zeit. für Wissensth.“ spricht Prof. Kner über das von Dr. Bernicki und dem kais. Kvr. Ledocha im Sommer und Herbst 1859 vielfach beobachtete Leuchten kleiner Fischehen, die sich im Brunnem des Schlosses Schneberg in Krain vorfinden, welcher sein Wasser durch unterirdische Zuflüsse erhält. Diese Fische gehören der weitverbreiteten und gemeinen Art der Glühigen (auch Glühling, Bitterfisch, Wühl, Pirille genannt) *Phoxinus laevis*, an. Die Glühigen kommen namentlich in klaren Bächen vor, welche oft mit Grlen (oder Glären) eingesät sind, welche leuchten dem Fischehen den deutschen Namen gegeben haben mögen. Die Glühige ist sehr schlank, oben schwarzlich und gelb gefleckt, unten weiß, wird gewöhnlich vier Zoll lang und ist als Schmackhaft sehr geschätzt, obgleich er

einen geringen bitterlichen Betgeschmack hat. Die Erscheinung des Leuchtens, welches bei manchen Individuen von vier, bei anderen von sechs Punkten ausgeht soll und zwar jezerseits von der Wengend über der Kiemenpalte, und von der Basis der Brust und Bauchfloßen soll oft, namentlich in der warmen Jahreszeit und bei älteren Fischehen, so bedeutend sein, daß es selbst bei Tageszeit wahrzunehmen werde. Zur Zeit des Eintritts der Winterfäule sollen nur wenige Individuen und diese schwach leuchten.

Für Haus und Werkstatt.

Verplatiniren des Kupfers und Messings auf nassem Wege. Man erhitze ein Gemenge von 8 Theilen Salzmilch und 1 Theil Platinsalmilch mit 32 bis 40 Theilen Wasser zum Sieden und legt die zu verplatinirenden Körper in diese Flüssigkeit. Diese Metalle ziehen sich in kurzer Zeit mit einem fest anhaftenden Platinüberzuge. Man wagt sie nachher mit Aetzk. Da das Platin für Säuren unangreifbar ist, so ist dieses Verplatiniren in allen Fällen sehr verwendbar, für welche das erforderliche Platin nicht zu theuer ist.