

Aus der Heimath.



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

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

No. 44.

Inhalt: Einige Jüge aus dem Thierleben der Heimath. Mitgetheilt von Fräulein J. U. in Leipzig. — Waldsämereien. (Mit Abbildung.) — Die Tücken des Eichthiers. — Die Vögelleserin. — Für Haus und Werkstätt. — Berlebr.

1860.

Einige Jüge aus dem Thierleben der Heimath.

Mitgetheilt von Fräulein J. U. in Leipzig.

I.

Man schreibt so viel über das Verhältniß des Menschen zur Thierwelt, so viele reizende Jüge werden erzählt, und doch bleiben so manche liebliche Bilderchen, die sich vor den Augen gefühlvoller Menschen aufrollen, dem weitem Kreise verborgen; es sei mir deshalb vergönnt ein paar solcher Bilder, aus der Mappe der Erinnerungen eines Freundes, hier vorzulegen, gegen deren vollständige Wahrheit kein Zweifel zu erheben ist.

Ich lebte — so erzählt mein Freund — einige glückliche Jahre auf dem gräßlich S — schen Gute in Ostpreußen; bei einer unserer täglichen Wanderungen durch den herrlichen Park, an der die ganze junge Familie sich theiligte, wurde von einem der voranhuschenden Kinder ein armes, kleines Vögelchen, erst halb besiedert, zitternd und dem Tode nahe, entdeckt. Wahrscheinlich war es aus dem Neste gefallen, oder vielleicht das einzig Gerettete von einer den räuberischen Klauen einer Rahe anheimgefallenen Grassmäckenfamilie. Es war die kleinste Art derselben; ich vermag jedoch eine genauere wissenschaftliche Bezeichnung derselben nicht anzugeben. Das Thierchen sah so elend aus, piepte so erbärmlich, daß ich es für eine Wohlthat hielt es barmherzig schnell zu tödten, und diesem Gedanken gab ich Worte. Jedoch fand ich da bei meinen jungen Freunden sehr heftige Opposition. Namentlich bat Marie, die älteste Tochter, ein liebliches Mädchen von sechzehn Jahren, mit

größter Innigkeit, das Vögelchen zu verschonen und es ihrer Pflege und Sorgfalt zu überlassen. „Gewiß, es wird sich erholen!“ sagte sie, indem sie mit einer fast mütterlichen Zärtlichkeit das halbtoote Thierchen zwischen ihre lebenswarmen Hände nahm und mit dem sanftsten Hauch ihres Mundes sein stiehendes Leben wieder zu wecken suchte. Ihrem Verlangen wurde nachgegeben, und in der That entwickelte Marie eine Sorgfalt und Treue in der Verpflegung ihres kleinen Schützlings, daß ich manchmal mit Bewunderung zuschaute, wie sie das kleine Leben, das ich schon verloren gegeben hatte, mit unermüdelichem Eifer zu erhalten suchte. Sein kleiner Käfig glich immer einer Laube, so war er mit grünen duftenden Zweigen geschmückt. Mit einem kleinen Netze, zu diesem Behufe gefertigt, fing sie Niesen für den jungen, stets hungrigen Gast, der denn auch alsbald erstarbte, wuchs und mit der seltensten Anhänglichkeit Mariens Bemühungen vergaß. Bald regten sich die Flügel, und das Köpfchen seiner jungen Herrin wurde umschwirrt von dem allerliebsten kleinen Thierchen. Die Zärtlichkeit des jungen Mädchens war rührend, sie hatte ihrem kleinen Pflegling den Namen „Dons“ gegeben, und er folgte diesem Rufe augenblicklich. Er flog ihr durch Haus und Hof und Garten nach, zwitschernd und singend, bald auf ihrer Schulter einen Ruheplatz suchend, bald sich auf grünen Wäse und Zweigen wiegend und belustigend.

Sobald jedoch irgend ein suchtbäres Wesen, ein größerer Vogel, oder gar eine böse Kacke, sich in der Nähe zeigte, so suchte er mit Windeschnelle Zuflucht in der hohen Hand seiner Herrin, die, wenn sie ihn flattern hörte, nur ihre kleine Hand ihm halb geöffnet entgegen hielt — er kuckte hinein und schaute mit den blindevn, Augen Neugelchen gar herzlich baraus hervor. Allabendlich ging er dann von selbst in seinen Käfig zurück, der stets in den Garten getragen wurde, wenn das schöne Wetter Herrin und Schüßling hinauslockte. So kam denn endlich der Herbst heran, wo die Winterzeit der Vögel selbst die kleinen Geflügelnen im Käfig berührt, so daß ihre Lieber sehnsüchtiger und klagenber wie je klingen. Auch Hänschen wurde nachdenklicher, und sein Gezwickler Klang nicht mehr so fröhlich wie sonst. Schaaren befreundeter Vogelfamilien zogen durch den Park — und eines Abends war Hans nicht wieder zurückgekehrt. Am andern Tag jedoch, zum Entzücken Mariens, hatte sich der kleine Flächling wieder eingestellt, um am nächsten Abend wieder zu verschwinden. Noch einmal kehrte er zurück — doch dann war er fort, wie es schien für immer. Da gab es ein gesenktes Köpfchen im Hause, und ein spähdendes Auge schaute beständig hinaus, ob der kleine Liebling nicht zu erblicken sei, bis die winterlichen Stürme die Zufluchtsstätten der Vögel, die schönen, hohen Bäume des Parks, entblätterten und somit auch Mariens Hoffnung auf seine Wiederkehr zerstörten. Wir dachten noch oft an den kleinen Hans, und mancher Zug seines klugen, anhänglichen Wesens wurde von seiner jugendlichen Pflegerin in zärtlicher Erinnerung erzählt. Ich aber sah bisweilen mit misstrauischen Blicken die große Hauskacke an, die mir noch viel scheuer seitdem vorkam, ich fürchtete, daß unser Hänchen das Schicksal seiner Kettern und Geschwister doch noch gefunden hätte. So kam der Frühling. Wie herrlich nahte sich der Götterbote unserm Park; wie sproste und grünte es auf den Bäumen und Wiesen, wie lauschten wir auf die ersten Sängler im Hain. Als nun endlich die Schwalben mit ihrem fröhlichen Gruze der zagenben Menschheit zugerufen hatten: „Macht die Herzen aus, laßt den Frühling herein!“ da kamen denn auch allmählig alle die lieblichen Sängler des Gartens und Parks wieder zurück, deren Entfernung durch die lange, öde Winterzeit von den Landbewohnern schmerzlicher empfunden wird, als es die Städter sich denken können. Dester noch gedachten wir des kleinen Pflüglings vom vorigen Jahre, und Marie war es immer,

die mit der reizendsten Beharrlichkeit dabei blieb: „er kommt gewiß zurück!“ Ihr fester Glaube an seine Treue gab manchen Anlaß zu überhasteten Redereien unter ihren Geschwistern, doch bald sollte sich das Blättchen erheben. Als sie mit ihrem kleinen Fliegenetz über der Schulter eines Tages den Garten durchstreift, schwirrt etwas dicht über ihrem Köpfchen hinweg, und plötzlich sieht ein Vögelchen mit hellem Sang auf dem kleinen Reue. Auf ihrem entzückten Ruf: „Hans!“ bleibt es zutraulich ein Weildchen sitzen, fliegt aber dann jubelnd davon. Mit vor Freude glühenden Wangen kam Marie ins Schloß zurück, wo ihre Erzählung theilweise mit Staunen und Unglauben angehört wurde. Selbst die Ungläubigen sollten bekehrt werden. Am Abend desselben Tages kam in das geöffnete Zimmer seiner jungen Herrin der kleine Hans, hüpfte von Platz zu Platz, als wie um sich wieder recht heimlich zu machen, nahm von ihren vor Freude zitternden Händen wieder fliegen, kurzum es war derselbe treue, kleine Pflege-sohn, von seiner großen Winterreise wieder heimgekehrt. Lange hielt er sich jedoch nicht auf, er flog davon um am andern Tage mit seinem Weibchen zurückzukehren. Doch die junge Dame war außerordentlich schüchtern, und die Versuche, sie durch fetze fliegen anzulocken, scheiterten gänzlich. Hans aber kam immer und immer wieder, und nach einigen Tagen sah man ihn und sein Weibchen emsige Vorbereitungen zum Nestbau treffen, und — hier kommt der wahrhaft merkwürdige Fall, wie er aber falkisch hier sich zutrug: Sie bauten ihr Nestchen, nicht, wie sonst die Graamücke, tief unten, im Laub versteckt, sondern in eine Ecke des Fensterstims von Mariens Zimmer; dort entstand, dicht eingedrückt, das kleine Nestchen, von dort flatterte nun Hans zutraulich in das Zimmer Mariens, um Nahrung für sich und sein bald brütendes Weibchen zu empfangen. Als nun endlich auch gelbe, offene Schenkelchen Mariens fliegen begierig entgegennahmen, wer schilbert das Entzücken des jungen Mädchens, die jest den Lohn ihres weichen Herzens empfing! Keiner verließ ich das gastliche Schloß und die edlen Bewohner in dieser Zeit, kann also über das weitere Schicksal Hänchens nebst Familie nicht berichten. Sollte jedoch diese kleine Erzählung bewirkt haben, daß ein freundliches Mädchenauge mitleidig auf ein armes Vögelchen blickt und dabei an Mariens kleinen Schüßling denkt, so ist mein Zweck erfüllt.

II.

Eine zweite allerliebste Beobachtung machte mein Freund bei einem Reispferde des Grafen, einem prächtigen Schimmel, der, mit den Kindern des Schlosses aufgewachsen, ihr Freund und Spielkamerad war. Er war immer gewohnt gewesen, das sperrliche Rinderrückenchen ihn begrüßen, seine kleine Hände ihn streicheln und mit Zucker füttern, und wie oft sah eine leichte Gestalt auf dem breiten Rücken des geduldbigen Pferdes. Seit einiger Zeit jedoch hatte unser braver Schimmel, wenn er, so recht satt vom besten Hafer, aus dem Stalle geführt wurde, kleine Launen oder Ausbrüche von Uebermuth angenommen, die sich in Bodsprünge nach links und rechts äußerten. Wir warnen das junge Völkchen vom Schlosse, vorsichtiger mit dem alten Kameraden umzugehen und sich nicht so leichtsinnig seinen Späßen anzuvertrauen. Gretchen jedoch — die jüngste und muthigste von den Töchtern — ein allerliebstes Mädchen, mit blindevn Augen und ledern Wesen, die schon

ganz vorzüglich ritt, wollte sich nicht belehren lassen und beschloß eine Probe bei dem alten Freunde zu wagen. Es war nach Tische, Alles im Schlosse war ruhig, Jeder beschäftigt, ich sah am Fenster meines Arbeitszimmers und laß, als meine Augen plötzlich auf den guten Schimmel fielen, der von Gretchens hellem Stimmchen angetrieben, auf dem Hofe hin und her trabte. Auf seinem Rücken wogte sich die schlankte Gestalt des wilden Kindes. Anfangs erschraf ich, wollte rufen, doch das feste Gesichtchen der Reiterin röstete mir selbst Muth und Vertrauen ein, und ich sah mit Besorglichkeit ihrem kleinen Wagstück zu. Da, plötzlich, wird der alte Schimmel muthwillig, er springt, als fühle er die Augenlust seiner Reiterin, hin und her. Gretchen schwankt — und schneller, wie man denken kann, liegt das Kind auf dem Steinpflaster des Hofes. Mein Schreck war so groß, daß er mich für den Augenblick unfähig machte zu helfen, doch schon sah ich die Reute in Be-

wegung, und so ward ich Zeuge eines allerliebsten kleinen Auftritts. Als nämlich der muthwillige Schimmel seine kleine Würde nicht mehr fühlte, wandte er sich gleichsam wie erschrocken zu dem für einen Moment betäubten Kinde. Er schnopert dicht um die Kleine herum, stößt mit der Nase an ihre leichte Gestalt, wiehert laut und ängstlich, und da Alles nichts fruchtet, beugt er plötzlich die Knie gleichsam sie aufstrebend wieder aufzusuchen, er wolle gewiß nicht wieder so unartig sein. Während dem hatte sich Gretchen halb lachend halb weinend wieder aufgerichtet, die Thränen aus den großen Augen gewischt, und Liebste mit ihren kleinen Händchen dem treuen Thiere. Das war ein Bildchen zum Entzücken, und diente wohl dazu den Ehrer der

Herbeilaufenden rasch zu beseitigen. Es schien aber dem guten Schimmel wie eine harte Strafe, daß seine kleine junge Herrin nicht gleich nach diesem Falle wieder aufstieg, er ging gefenken Kopfes in seinen Stall und hat gewiß dort die ernstesten Vorsätze zur Besserung seines sträflichen Muthwillens gefaßt. Und er hat sie gehalten, denn fortan war der Schimmel der treueste, gebulbte Freund der jungen Herrschaften vom Schlosse, doch wollten Alle bemerkt haben, daß er sich am liebsten Gretchens kleinen Tyrannen unterwarf, daß ihm ihre Kriechosungen ein freudiges Wiehern entlockten, daß ihm somit ihre Gestalt, als mit in ein erstes Ereigniß seines Pferdelebens verflochten, fortan die interessanteste war und blieb.

Waldsämereien.

Viele denken nicht daran, daß der Forstmann so gut wie der Landwirth seine Samenernte hält; und um wie Vieles mühseliger ist dies ä Ernter!

Vom Mai an, wo oft der Rüsternsame schon reif vom Baume abfliegt, bis in den Winter reifen der Reihe nach seine Sämereien, die er theils mühsam am verfallenden Waldboden auflesen, theils als weagballiger Kletterer vom hohen Wipfel herabholen muß.

Es ist den Meisten völlig fremd, daß es neben dem Getreidehandel auch einen der Masse nach damit freilich nicht zu vergleichenden Waldsamenhandel giebt, der aber doch auch beträchtliche Zahlenwerthe liefert. So werden z. B. in den Samenbarren der Lüneburger Heide nach Pfeil jährlich 162,000 Pfund Kiefern Samen gewonnen.

Die Erntearbeiten des Forstmannes sind viel mannsfältiger als die des Landmannes, abgesehen davon, daß jener den Samen stets vom lebenden Muttergewächse, dieser, wenigstens bei dem Feldbau, stets von dem todtten erntet. Der Forstmann säet nicht, um Samen zu ernten, und die wenigsten säen selbstgeernteten Samen; sie thun nichts und können nichts thun, um Samen zu erzielen, sondern müssen geduldig warten, bis über den Wald einmal ein „Samenjahr“ kommt, welches dann keineswegs für längere Zeit — bis wieder einmal ein Samenjahr fällt — den Waldsämern mit Samen versieht, weil nur wenige Baum-sämereien ihre Keimkraft länger als ein oder zwei Jahre behalten. Es ist daher eine stehende Preisfrage, Baum-samen, z. B. Eichen und Bucheckern, so aufzubewahren, daß sie länger als ein Jahr keimfähig bleiben; besonders wichtig bei den Baumarten, welche nur selten ergiebige Samenjahre gewähren und nach denen doch ein großer Begehre ist.

Im Allgemeinen fällt die Erntezeit des Forstmannes später im Jahre als die seines Berufsnachbarn auf dem Acker. Wenn der letzte Kartoffelsack längst gebergen ist, geht die Samenernte im Nadelwalde meist erst an. Wir wollen nach Anleitung unseres heutigen Holschnittes einiges davon kennen lernen, und wir holen neben ihn aus den Archiven unseres Waldes das Bild aus Nr. 1 des vor. Jahrg. noch einmal hervor, um den Tannen-, Fichten- und Kieferzapfen wieder zu vergegenwärtigen.

Alle Welt spricht von „Tannenzapfen“, und will sie da oder dort tausendweise auf dem Waldboden liegen gesehen haben. Aber alle die so sprechen haben, wenn auch am Walde geboren und groß geworden, vielleicht in ihrem Leben

noch keinen Tannenzapfen gesehen. Sie meinten Fichten- oder Kieferzapfen. Tannenzapfen liegen niemals am Boden. Um sie zu sehen, muß man einen alten Tannenbaum umhauen, oder sich von einem festen Firschen einen Zapfen aus dem obersten Wipfel herunterholen lassen. Es giebt manchen Botaniker von Beruf, der auch schon viel duhdendmal in Wäldern botanisirt hat, der noch nie in seinem Leben einen Tannenzapfen sah. Ich selbst war schon Professor in Tharand, als ich 1831 den ersten erblühte und mich an dem schönen, kräftigen Gebilde weidete. Wie geht dies zu?

Wenn der im November reife Same der Tanne im folgenden Frühjahr abfliegen will, ein Ausbruch, den wir bald ganz passend finden werden, so schlüpft er nicht wie bei Fichten- und Kieferzapfen zwischen den flaffenden Schuppen hervor, sondern unter dem Einfluß der trocknenden Sonnenwärme zerfällt der ganze Zapfen, die großen, breiten Schuppen selbst lösen sich von der Axt ab und fallen mit den breitgeflügelten Samen zur Erde, und nur die 5—6 Zoll lange Spindel, wie die Axt heißt, bleibt wie ein dünnes, zierlich gemarbtet Stäbchen aufrecht am Baume zurück, nicht unähnlich einem entnadelten Fichtentriebe wegen der in Schraubelinien stehenden scharfen Höckerchen, auf denen die Schuppen geoffen haben.

Was hier am Tannenzapfen von Natur geschieht, das macht mit den Fichtenzapfen im Spätherbst und im Frühjahr das Eichhorn, welches mit seinen scharfen Klagezähnen die Schuppen derselben abragt, um zu den kleinen süßen Nüssen zu gelangen. Dann sehen wir die süßdrohten abgenagten Spindeln am Boden liegen.

Indem wir nun den Bau der Zapfen genauer betrachten wollen, haben wir es bei einem reifen Tannenzapfen sehr leicht, indem er leicht in seine Theile zu zerpfücken ist, wenn er uns nicht gar von selbst in der Hand zerfällt. Fig. 1, 2 und 3 zeigt uns eine Zapfenschuppe und zwar Fig. 1 von der innern, der Spindel zugekehrten Seite mit den ihr zugehörigen beiden aufstehenden Samen, Fig. 2 ebenso ohne diese und Fig. 3 die Schuppe von außen oder hinten mit dem an ihrer Basis ihr anhängenden Deckblättchen (Bracte), welches sich oben in einer Spitze zurückzieht. Fig. 3 verhältnißig und über die äußere Ansicht des Tannenzapfens T, indem die einander deckenden Schuppen nur die zurückgebogene Bracteen Spitze und den oberen Saum der Schuppen sichtbar sein lassen.

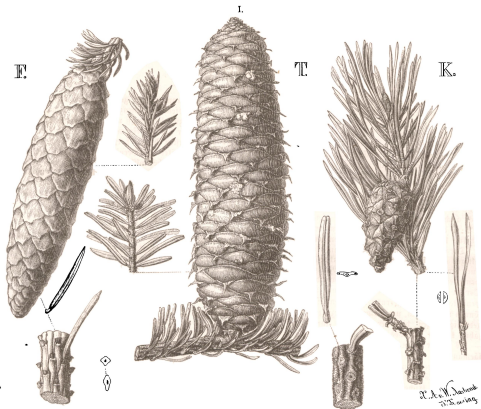
Der Same der Tanne wie der von Fichte und Kiefer

ist geflügelt, d. h. es hängt ihm ein großer häutiger Flügel an, durch welchen alle diese Samen beim Abfallen nicht senkrecht niederfallen, sondern ein Spiel der Winde in eleganter drehender Bewegung niederschweben.

Bei der Tanne ist dieser Flügel sehr breit und bildet unten, wo er an das Samenkorn befestigt ist, eine Kieselke, worin dieses liegt, und an dem äußeren Rande hat diese einen Umschlag, welcher das Samenkorn hält, wie wir ein Buch haltend unsere eingebogenen Finger an dasselbe andrücken. Wir sehen dieses an Fig. 4 und 5, erstere den

umflossen, daß es sich in mehrere Jahre altem Samen noch flüssig findet. Dennoch ist die sehr unregelmäßig begrenzte Stelle, wo sich das Del befindet, nur mit einer dünnen Haut bedeckt, und es erfordert große Behutsamkeit, um bei dem Herauslösen aus dem Flügel diese Haut nicht zu zerreißen. Ist dies gelungen, so sieht man alsdann die Stelle, unter welcher das Del liegt, sich durch eine geringe Anschwellung und ein durchscheinendes Wesen wie eine Brandblase hervorheben.

Zwei solcher Samen liegen unter jeder Schuppe, mit



A. W. Schomburgk del.

F Fichte, T Tanne, K Kiefer; daneben durch Punktlinien mit der Hauptfigur verbunden, einzelne Nadeln, Nadelquerschnitte, Zweigspitzen (bei der Tanne fein behaart), entnadelte Zweigbüschchen zum Teil vergrößert.

Flügel mit dem Samen, letztere den Flügel allein darstellend. Fig. 6 zeigt uns den aus seinem Flügel herausgenommenen Samen, einen ziemlich ungefalteten unregelmäßig dreiseitigen Körper.

Der Tannensame hat vor denen der Fichte und Kiefer ein sehr hervorstechendes Merkmal voraus, nämlich er enthält immer in einer großen Höhle unter der Samenschale um den Samenkörper herum ein sehr kräftig und angenehm harzartig riechendes flüchtiges Del, in welchem etwas Harz aufgelöst ist, denn es verursacht auf dünnem Papier einen dauernden durchscheinenden Fleck. Dieses Del ist so dicht

den geraden Rändern ihrer Flügel dicht aneinander gelegt, fest auf dieser auf, so daß man auf ihr den Abdruck der Flügel sieht (Fig. 2).

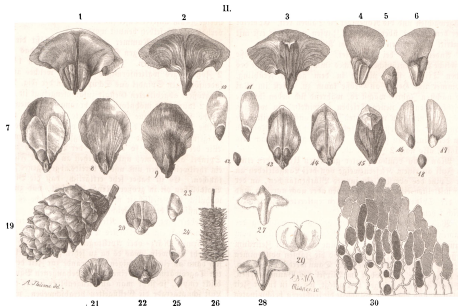
Nicht so leichtes Spiel haben wir bei der Untersuchung des Fichtenzapfens. Seine zähen, pergamentartigen Schuppen sind so fest mit der Spinzel verwachsen, daß man erst den ganzen Zapfen spalten muß, um einzelne Schuppen mit ihren zwei Samen ablösen zu können. Beide finden wir ganz anders gefaltet (Fig. 7, 8, 9, in derselben Lage wie bei der Tanne gezeichnet). Die Bräute ist hier nur sehr kurz (Fig. 9) und daher am Zapfen nicht sichtbar.

Der Flügel ist schmal, zungenförmig, dünn und rothgelb gefärbt. Für die Aufnahme des Samens ist an der Basis des Flügels eine löffelförmige Ausbuchtung vorhanden, deren beiderseitige Ränder nur wenig eingebogen sind zum Festhalten des Samens (Fig. 11). Dieser selbst hat eine sehr dunkel rostbraune Farbe und eine längliche unten fast geschwäbelte Gestalt (Fig. 12).

Wir schalten hier als näher mit den Nichten und Tannen verwandt als die Kiefer die Lärche ein P. Larix, oder jetzt als besondere Gattung Larix europaea genannt. Ihr kleiner Zapfen Fig. 19 theilt sich gewissermaßen in die Kennzeichen der Tanne und Nichte; von jenem hat er die lange in einen spizen Schnabel ausgehende Braktee (Fig. 21), von diesem die Festigkeit und die bekannte helle

eben sichtbar klebt. Dieses sichtbare Stück der Schuppe wird oben und unten und seitlich von den Obertheilen von 4 bis 6 benachbarten Schuppen begrenzt, so daß die sichtbaren Schuppentheile vier-, fünf- oder sechsseitige Figuren bilden, aus denen die Oberfläche des Zapfens wie aus Feldern zusammengefast ist. Ungefähr im Mittelpunkte jedes solchen Feldes befindet sich eine erhabene Warze mit einem Spitzchen in der Mitte. Wenn das Feld zufällig, wie oft, vierseitig ist, so gewinnt es durch diese Warze und von dieser nach den vier Ecken ausgehende Linien eine Aehnlichkeit mit einem Briefcouvert, von welchem jene Warze das Siegel darstellt (Fig. 15).

Dieser frei liegende Theil der Schuppen hat meist eine schmutzig grüngaue oder braungraue Farbe, während der



1, 2, 3. Zapfenschuppe der Tanne von innen mit (2) und ohne (2) Samenpaar und (3) von außen mit der langen Braktee; — 4, 5, 6. Flügel mit (4) und ohne (5) den Samen und der Same ohne Flügel (6); — 7, 8, 9, 10, 11, 12. Dasselbe von der Nichte; — 13, 14, 15, 16, 17, 18. Dasselbe von der Kiefer; — 19. Lärchenzapfen, natürl. Größe; — 20, 21, 22, 23, 24, 25 wie vorher bei der Tanne; — 26. Ein zum Theil bereits abgeflogenes Kirschblüthen der Birke, natürl. Größe; — 27, 28. Kiefernkeule von innen und außen, vergrößert; — 29. Birkenfame, vergrößert; — 30. Spitze des Kiefernkeulenflügels, 60 mal vergrößert.

nußbraune Farbe. Auch in der Flügelform (Fig. 23, 24) steht der Lärchenfame zwischen beiden, während die Anfügung des Samens am Flügel wie bei der Nichte ist, nur daß jener in der Höhlung des letzteren sehr dicht aufliegt. Der Same selbst (Fig. 25) ist nußbraun gefärbt und verhältnismäßig breiter als der Nichtenfame. Wie bei Nichte, Tanne und Kiefer sieht man an den Zapfenschuppen der Lärche den treuen Abdruck des geflügelten Samenpaares.

Mancherlei Eigentümliches vor den bisher besprochenen drei Nadelbäumen hat in den Zapfenverhältnissen die gemeine Kiefer voraus. An dem Kiefernzapfen (Fig. K auf Tafel I) sehen wir an einem sehr kleinen Zapfen die uns allen bekannte Gestalt. Die Schuppen sind so untereinandergestellt, daß so ziemlich die ganze obere Hälfte einer

bedeckte Theil dunkel kastanienbraun aussieht. Die sehr kleine verholzte Braktee ist an der Rückenbasis der keulensam und mühsam herausgelösten Zapfenschuppe kaum zu erkennen.

Die Flügel des Kiefernkeulensamens sind sehr dünn und meist noch etwas spitzer, als unsere Figuren 13, 16, 18 angeben. Sie sind am Grunde für die Befestigung am Samen ausgeschnitten und sitzen leitend diesem auf (Fig. 17). Wenn man das Samenkeule festhält, kann man den Flügel leicht abziehen. Der Flügel ist sehr dünn, fast glashell, nur gegen den inneren Rand und die Spitze braungefärbt, was durch in den Zellen eingeschlossene Tannin eines wahrscheinlich harzigen festen Nahrungstoffes bedingt ist, wie uns die in mikroskopischer Vergrößerung in Fig. 30 dargestellte

Flügelspitze zeigt, an welcher wir auch sehen, daß die Zellwände geflügelt sind.

Wenn der Kiefernfrüchtling reif ist und abfliegen soll, so öffnen sich die bis dahin fest aneinander gepreßten Schuppen in ihren Fugen, zunächst an der Spitze des Zapfens und so nach und nach bis zum Grunde. Erst lange nach dem Abfliegen des Samens, meist erst im folgenden Jahre, fallen die leeren Zapfen nach und die Schuppen biegen sich zuletzt so erheblich auswärts, daß in einem solchen fast kugelförmigen Zapfen seine ursprüngliche Kegelform kaum wiederzuerkennen ist.

Die Zeit, welche zwischen der Blüthe dieser vier deutschen Nadelbäume und dem Keifen und Abfliegen der Samen verläuft, zeigt bei ihnen einige Verschiedenheiten. Die Blüthezeit ist bei allen so ziemlich die gleiche, nämlich der Mai, je nach der Bitterung etwas früher oder etwas später. Bei Nichte, Tanne und Kiefer sind die Zapfen im Herbst ausgewachsen und bis November die Samen reif. Er bleibt aber den Winter über noch im Zapfen und fliegt erst mit Eintritt des warmen Wetters im April aus.

Anderes ist es bei der Kiefer. Das etwa erbsengroße weibliche Blütenzäpfchen, welches immer an der Spitze des neuen Triebes sitzt, nimmt in dem ganzen Frühling, Sommer und Herbst an Größe kaum zu. Erst im Mai des nächsten Jahres wächst es, während sich neben ihm die Triebknospen zu neuen Trieben entwickeln, in wenigen Wochen schnell zum vollendeten Zapfen aus und reißt seine Samen ebenfalls erst im October, also nach 18 Monaten von der Blüthe an gerechnet. Er fliegt aber erst nach dem Winter, also nach 2 Jahren ab.

Man kann demnach unter günstigen Umständen etwa im Juli an einem Kiefernzweig von drei Längstrieben an der Spitze des obersten ein junges Blütenzäpfchen, an der des mittelften einen ausgewachsenen aber noch unreifen, und an der Spitze des untersten einen entleerten Zapfen zugleich sehen.

Was die Ernte der Zapfen und die Gewinnung der Samen betrifft, so besteht erstere bei allen im Pflichten vom Baume, wobei man bei der Tanne den kurzen Zeitraum treffen und nicht verpassen muß, wo die Zapfen vollkommen reif und dem Zerfallen nahe sind. Dann werden die Zapfen, die immer nur ganz oben im Wipfel des Baumes stehen, an einen trocknen luftigen Ort gelegt, wo sie in kurzer Zeit zerfallen, und durch die Windsege die leichteren beschwingten Samen von den schwereren Schuppen getrennt.

Die anderen drei Zapfenarten müssen auf der Samenbarre ausgeflengt werden, d. h. sie werden einer starken Hitze ausgesetzt, wodurch die Schuppen sich öffnen und die Samen durch Schütteln leicht heraus geflengt werden. Die

leeren Zapfen sind dann ausreichend, um die nöthige Feuerung zu unterhalten.

Nun müssen aber die Samen noch abgeflügelt werden, was durch verschiedene Behandlung, wie Klopfen und Reiben, bewerkstelligt wird.

Neben diesen Samenarten unserer vier wichtigsten deutschen Nadelbäume, von denen die Kiefer sogar kaum deutsch genannt werden kann, übergehen wir die der österrreichischen oder Schwarzkiefer (*Pinus austriaca*), der Krummhölzkiefer (*P. Mughus*) und der alpenbewohnenden Arve (*P. Cembra* E. 1859, Nr. 46). Nur von letzterer sei als eine sonderbare Ausnahme von der Gattungregel erwähnt, daß sie keine Nadeln, sondern in ihrem großen runden Zapfen fast hufelaußgroße rundlich mandelförmige Nadeln hat, von denen leider mehr gegessen als gefüttert werden.

Da einmal die Kiefer die treue Begleiterin der Kiefer ist, und mit dieser in Begnügungsmittel weitest fort ist der übrige Raum unserer Tafel für die überaus zielführenden Fruchtverhältnisse derselben benutzt worden.

Indem diese Nummer gedruckt wird, läßt die Kiefer ihre kleinen zweiflügeligen Samenfrüchtchen über das herbstliche Land ausfliegen. Ihr Fruchtstand ist ein $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll langes walzenförmiges Kätzchen, welches an einer fadenförmigen Spindel aus Schuppen von der Fig. 27, 28 vergrößert abgebildeten Gestalt zusammengesetzt ist, deren jede 2 kaum über mohnkorngroße braungelbe Samen trägt, welche seitlich je eine überaus zarte Flügelhaut tragen, welche bewirkt, daß das Kätzchen von der leisesten Luft fortgeführt wird und nur sehr langsam zu Boden fällt. Wie bei der Tanne so bleibt an der Kiefer auch nur die Spindel am Baume, und wir sehen an unserer Figur 26 ein theilweise, oben und unten, bereits abgeflogenes Fruchtzäpfchen. Es ist daher sehr erklärlich, daß die Kiefer auf Waldböden oft in großer Menge aufkeimt, und zwar gewöhnlich in Gesellschaft mit der Kiefer, welche es ihr im Samenfliegen beinahe gleichthut.

Ueberhaupt ist das Niederfliegen der Nichte- und Kiefernfrüchtchen ein allerliebtestes Schauspiel für den, welcher an warmen März- oder Apriltagen im Nadelwald spazieren geht und weiß, was es da zu sehen giebt. Stellt man sich dann an einem sonnigen Waldrande zur Zeit der größten Tageswärme unter einen zapfenbehangenen Baum und blickt empor, so sieht man alle Augenblicke in der ruhigen Luft schmergerade die Geflügelten herabschweben, während sie sich in raschem Wirbel um ihre Arce drehen, welche der Schwerpunkt des Samenfrüchtens bildet.

Es ist dies eine der vielen Willkuren alljährlich wiederkehrender Spenden, wenn Mutter Natur Leben austreuend über den wiedererwachenden Boden hinschreitet.

Die Tücken des Sichelhäfers.

„Zwanzigjährige Jahre wohne ich in einer Stadt, die auf drei Seiten von Laub- und Nadelholzwaldungen umgeben ist, deren nächster Abstand ungefähr eine halbe Stunde beträgt. Dorthin waren meine Ausflüge stets am liebsten gerichtet, weil da die schöne Waldnatur durch ihr mannichfaltiges Pflanzengemisch und veget. Thierleben mir immer neues Vergnügen darbot. Was mich jedoch vornehmlich anzog, war von dem ersten Wochen des Frühlings bis spät in den Herbst das muntere Völkchen der Vögel, und eben

deswegen konnte mir denn auch umsoweniger der Mißstand verborgen bleiben, daß sich gar manche Arten derselben im Laufe jener Jahre zuhause verminderten. Früher hatten die Nachtigallen in zahlreichen Concerten ihre Fugen ertönen lassen, früher die Spottvögel sehr häufig ihr Zwielibet vorgetragen; jetzt sind sie beide verstummt, oder man hört hiemalen nur Durchzügler, denen es hier nicht gebühret zu sein scheint. Uebrigens glaube ich auch von sonstigen Arten, die nicht in Höhlen, sondern im Gezweige der

Esträucher und Bäume nissen, mehr oder weniger eine ähnliche Verminderung zu bemerken. Woher mag das rühren? Schlechthin wurde der Grund davon theils der leidigen Stubenpassion des Eierfameln, theils dem Ausgehen der Brut und Wegfangen der Alten behufs des Stubenvogelhaltens zur Last gelegt, und allerdings kann dieser Unfug mit beigetragen haben. Doch dürfte die Sache sich hieraus allein noch immer nicht ganz genügend erklären lassen; denn in Folge der schon geraume Zeit auf das Halten einer Nachtigall gelegten Steuer von 5 Gulden nahm zwar die Zahl dieser Vögel in den Käfigen heutzutage ab, dennoch aber ihre Rückkehr an ehemaligen Standorten nicht im geringsten zu. Mit ist es daher von Jahr zu Jahr augensichtlicher geworden, daß die Ursache des Uebels im Walde selbst, das heißt, in irgend einem Fehler liegen muß, den ich im Eichelhäher und dessen übermäßiger Schonung gefunden zu haben glaube. Dieser verachtete Vögel hat freilich, wie Alles in der Natur, auch seine gute Seite: er wird nämlich dadurch, daß er verschiedene Baumfameereien zu seinem eignen Vortheil verdedt und sie größtentheils wieder vergrüht, gewissermaßen ein Hülfsmann im Walde; da jedoch das Meiste von seiner vergrabenen Schätze in dumpfen Gestrüpp oder saulen Wurzelstämmen verdrückt, also der Forstwirth dessenungeachtet regelrechte Pflanzungen anlegen muß, so kommt dieser kleine Nutzen nicht sonderlich in Betracht, und ebenso wenig ist wohl dem schmachvollen Repräsentanten der Galgenvogel-Hautrevolée gar hoch anzurechnen, wenn er gelegentlich einmal bei Tage ein fettes Mäuselein wegschnappt, da die Gulen unter dem Deckmantel der Nacht solche Dienste weit gründlicher leisten. — Aber was treibt denn unser fahrender Ritter die ganze Brutzeit hindurch? Von Baum zu Baum, von Busch zu Busch vagabund ergattert er die Nester, säuft die Eier aus, verflücht die nackten Jungen mit Haut und Haaren und hascht und zerfleischt die ausgeflogenen Gelbschnäbel, welche noch unbedolten und ungewöhnt ihn zu nahe kommen lassen. — Der Sperber und die drei Keuntöbter sind zwar gleichfalls schlimme Gesellen, aber sie alle zusammen haufen noch lange nicht so arg unter den Sängern des Waldes. Er ist der Keunmalneuntöbter, der Bürger par excellence, als solcher decorirt mit Federbusch und Achselbändern. Was jene übrig gelassen haben, was Zitronen und Wiesen entriemt, wird sicher vollends ihm zur Beute, denn wo seine Estrachmörderhande Ueberhand nimmt, da ist an ein Aufkommen der Brut durchaus nicht mehr zu denken. Es werden Feldzüge gegen die Saattähnen angefaßt, weil sie ihren kleinen Heubten vom Getreide nehmen, dafür aber auch Engerlinge und andere Ungeziefer zu Tausendmaltausenden vertilgen; warum sollte man nicht viel klüger dem Uebergreifen des

„Herrnvogels“, wie unsere Bauern ihn titulieren, Einhalt thun, warum nicht ihm ein gehöriges Maß und Ziel setzen mit Pulver und Blei? Meine Beschuldigung ist gewiß nicht zu hart; zum Beweis sei hier ein frappantes Beispiel seiner Frechheit angeführt. Seit einer Reihe von Jahren kam während der Brutzeit fast jeden Morgen ein Häher in meinen am Stadtrand gelegenen Hausgarten, köbete dort, wie auch in den anstößenden Gärten, Baumgruppen und Estrachwerk durch und zerstörte sofort die ausvisonierten Nester. Auf einem meiner Bäume hatte von langher ein Buchsinn und im Stachelbeerengebüsch ein Klappenmäuschen genistet, sie konnten beide kein Wehete mehr aufbringen und zogen sich endlich ganz hinweg. Im verwichenen Monat aber machte der Räuber, dessen unwillkommenes Erscheinen mir jedesmal durch das Wurren und Warnen aller gesicherten Beisassen verfallen war, sein ausgezeichnetes Meisterstück: er verfolgte die jungen Rothschnänzchen und kaperte eines derselben auf meinem Hausdache, so daß in Kurzem keine Spur von ihm mehr da war. Ein andermal zertrö er aus einem Loch in der Brandmauer meines Nachbar's einen halbschlügen Spatz hervor und tranchirte ihn ganz gemüthlich auf dem nächsten Baume, bei welchem Frevel die Alten nebst Eippshaft ein gewaltiges Jetermordio erhoben, ja sogar lähn auf den Wäber lospisteten, was ihn jedoch ebenso wenig wie mein Schelten und Dutschwenken außer Fassung brachte, denn nach gehaltenem Fleischschmaus fraß er noch zum Dessert einige Kirscheln und Rog dann hobnschreiend in sein Leibgehege zurück. — Man wird vielleicht fragen, warum ich ihn über der Greuelthat nicht ohne Weiteres herunterschoss. Die Antwort ist einfach und leicht verständlich: weil in unserer Stadt, die bis 1806 eine Festung war, noch jetzt jeder unbefugte Schuß mit 100 Gulden Strafe verübt wird; da hätte mir der Spatz denn doch zu theuer werden können. Um so mehr aber fühle ich demnach mich nachgedungen, hiermit förmliche Angabe der verübten Eypshäberei vor einer kompetenten ornithologischen Behörde zu Protokoll zu geben, und will nun mit folgender Ausanwendung schließen: Wenn es dem echten Forstwirth lieb ist, daß die kleinen Waldbögel verwüthende Raupen ablesen, was Menschenhände keineswegs zu Stande bringen können, so wird ihm ebenso warm am Herzen liegen müssen, auch den geschwornen Erbfeind dieser freundlichen Raupenleser, den blutgierigen Häher, in gefesselter Ordnung zu halten und ihm bei eintretender Anarchie straf unbeschränkter Schließbefugniß zu gebieten: Bis hierher und nicht weiter!

Hanau, im Juli 1859.

W. Fr. Erichhammer.
(Journal für Ornithologie.)

Die Holzleserin.

Die Zeit ist da, wo wir die Freundschaft mit unserm warmen Freunde wieder erneuern, der freilich, wie so viele andere, dann am wärmsten für uns ist, wenn wir ihn am besten füttern.

Das arme Gebirgsvolk hat seinen großen Speiseschrank für den Winter wieder mit Borräthen von Waldbeeren verproviantirt, um Paterbröde und Kartoffeln damit zu wärmen; und während der Mann auf Arbeit geht, schickt er an

den Tagen, wo es erlaubt ist, sein Weib aus, um Futter für jenen gesträubten Freund zu holen.

Wir berühren hier einen Erwerbbszweig — warum sollten wir es nicht so nennen? — der uns wieder einmal zeigen kann, wie in der sammelnden Hand der Statistik das Unbedeutende, das völlig Uebersehene große Bedeutung gewinnt.

Das Wetter ist heute schön. Der reine blaue Himmel

scheint es fast zu beklagen, daß die Oktoberjonne nur einen so kleinen Vogenlauf an ihm beschreiben will. Gehen wir hinaus in den herrlichsten Gebirgswald, in dem das Laub diese Nacht einen tüchtigen Stroh bekommen haben wird, denn es gab einen starken Reif.

Ein vorliegendes weisses Adergelande ist in einer kleinen halben Stunde leicht überschritten und wir sehen vor uns auf der dunkeln Fichtenwand, wie drauf gemalte Figuren, sich einige Birken mit ihren weissen Stämmen und gelben durchsichtigen Kronen abheben. Auf der breiten Waldstraße, die bergan in den Wald führt, fällt uns etwas auf. Ununterbrochene feine Streifen, wie von einem lebenden Wesen, sind in dem Staube, eine Seltenheit von dieser Zeit, gezogen, und unter den Streifen ist immer einer als eine stärkere Furche deutlicher eingegraben.

Wir schlagen uns links ab in das Walddunkel, einem schmerzeraden breiten Waldwege folgend. Wie bunt und mannschaftig es hier aussieht! Keppige Fichtendickichte wechseln mit alten haubaren Beständen, Fichten mit Kiefern und bald hier, bald da freest eine eingeprenzte Wuche ihrer spizen Zweige zwischen dem Fichtengirnen hervor über den Weg und läßt sich vom leisen Luftzuge ihre goldgelben Blätter abschmeicheln.

Was ist das? Kommt etwa ein starker Dirsch aus dem Walde hervor? Es knarrt, als trat er mit jedem Schritte auf dürre Reiser. Dürre Reiser sind wohl, aber kein Dirsch, sondern die Holzseerinnen zerkraken sie.

Seht dort ein riesiges Reifsbündel. Es scheint von selbst zu gehen; es deckt den gebückten Rücken seiner von uns weggerendeten Trägerin vollkommen und tief niederreichend wühlt es rascheln im dünnen Laube des Bodens und reißt oben die niederhängenden trocknen Zweiglein der Bäume ab. Wir wissen nun, wer die Straße gefehret hatte. Hier sehen wir auch das einzige erlaubte Werkzeug der Holzseerin handhaben. An einer wohl zehn Ellen langen Stange ist oben ein hölzerner Haken festgebunden

— alles Metall ist verpönt — und mit einem kräftigen Ruck desselben reißt das Weid die dünnen Äste von den Bäumen herunter. Aber wehe ihr, wenn noch ein paar grüne Nadeln daran sitzen, oder wenn der Bruch dem künftigen Kuge des Försters grünes Leben verrieth.

Jetzt kommt eine Holzseerin, die ihre volle Tracht hat, heraus auf den Weg und schleppt ihren langen Haken hinter sich her, damit wir nun auch erfahren, woher jene stärkere Furche auf der Straße.

Da kommt auch der Forstgehilfe, denn sein Einschreiten ist an diesen Tagen zuweilen notwendig, wenn er es immerhin auch mit Menschlichkeit übt. Er hat wirklich vorher die Forstpolizei gehandhabt, denn er trägt ein Bündel Stiche in der Hand, die er einer Frevlerin abgepfändet hat, und die nun ihr Bündel nicht heimtragen kann. Vielleicht hatte sie eine alte Eichel an ihrer Stange oder sie stammte, um einen dieben Äst zu zerbrechen, ihn zwischen zwei dicht beisammen stehende junge Fichten, die nun wahrscheinlich krank und brandig werden.

Aber thäten denn die Weiber nicht besser, sie arbeiteten und kauften sich für den Verdienst gesundes Holz? Erstens ist das leichtere gesagt als gethan, und zweitens schäme man diesen Erwerb, denn er ist einer, nicht geringe.

Ein einziges Beispiel beweise es.

Die fürstlich schwarzburg-rudolstadtischen „oberen Waldforsten“, aus Fichten bestehend, entfallen zusammen mit 440 Morgen Privatwald 36,940 Morgen, aus welchen 13 zum Theil in rauher Lage liegende Ortsschaften, mit zusammen etwa 4500 Seelen, ihr Feuerholz gewinnen, welches nach einem mäßigen Anschlag in Derbholz verwandelt 10,000 Klaftern beträgt und, obendrein nach Abzug der Gewinnungslofen, d. h. der aufgewendeten Zeit, mindestens 10,000 Thlr. werth ist.

Also die Leute haben ihren Tagelohn und 10,000 Thlr. Gewinn erworben.

Für Haus und Werkstatt.

Kalkun und Nauffelin zu waschen, ohne daß die Druckerei leidet. Die Hauptsache, weidlich gedrückte Zeug bei der Wasche ausgeben, ist nach dem „Wiener Gewerbeblatt“ einfach darin zu suchen, daß die verschiedenen Beizen, durch welche die Farben im Zeug schwebeln werden sollen, durch alkalische Bestandtheile, wie jere Zeise sie im Uebermaß enthält, eine Veränderung erleiden. Deshalb bedient man sich beim Waschen des Kalkuns und Nauffelins nicht der Zeise, sondern vorabachtet folgendes Verfahren: Man bringt Flußwasser in einen Kupfernen Reffel so weit in Siede, daß man Kalkun die Hand darin leiten kann, und schüttet 3 Hefle vom Gewicht der zu waschenden Zeise Weizenkleie hinein. Nachdem man die Mischung 5 Minuten lang auf dem Feuer gelassen und gut umgerührt hat, bringt man die Kleie hinein und rührt dieselben mit einem Holzlab sehr oft um, wobei man die Klüffigkeit zum Sieden kommen läßt. Hiernach läßt man sie abkühlen, wäscht die Klüffigkeit darin aus, spült sie in Flußwasser nach und trocknet sie bei gewöhnlicher Temperatur. Auf diese Weise erhält man die Kleie so rein, als ob sie mit Zeise gemaschen wären, während die Farbe nicht im Geringsten verändert ist.

Verkehr.

Green W. in W. — Ihre mit Oberflächens 3 photographischen Bildern versehenen große orthographische Weltkarte, denn, außer meteorologischen, ist geringere Güten werth als diese, ist aber nur zwei oder drei mal gefahren worden. Der Augenstein fürcht sich gegen sie Vermuthung, daß das Bild ein Kunstprodukt sei. Die Form Ihres Werkzeichens erinnert an ein etwa 2 Zoll hohe über getragenen Glas, welches bei Cannon

in den Verein. Staaten von Nordamerika im Obergelände vorkommt. Aber diesem ist das Verkommen von geringeren Güten am anzuwiesbarsten noch vom Real, was es mit Blatt gefahren wird. Es geht mir aus Ihren Bericht nicht bestimmt genug hervor, ob der Wasserantrieb, worin das Bild gefahren worden ist, tott antrieb, oder ob das vollständig bloß eine Dampfkraft vornehmen. Es wäre mich von einiger Berechnung für das Verhältniß der letzten Beförderung. Wenden Sie die Kunde im Journal-Werein.

Green R. in D. — Das was Sie gesehen haben war ein Ost um vor Sonne, der ungewöhnlich lange Fächer schiedlich ist, was jedoch beinahe war, bis in der ganzen Zeit der Schmelze gleichmäßig mit einem durchsichtigen Weisheit überogen war. Darf diese Meinung auf der Zureicherung des Lichtes.

Green R. in W. in S. — Die überfene Schlangel ist ein junges Gemälde einer seltenen Schlangel, der glatten oder Schlingenschlange, welche nach Lewis (aus C. americana oder Quercus) genannt, an welcher sie die Glemme: Diphysa oder Nader (besonders ihrer ausgedrückt ist. Welche Glemme ganz man wohl für die Glemme oder Quercus, oder von C. 1829, Nr. 23, halten, bei der jetzt nur die ganz farbige wasserlösliche über den Rücken immer aufsteht ein. Auch hat die Schlangel der glatten Roter nicht gefehlt, was bei der Reuegutter und der Ringelreue der Fall ist. Das seltsame Bild ist kein Glycerin, sondern ein edles Glas mit einer Posa blauen von viscopum. Die Diphysa ist Purpur violett, wenn Sie die Klüffigkeit erwarten, so hatte ich sie zu verlagern.

Green Dr. R. in W. — Ich möchte Sie vielmehr bitten, daß Sie mir bestimmte ausführliche Anträge zu so interessanten Beiträgen machen. Das Überfließen wird entstehen.

Green G. R. in W. — Das Weid ist mit sehr interessant, sie wären mit aber beachtbarer sein, wenn der Inhalt mehr in mehr enthalten wäre, geben würde. Das was „vor einem Jahre“ im Laube Bärenberg ein armer unfähiger Mann, was aus Kammern erachte, weil er in dem Laube Mann, einem barmhertigen Mann, ein Weid verkehr zu haben, ist zwar eine Schwachheit der Gemüthszeit, aber sehr natürlich, so lange Schwach und Kinder vieler Orten noch so klar, die sie sind. Ich nicht und nicht abge und zu kommen und unter Oberflächens unvorberit in einer veränderten Weltanschauung der Welt begründet. Da bei Klüffigkeit der „Kleie“ jensei in einer Brauezeit verfahren (Wann durch Oxidation), glüht ich allerdings eben so wenig wie Sie, hieße aber schon Weid. Günde in unserer Glemme „vor das Forum der Wissenschaft zu gehen.“