

(Nachdruck verboten.)

8)

Ich bekenne.

Roman von Clara Müller-Jahnke.

Ich glaube übrigens fest, daß die beiden mich hintergangen haben. Und wer weiß, ob Anna und ich trotz unserer rührenden Freundschaft nicht doch einander die Augen angekratzt hätten, wenn nicht das große Schicksal in mein Leben getreten wäre. Mein Vater starb. Unvermutet, nach kaum sechstägiger Krankheit, die er sich bei einer Leichenpredigt auf zugigem Friedhof geholt hatte, ging der kräftige Mann dahin, gerade an dem Tage, als unsere Pensionäre aus ihren Michaelisferien auf den Pfarrhof zurückkehrten. Und ein gellender Aufschrei, den der gutherzige Junge ausstieß, als er, noch auf dem Wagen sitzend, die Trauerkunde erfuhr, war das letzte Lebenszeichen, das ich von meiner Kinderliebe empfangen habe.

Als ich zehn Jahre alt war, konnte ich Körners Gedichte auswendig. Heut weiß ich, daß nicht der Patriotismus des jungen Freiheitskämpfers es war, der einen hypnotisierenden Einfluß auf mich ausübte, sondern seine trotzig Auflehnung gegen den großen Groberer. Auch Schillers Räuber, Fiesco und Wallenstein haben einen unvergleichlichen Eindruck auf mich gemacht. Seine Balladen mußte ich Wort für Wort und sang sie, obwohl ich vollständig unmusikalisch bin, nach einer selbstgefundenen Melodie stundenlang vor mich hin. Goethe habe ich nicht geliebt; um den größten aller Revolutionäre zu begreifen, der den Königspurpur in Felsen riß und den nackten Menschen auf das Postament stellte, mußte ich erst wachsen und reifen, mußte durch Ströme von Leid gegangen sein und selber trotzig an des Himmels Decke geschlagen haben.

So lange mein Vater lebte, war ich, trotz der mir angeborenen revolutionären Empfindungen, ein blindgläubiges Kind. Mein Vater war kein orthodoxer Mann, er verstand es aber ausgezeichnet, die für sein Amt notwendige geistliche Autorität seiner Gemeinde gegenüber zu wahren. Er hat einen merkwürdigen Lebenslauf gehabt. In einem kleinen hinterpommerschen Dorfe als der Sohn des Gutshäufers geboren, hat mein Vater bis zum vierzehnten Jahre die Dorfschule besucht, — und was will dieser Besuch um das Jahr 1815 herum bedeuten? In der schulfreien Zeit, die sicherlich nicht zu lang bemessen war, hielt sich der Junge auf dem Felde auf, hütete die Schafe und strickte endlose Strümpfe aus selbstgesponnener Wolle. In jener Zeit ergoß sich der Strom des Glends aus den russischen Steppen über die Ebenen Pommerns und begrub Tausende schwellender Knospen in seinem blutigen Schlamm.

Mein Vater hat mir oft von jener Zeit erzählt, die eine unauslöschliche Spur in der weichen Seele des Knaben hinterlassen hatte. Er hat mir erzählt von den zerlumpten Schwärmen der Welteroberer, die vor kurzem noch so reich und übermütig über die hallenden Steine galoppiert waren, und die nun verkommen, scheu und demütig wie geschlagene Hunde, sich in die dunkelsten Scheinwinkel verkrochen oder am Gartenzaun um einen Bissen Brot bettelten, und die noch in all' ihrer Schmach so unwiderstehlich lebenswürdig zu lächeln verstanden.

Und er hat mir erzählt von den Rosafenhorden, die hinter den Flüchtenden her durch die Kornfelder jagten, die den Gewehrkolben auf geduckte Köpfe niederschmetterten und mit blutigen Sporen auf den Leibern der Zusammenbrechenden ihre Steppentänze tanzten.

Er hat mir von der Hagier der „guten Freunde“ erzählt, vor denen die Dorfbewohner in die Wälder flüchten mußten, die keinen Brocken übrig ließen auf der Stätte, wo sie gehaust. Wasser Schreden flog ihren geißelbegürteten Scharen voran, und der Blutdunst der moskowsischen Felder umschmeichelte die Rüstern ihrer dampfenden Rofse.

Aus Moskwa's Opferbrand mag damals wohl ein Funke in die stille Seele des pommerschen Hirtenknaben geflogen sein.

Schäferknecht blieb er auch nach der Konfirmation. Und während er im Dämmerdunkel des Waldbrandes saß und Strümpfe strickte, sah sein träumendes Auge am Horizont ein Feuer lohen, licht, heiß und gewaltig, als wolle dort die Sonne empor. Mit achtzehn Jahren hielt er's nicht mehr aus. Aus seiner Versunkenheit aufgestört, eines heißen Willens voll, trat

er vor die Eltern hin. „Boater, id hull's nich ut. Doat mi in d' Stadt.“

„In de Stadt? Minschenskind, wat wi'st Du da? Glöwst, dat se doa oof Scheper brufen? De Stadtkiud hüllen keen Schoap.“

„Nee, Boater, Scheper wi't nich sin. Up d' hohe Schaul wi't goahn, lihr'n, Schaulmeester war'n.“

Da hat der Großvater laut aufgelacht.

„Düwelsbengel! Dücht di, de Franzosen herren een Pott vull Guld in'n Schoapstall vergroawen o'r ehr Kriegskass' hinner min' Dawen vergeten? Pots-Häunerbotter! Kief eis nach; am Enn' fin'it wat!“ —

„Boater, id will forsch lihren. Kief eis, Du hüst doch een Keerl, vör dem de Lüid d' Müz t'irst treden; de Schult giwot di all, wann Du kümmt. Seg' em man, id toal em's up' n' Groschen trügg, wann id irst in de Schaul sitt.“ —

Schulden machen um des Sohnes willen! Diese Zustimmung ist dem alten Manne, der ein Leben hindurch tausendmal lieber gehungert als ein unbezahltes Stück Brot gegessen hatte, zuerst gar schwer in den Sinn gegangen.

Aber Großmutter hat zu bitten gewußt und dem Alten die stolze Zukunft, in der sie beide in der Lehrerstube auf dem Sofa sitzen und ihre Mehlsuppe behaglich löffeln würden, in so brennenden Farben ausgemalt, daß er brummend und mit schwerem Herzen schließlich doch zum Schulzen gegangen ist.

Und der Schulze gab.

Und so ist es denn ein lichtblauer Vorfrühlingstag gewesen, an dem die Lerche ihre schönsten Lieder in den aufgeschlossenen Himmel schickte, als der junge Mensch, gebaut wie ein Riese, mit einer Seele wie ein Kind, das wohlgefüllte Ränzle auf dem Rücken, in die herrliche Welt gezogen ist, um die „hohe Schule“ zu suchen, nach der sein Sinn stand, um seiner dunklen Wünsche Ziel zu finden irgendwo, irgendwo.

Vorgeschwebt hat seinem Geiste wohl die Präparandie; den Namen hat er nicht gewußt.

Und mit einem Zuckern auf den roten Lippen ist er durch das niedrige Stadttor geschritten — in eine neue Welt.

Aus den Fenstern schauten lustige Mädchenschöpfe, von langen Locken umringelt, herab; auf der Straße rannten Schulknaben mit Büchern auf dem Rücken eilig vor ihm her. Den einen hielt er an.

„Ra't mi nich segg'n, wo 't in d' Hohe Schaul kümmt?“

Der Bengel machte zuerst ein verblüfftes Gesicht. Dann grinste er. „Die Hohe Schule? Was wollen Sie denn da?“

Der Schäferjunge pfiß irgend eine uralte Melodie leise vor sich hin.

„Wat scha't denn dhaun up' d' Hohe Schaul? Lihr'n wi't!“

Nun plakte der Junge mit einem hellen Lachen heraus:

„Na, ich wünsche Glück! Kommen Sie nur mit.“ Und mit langen Schritten eilte mein Vater hinter seinem schnellfüßigen Führer her. Der Weg war nicht weit. Vor einem hohen weißgetünchten Gebäude mit zahllosen Fensterreihen, von denen die eine immer über die andere getürmt erschien, machte der Knabe Halt. „Das ist die hohe Schule“, erklärte er stolz.

„Wir haben zwar einen griechischen Namen dafür, aber den verstehen Sie doch nicht. Na — und hier linker Hand ist das Lehrzimmer. Da klopf mir an und fragt nach dem Herrn Direktor.“

Zaghaft ist mein Vater dieser Weisung nachgekommen. Die hohen gewölbten Räume, die Hunderte von großen und kleinen Knaben, die in die Klassenzimmer eilten, all' dies geschäftige Treiben und Summen um ihn her hat ihn verwirrt gemacht. Und so: verwirrt, hochrot im Gesicht, schwer atmend stand der junge Mensch da, als die Tür zur linken Hand von innen geöffnet wurde und ein alter weißköpfiger Herr mit scharfen und doch gütvollen Augen auf der Schwelle erschien.

Auf die freundliche Frage des Herrn, was er wünsche, hat mein Vater im ersten bangen Augenblick keine Antwort gewußt. Schließlich aber sagte er seine zerflatternden Gedanken gewaltig zusammen und stammelte sein altes Sprüchlein her.

„Lihr'n wi't.“

„Hier lernen?“

„Jo!“

„Welche Schule haben Sie denn bisher besucht? Bis zu welcher Klasse sind Sie denn gekommen?“

„De Schaul in Friedrichsdörp, um bis tau d' irste Klass.“

„Ja, mein lieber junger Mann,“ — und der Direktor wiegte zweifelnd den weißen Kopf, während gleichzeitig doch ein vertrauenswürdiges Lächeln um seine schmalen Lippen huschte, das dem Schäferjungen den halb verlorenen Mut schnell wiedergab, „da müssen Sie, falls Sie wirklich aufgenommen zu werden wünschen, viel guten Willen und eine angeborene Begabung mitbringen. Und — Geld schließlich auch.“

„Oh — Geld häv 't, Herr Direktor!“ — Und stolz klapperte der Jüngling vom Lande mit den geliebten Talerstücken in der Tasche.

„Nun, dann kommen Sie mit mir.“

Wie himmlische Klänge tönten diese Worte meinem Vater an das Ohr. Das Paradies öffnete langsam seine eisernen Pforten. Und durch die hohen Bogengänge, die nun verlassen und totenstill dalagen, schritten die beiden dahin. Vor einer der unzähligen Türen, hinter welcher meinem Vater unverfändliche Laute erklangen:

„Mensa, mensae, mensae, mensam . . .“ blieb der Direktor stehen und klopfte.

„Bitte, Herr Doktor, einen Augenblick!“

Ein blasser, junger Mann erschien.

Als die Tür geöffnet wurde, erhaschte mein Vater einen Blick in das Schulzimmer. Lauter kleine Zungen sahen drinnen, wohl dreißig bis vierzig, die neugierig nach der offenen Tür starteten.

„Der junge Mensch hier wünscht in das Gymnasium aufgenommen zu werden. Er hat bisher nur die Dorfschule besucht. Ich bitte Sie, nach Schluß der Stunde eine Prüfung mit ihm vorzunehmen.“

Eine lange Stunde hat mein Vater dann noch im Lehrerzimmer warten müssen, bis endlich der blasse junge Doktor hereingekommen ist, ihm eine Unmenge Fragen vorgelegt hat und ihn hat lesen, schreiben und rechnen lassen. Die Kenntnisse mögen mangelhaft genug gewesen sein, aber der offene Kopf und der starke Wille des jungen Menschen werden sich nicht verleugnet haben. So wurde mein Vater im neunzehnten Lebensjahre Schüler der Sexta in Falkenwalde und saß auf der letzten Bank.

Und nach Ablauf von sechs Jahren hat er auf eben diesem Gymnasium das Abiturium summa cum laude abgelegt. Den Ehrgeiz, Schulmeister zu werden, hatte er längst begraben, mit dem Traume von der Präparandie. Dafür wollte er wieder Schäfer werden und Menschenseelen in seine treue Obhut nehmen.

Und Vater und Mutter sollten nicht im Lehrerstübchen auf dem harten Ledersofa sitzen und Mehlsuppe schlürfen, sondern im guten Zimmer des Pfarrhauses eine heiße Tasse Kaffee trinken können.

Und nun begann für den mittellosen Studenten, den oppositionslustigen Kandidaten der Theologie eine lange leidvolle, reich gesegnete Arbeitszeit. Unter dem Semde trug er die schwarz-rot-goldenen Farben; Hand in Hand mit einem treuen Jugendfreund, der ihn nach langen Jahren auch die Grabrede sprechen sollte, ging er in den Kampf für seine Ideale. Rügenwaldes längst gefallene Festungsmauern sahen den festen Burschen einziehen und hörten die lustigen Lieder, die er als Staatsgefangener auf dem grasbewachsenen Festungshofe sang.

Und von ferne spielte der Meergott die Harfe dazu.

Du, Herze, ich glaube, mein Vater hätte Dir gefallen. Ich glaube, Ihr beide hättet Euch verstanden und wäret Euch gut geworden im Kampf und Not.

Dreizehn Jahre lang: zuerst als Student in Greifswald, Breslau, Halle, dann als Hauslehrer auf pommerischen Gütern umhergeweht, vom Sturmwind zerzaust, nie verzagt: trotzig und stark! Und dann endlich, endlich, Du: eine Diakonie in einem kleinen freundlichen, Lindenumdufteten Städtchen Hinterpommerns.

Neben dem Pfarrhause die Superintendentur.

Und darinnen, mit langen schwarzen Ringellocken und dunkelbraunen Sammetaugen — sein siebzehnjähriges Lebensglück.

Aus dem Superintendentenhause holte an einem regenschwülen Maienmontag, als die Pfingstglocken läuteten, der junge Diakonus sich sein Weib.

Zu's eigene Heim.

Vor den Fenstern ihres Schlafzimmers blühte der Akazienbaum.

Und drunten im Garten, wild wachsend in heimlich glühender Knospenfülle: Kressenbracht . . .

Es ist nicht wahr, Du, daß ein siebzehnjähriger Leib fühlen kann, was ich an Deinem Herzen fühle.

Denn ich bin Seele.

Und der siebzehnjährige Leib ist ein dunkler, dumpfer Instinkt . . .

Ich aber weiß. Und ich will.

Ich will Dich . . .

(Fortsetzung folgt.)

funkenphotographie.

Ueber die Anwendung der Funkenphotographie hielt Dr. Schwinnig in der letzten Sitzung der Gesellschaft von Freunden der Photographie einen interessanten, durch viele Projektionsbilder unterstützten Vortrag. Die Ausführungen gaben einen Einblick in die Untersuchungsmethoden der von dem Concern der Pulver-, Geschöß- und Waffenfabriken ins Leben gerufenen wissenschaftlichen Untersuchungsstation. Wenn hier auch schon seit längerer Zeit die Photographie mittels des Mikroskops benutzt wird, um das Gefüge von Metallproben zu untersuchen, so ist doch die Anwendung der Funkenphotographie erst neueren Datums. Die Untersuchung von Metallproben mit der Mikrophotographie läßt erkennen, ob das Gefüge „gesund“ oder „krank“ ist.

Um nun ein Geschöß mit seinen Wirkungen im Fluge photographieren zu können, bedurfte es einer neuen Methode. Die Zeit einer solchen Aufnahme darf nur 1,100 000 Sekunde betragen, da sich auch während dieses kurzen Zeitraums noch das Geschöß um etwa 1 Millimeter vorwärts bewegt. Der Kinematograph ist also für derartige Aufnahmen unbrauchbar, da er mindestens $\frac{1}{20}$ Sekunde braucht.

Die zum Photographieren fliegender Geschosse usw. getroffenen Einrichtungen sind glückliche Lösungen des gestellten Problems. Es würde aber zu weit führen, wollten wir an dieser Stelle, wo keine Zeichnung das Auszuführende unterstützen kann, eingehend die dazu erforderlichen Einrichtungen beschreiben. Das Prinzip der für Funkenphotographie getroffenen Einrichtungen ist folgendes: Das abgeschossene Geschöß muß auf seiner Flugbahn durch eine Einrichtung schlagen, die mit einer elektrischen Kraftquelle in leitender Verbindung steht. Das durchschlagende Geschöß stellt nun den Kontakt her. Dadurch springt an einer zur Beleuchtung des Objekts geeigneten Stelle ein elektrischer Funken über und erleuchtet für den Bruchteil einer Sekunde die Flugbahn so, daß der erzielte Effekt auf der photographischen Platte festgehalten wird. Die gesamte Einrichtung zur Funkenphotographie ist in einem vollkommen dunklen Zimmer eingebaut. Dadurch wird der Vorgang, der sich beim Ausblitzen des elektrischen Funkens gerade vor dem Objektiv abspielt, sofort aufgenommen.

Ein mit diesem modernen Hilfsmittel aufgenommenes Geschöß im Fluge zeigt folgendes Bild: Von der Spitze des Geschosses geht die zusammengerechte und mit nach vorn gerissene Luft strahlenförmig nach hinten. Die Winkel dieser Kopfwellen des Geschosses sind um so schärfer, je schneller das Geschöß dahinfliegt. Wird die Luft vor dem Geschöß komprimiert, so entsteht hinter demselben ein Kanal in der Luft. Man kann also in der Tat mit Hilfe der Funkenphotographie „das Loch, das jemand in die Luft geschossen hat“, feststellen. Der Luftkanal zeigt in seinem Innern an einzelnen Stellen vielfach kleine Luftwirbel. Natürlich sind die Kopfwellen und die Luftkanäle von Geschossen immer nur während einer ungenügender kleinen Spanne Zeit sichtbar, so daß unser Auge nichts davon wahrnimmt; es muß der elektrische Funke als Beleuchtungsmittel herangezogen werden, wenn man diese Vorgänge festhalten will.

Praktischen Wert haben diese Untersuchungen für die Waffenfabrikation. Man kann damit z. B. feststellen, ob sich zwischen Geschöß und Mantel durch die Füge hindurch Pulvergase so hindurchzwängen können, daß sie eher als das Geschöß das Gewehr verlassen. Schlechte Schießergebnisse stehen vielfach mit diesem Vorgang im Zusammenhange. Zeigt sich also bei einer Aufnahme mittels der Funkenphotographie an der Gewehrmündung, noch bevor das Geschöß den Lauf verlassen hat, starker Pulverdampf — der auch trotz des jetzt verwendeten rauchschwachen Pulvers auftritt —, so ist das Gewehr ungeeignet und muß repariert werden. Ein Gewehr dieser Art liefert nämlich nicht nur schlechte Schießresultate, sondern man hat auch mit der Gefahr zu rechnen, daß der Lauf gesprengt werden kann.

So interessant waren die Aufnahmen von Schußverletzungen. Man hatte zu diesem Zweck tierische Knochen in die Flugbahn von Geschossen gehängt. Die Funkenphotographie der Vorgänge des Einschlagens, des Durchdringens und des dann stattfindenden Auseinanderfallens der Knochen waren deutlich im Wlde in ihren verschiedenen Phasen festgehalten, trotzdem in Wirklichkeit der ganze Vorgang nur einen unendlich kleinen Teil einer Sekunde ausmacht. Die vielfach anzutreffende Meinung, das auf einen Knochen aufschlagende Geschöß biege diesen Widerstand zunächst ein und durchschlage ihn erst dann, erwies sich als falsch. Das Geschöß dringt glatt in den Knochen ein. Beim Auftreffen auf das Mark wird diese Flüssigkeit so komprimiert, daß sie explosionsartig die Wirkung des Geschosses unterstützt. Nachdem der Knochen durchschlagen ist, lösen sich die zersplitterten Teile auseinander und die ganze Verletzung wird sichtbar. Knochen, die noch mit der auf ihnen sitzenden Haut versehen sind haben durch diese etwas mehr Zusammengehäng-

kraft, so daß die Geschöpfung dadurch etwas, natürlich nur äußerst wenig, gemildert wird.

So interessant die Bilder und Ausführungen des Herrn Dr. Schwinning auch waren, sie mußten bei jedem denkenden Menschen die Frage auslösen: Ist es nicht geradezu Wahnsinn, daß mit die besten Kräfte der Kultur Menschheit darauf gerichtet sind, möglichst vollkommene Wapdrwaffen aller Art zu erfinden und fortgesetzt zu verbessern? —
F. M. G r e m p e.

Kleines feuilleton.

a. Kuhgher. 1499 brach zwischen Oesterreich und dem mit ihm verbündeten schwäbischen Städtebunde gegen die Eidgenossen Krieg aus, der mit einer furchtbaren Erbitterung, fast mit tiefer persönlicher Wut, zwischen den Streitenden geführt wurde. Der Grund lag in den jahrelangen Reibereien und Grenzstreitigkeiten der einstigen Stammesgenossen, vor allen Dingen aber in dem Uebermutte und der tiefen Verachtung, mit welcher die österreicherischen Ritter und ihre Knappen, sowie die Truppen und Bürger des schwäbischen Städtebundes auf die Schweizer herabsahen. Wo immer sie eines Schweizerers ansichtig wurden, überschütteten sie denselben mit Hohn und Spott, vor allen Dingen wegen ihrer Beschäftigung mit Ackerbau und Viehzucht. Sie nannten dieselben nicht anders als Kuhmähler, Kuhgher, und ihr spottendes „Muh, Muh — Bläh, bläh“ stachelte die Schweizer zur namenlosen Wut auf. Wer ihnen in die Hände fiel, trieb kein spottendes „Muh“ mehr aus. Doch war der Spottname so allgemein, daß sie schließlich Milde walten lassen mußten. Nach dem Streite von Hard fingen die Schweizer einen Schwaben, der sich in einem Hause unter dem Dache versteckt hatte. Als er sich entdeckt sah, fiel er jammernd auf die Knie und bat: „O, Ihr lieben, frommen Kuhmähler, seid mir um Gottes willen gnädig!“ — Die Schweizer mußten lachen und schenken dem armen Menschen, der seine Feinde nie anders hatte nennen hören, das Leben. Das gleiche taten sie zu Randed. Hier hatten die schwäbischen Landsknechte unter Anführung des Pfaffen, der beim Spotten der schlimmste gewesen, auf ihren Mauern gestanden und wie toll die Belagerer mit „Muh“ und „Bläh“ verhöhnt. Nachdem die Mauern erstiegen, kamen die Schwaben noch glimpflich weg; sie mußten alle im bloßen Hemd, der Pfaffe mit dem Kreuzfisz voran, mit einem Stäblein in der Hand ohne „Muh“ und „Bläh“ abziehen. Für die Schweizer selbst aber bekam der Sammelname ihrer Feinde „Schwaben“ den Beigeschmack eines Schimpfwortes. Ein „Chaischwoob“ ist durchaus kein Ehrentitel. Im Frieden von Basel mußte das gegenseitige Schimpfen im Artikel 5 unter Androhung von Leibes- und Güterstrafen ausdrücklich verboten werden.

Im Kriege selbst war furchtbar gehaust worden. Schon in Konstanx hatten die Bündischen geprahlt, man solle sie nur mit den ohnmächtigen Kuhmählern (den Siegern von Morgarten, Sempach, Grandson, Murten) machen lassen. Jeder von ihnen wolle deren drei bestehen und ihnen ihren alten Gott, sowie die alte M. . . . zu Einsiedeln, auch ein Kloster Gebete vorgeben. Etliche marierten um den Vorzug, und der Obrist der Landsknechte, Burckhardt von Randed, drohte, er wolle im Schweizerlande rösten und brennen, daß St. Peter sich nicht getraue, den Himmel aufzuschließen und der Herrgott im Regenbogen seine Füße vor Hitze mühte an sich ziehen. Und das hatten sie denn auch redlich getan. Willibald Pirckheimer, der Chronist dieses Krieges und kaiserlicher Landsknechtsoberst erzählt, wie er im Engadin nahe bei dem zerstörten Braglio zwei alte Weiber getroffen habe, die eine Herde von fast 400 kleinen Knaben und Mädchen vor sich her trieben, die vor Hunger und Elend kaum gehen konnten. Als Pirckheimer die alten Weiber frug, was das bedeute, erhielt er zur Antwort, er solle gleich sehen, wohin der unglückselige Haufe gehe. Kaum waren die Kinder auf eine Wiese herabgestiegen, als sie auf die Knie stürzten und wilden Tieren gleich die Kräuter abzutweiden begannen. Nur daß sie mit den Händen raufen und nicht mit dem Mause weideten. Sie hatten die Kräuter unterscheiden gelernt, und die bitteren und unschmackhaften auszuscheiden. Ramentlich aßen sie Sauerampfer. Bei diesem entsetzlichen Schauspiel, erzählte der ehrliche Pirckheimer, stand ich sprachlos und wie vom Donner gerührt. Eine der alten Frauen sprach: „Siehst Du nun, weswegen wir diese unglückliche Schar hierhergetrieben haben? Ihre Väter sind durchs Schwert gefallen, ihre Mütter den Hungertod gestorben, ihre Habe ward als Beute fortgeschleppt, ihre Wohnungen hat die Flamme verzehret, wir Elende sind bloß wegen unseres hohen Alters verschont worden, um diese unglückselige Jugend Tieren gleich auf die Weide zu treiben und so lang wir's noch vermögen, durchs Grasseßen am Leben zu erhalten. Aber wir hoffen, daß baldigst sowohl sie als wir aus diesem namenlosen Jammer erlöst werden. Denn schon sind wir, obgleich unsere Zahl noch einmal so groß war, bis auf diese herabgeschmolzen, weil täglich einige vor Hunger und Mitleidigkeit dahinsinken.“

Die Bündischen hatten Wort gehalten. —

kh. Die letzten Forschungen im Himalaja. Der Himalaja unläßlich bekanntlich die höchsten Gipfel der Erde. Der berühmte Mount Everest erhebt sein schneebedecktes Haupt bis zu einer Höhe von 8840 Meter. Weiter nach Osten zu liegt der nicht weniger berühmte Kinschinjina und ganz am Ende der Kette liegt der Chogori oder Mount Godwin Austin. In den letzten Jahren haben mehrere Alpinisten, von dem Reich des Unbekannten, noch nie Erreichten verlockt, wichtige Expeditionen nach diesen Erdriesen unternommen, von denen die Expeditionen nach der Nature zusammenfassend berichtet.

Wenn es ihnen allen auch nicht geglückt ist, die höchsten Spitzen dieser Berge zu erklimmen, so haben sie doch von ihren Besteigungen sehr interessante Beobachtungen über die Lagerung dieser Gebirge, über die Eismassen, von denen sie bedeckt sind, und über die Vergrenzungen mitgebracht. Im Jahre 1899 hat Douglas Freshfield in Begleitung der bedeutenden Geologen Hartwood und des geschickten Amateurphotographen Vittorio Sella die den Kinschinjina umlagernden Eismassen untersucht. Nach den Resultaten seiner Forschung legt sich das Eis in einem Umkreis von 450 Quadratkilometer um den Kinschinjina. Auch die Gletscher, die den Fuß des Berges umgeben, haben sehr beträchtliche Ausdehnungen. Der Gletscher von Zemu z. B. erreicht eine Ausdehnung von 28 Kilometer; er ist also größer als der Aletschgletscher, dessen Länge bis zum Fuß des Fiescher Grat 24 bis 25 Kilometer nicht übertrifft. Im Sommer 1902 wurde im äußersten Westen des Himalaja, im Karakorum, ein Aufstieg unternommen. Sechs erfahrene Alpinisten, Engländer, Oesterreicher und Schweizer versuchten den Chogori zu ersteigen. Am 28. April brach die Expedition, die aus den Herren A. Crowley, G. Knowles, D. Edenstein, H. Pfannl, W. Bessely und Dr. Jacot-Guillarmod bestand, von Srinagar, der Hauptstadt Rajmirs, auf und kam am 8. Mai nach Glardo im Tal des Indus, wobei der Poiji-la, ein Paß von 5000 Meter Höhe, überschritten werden mußte. Zu dieser Jahreszeit, in der noch eine dicke Schneeschicht liegt und eine große Lawinengefahr besteht, ist dieser Uebergang schwer und gefährlich, besonders für eine Karawane von 150 Trägern, wie sie den Alpinisten folgte. Diese Kulis tragen keine genagelten Schuhe, ja sie gehen sogar gewöhnlich barfuß. Um sich dabei gegen das Erfrieren zu schützen und im Schnee nicht auszugleiten, umhüllen sie die Füße mit wollenem Zeug und tragen Sandalen aus Stroh, die sie sich in wenigen Minuten selbst flechten. Dr. Jacot-Guillarmod hält diese Sandalen, besonders wenn sie vorher angefeuchtet werden, für ganz vorzüglich geeignet bei Schneewanderungen. Nachdem die Alpinisten das Tal des Indus und das des Shigar hinaufgestiegen waren, kamen sie am 7. Juni am Fuße der Gletscher an. Im Karakorum befinden sich die größten Gletscher von alpinem Typus, die man kennt; der Biafo, der im Shigartal bei Astoli mündet, und der Baltoro, der sich zwischen zwei Felswänden etwa 65 Kilometer lang entwickelt. Auch abgesehen von der Höhe bieten die Aufstiege in diesen Gebieten viel größere Schwierigkeiten als in den Alpen. Vor allen Dingen müssen die Lebensmittel und Zelte vom Fuße zum Gipfel von Menschen hinaufgetragen werden; dazu brauchte man 250 Kulis. Jeden Tage lang ging man den Baltorogletscher entlang und befand sich Ende Juni am Fuße des Chogori. Dort wurde in einer Höhe von 5700 Metern das erste Lager aufgeschlagen. Ein zweites errichtete man in einer Höhe von 6100 Metern und ein drittes in einer Höhe von 6400 Metern. Da das Wetter sehr schlecht war, sahen sich die Bergsteiger fünf Wochen lang zur Untätigkeit verurteilt. Nur einmal konnten Dr. Jacot-Guillarmod und Bessely besseres Wetter benutzen, um bis zur Höhe von 6700 Metern zu steigen. Während des Aufenthaltes im Zelt litten die Bergsteiger sehr unter häufigen Stürmen und einer Temperatur, die bis auf 20 Grad fiel. Einer bekam eine Lungenentzündung, die anderen hatten Anfälle von Influenza, Malaria oder schwere Halsentzündungen; dabei hatte man zur Pflege der Kranken keine frischen Nahrungsmittel, nur Konserven. Solchen Strapazen konnten auch die Kräftigsten nicht standhalten; Dr. Jacot-Guillarmod nahm 20 Pfund ab, einer der Herren sogar 30 Pfund. Am 1. August entschloß man sich daher, den Rückzug anzutreten. Trotzdem hat die Expedition zur Kenntnis der Gletscher des Himalaja wichtige Beiträge geliefert. Die Moränen fast aller Gletscher des Karakorum entwickelten sich sehr merkwürdig. Bis zu einer Entfernung von 40 Kilometer vom Gipfel ist der riesige Eisstrom so mit Trümmermassen bedeckt, daß das Eis nirgends sichtbar ist. Der Baltoro ist sehr interessant wegen der Gletscherflüßeröffnungen. Auf seiner ganzen Ausdehnung befinden sich Wasserfläßen, teils an der Oberfläche, teils an den Seiten, die sich am Fuß der Berge einsenken wie der Märjensee im Aletschgletscher. Diese Leiche verschwinden und kommen wieder. Eines schönen Tages bahnt sich das Wasser einen Weg durch den Eisdamm, der es zurückhält, und nachdem es unter dem Gletscher abgestossen ist, tritt es mit furchtbarer Gewalt an seinem unteren Ende aus und richtet Verwüstungen an, wie sie noch von Saint Gervais-les-Bains her in schrecklicher Erinnerung sind. Diese Erscheinungen sind im westlichen Himalaja und im Karakorum sehr häufig und können als normale Erscheinungen der Gletscherdynamik angesehen werden. Interessant ist auch die Beobachtung des Dr. Jacot-Guillarmod, daß im Jahre 1902 alle von ihm beobachteten Gletscher deutlich zurückgingen. Während diese Expedition den Chogori zu nehmen suchte, erforschten Dr. Wortman und Mrs. Vullod-Wortman den großen Tschogo Lugma-Gletscher, der in ein Seitental des Shigar mündet, wobei die unergründliche Bergsteigerin bis zu Höhe von 6680 Meter gelangte, während ihr Mann bis zu 7152 Meter einer Höhe vordrang. Dieser Gletscher bewegt sich mit einer Schnelligkeit von 0,97 Meter in 24 Stunden, während die Maximalgeschwindigkeit des Mer de Glace beim Montanvert nach den achtjährigen Beobachtungen Vallots 0,441 Meter beträgt. Der Tschogo Lugma ist 48 Kilometer lang, seine Neigung beträgt nur 2 Grad, wie überhaupt alle Gletscher des Himalaja sehr sanft abfallen. —

— Elektrizität und Brot. Das Vermögen des elektrischen Stroms, gewisse Stoffe in ganz eigener Weise zu zersetzen, hat zu einer be-

deutenden Entwicklung der Elektrochemie geführt. In letzter Zeit ist in Paris die Elektrizität auch zur Verbesserung des Brotes versucht worden. In dem irigen Glauben, daß das Weizenbrot um so besser sei, je weißer es erscheine, stellte die Kunstschaff der Pariser Bäcker schon seit Jahren nach dieser Richtung immer größere Anforderungen, und die Folge war eine stetig zunehmende Verfeinerung der Stummühlen-Erzeugnisse. Die verlangte Feinheit des Mehls hat aber dazu geführt, daß im Laufe von kaum drei Jahrzehnten die Ergiebigkeit des Getreides an Mehl für das alltägliche Brot von 75 auf 55 Prozent zurückgegangen ist, und zwar auf Kosten der Volksernährung. Es ist nämlich eine bekannte Tatsache, daß der innerste Kern des Weizenkorns, der den wesentlichen Bestandteil des Feinbrotes bildet, zwar das weißeste Mehl liefert, daß dieses aber auch die geringste Menge von Eiweißstoffen enthält und mithin am wenigsten nahrhaft ist. So suchte man denn neuerdings weißeres Brot durch Elektrizität zu erzielen. Zu dem Zwecke wurde, wie die „Köln. Ztg.“ berichtet, das Mehl mit elektrischer Luft in Berührung gebracht, deren Ozon ein kräftiges Bleichmittel bildet. Der Pariser Akademie der Wissenschaften liegt nun ein Bericht über die Ergebnisse vor, die ein gewöhnliches und ein elektrisch behandeltes Mehl unter denselben Umständen geliefert haben. Das elektrische Mehl war entschieden weißer, stand aber in Geruch und Geschmack dem anderen wesentlich nach. Beide Proben hatten gleichen Phosphorgehalt, wichen jedoch, was Fett und Säure betrifft, sehr voneinander ab. In dem elektrisch behandelten Mehl erwiesen sich die Fettstoffe ranzig, zäher und weniger gelb: das beim Mahlen so würzige gelbe Getreide-Öl hatte sich oxydiert und teilweise in weiße Fettsäuren verwandelt, die sich in Alkohol lösen ließen. Auch die Kleberstoffe zeigten sich entfärbt und verändert. Das aus diesem Mehl hergestellte Brot endlich war bedeutend weißer als das bisherige, indes weniger schmackhaft. Alles in allem ergaben die Versuche, daß die Elektrizität das Mehl zwar bleicht, zugleich aber alt macht. —

Aus dem Tierleben.

— Klappert der schwarze Storch? Der schwarze Storch, der sich von seinem weißen Verwandten durch ein dunkles Gefieder unterscheidet, ist ein scheuer Vogel, der meist weitab von menschlichen Ansiedelungen in alten feuchten Wäldern lebt. Wegen seines versteckten Aufenthaltes und weil er überhaupt viel seltener ist als unser bekannter Freund Ahebar, hat man ihn weniger beachtet. Deshalb konnte die Frage auftauchen, ob er ebenso wie dieser zeitweilig seine Gemütsbewegung durch Klappern mit dem Schnabel kundgibt. Da neuerdings ein Forscher berichtet, daß er trotz dreißigjähriger täglicher Beobachtung von Horsten des schwarzen Storches diesen nie klappern gehört, überhaupt von den Alten nie einen Laut vernommen hat, so macht jetzt W. Schuster in der „Naturwissenschaft. Wochenschr.“ Nr. 60 darauf aufmerksam, daß das Klappern des schwarzen Storches doch außer Frage stehe. Er selbst hat allerdings den Vogel auch noch nicht jenen Laut von sich geben hören, weder im Freien, noch in Tiergärten. Der schwarze Storch im Zoologischen Garten zu Frankfurt a. M. ließ nie einen Ton vernehmen, während seine Kameraden, der weiße Storch, der Marabu, der afrikanische und indische Nimmersatt nicht zurückhaltend mit ihrer Klappermusik waren. Die älteren Autoren berichten dagegen von dem Klappern des schwarzen Storches. Eine sehr hervorragende Autorität, Dr. Raumann, der den Vogel oft in Gefangenschaft gehalten hat, schreibt: „Sein Klappern hat einen höheren Ton und tönt nicht so stark, als das des weißen Storches; der Kenner kann es deshalb, aber nur bei vieler Uebung, leicht unterscheiden.“

Ein ebenso berühmter Tierbeobachter, H. D. Lang, berichtet: „Als Kind habe ich wohl anderen Knaben einen schwarzen Storch mit Fröschen aufgezogen, welcher ganz zahm wurde und frei umherging. Einen Franzosen, welcher ihn oft neckte, haßte er sehr, klapperte laut, wenn er ihn erblickte, und verfolgte ihn mit Schnabelstichen. Auch Hunde schlug er in die Flucht.“

In „Tiere der Heimat“ schreiben die Verfasser Adolf und Karl Müller schließlich vom schwarzen Storch: „Ihm steht nur das allen Störchen eigentümliche Klappern zu Gebote, jedoch nicht in der Stärke wie seinen weißen Verwandten. Er läßt es gedämpft, hauptsächlich nur zur Paarzeit und vor dem Zuge beim Begegnen und Zusammenantreten mit anderen hören.“ Aus diesen Angaben muß man, wie W. Schuster sagt, folgern, daß der schwarze Storch klappern kann, daß er aber nur ganz selten klappert. So erklärt es sich, daß Beobachter, die ihn selbst viele Jahre im Horste oder in Tiergärten sahen, nie einen Laut von ihm vernahmen. —

Aus dem Pflanzenleben.

— Beeinflussung des Wachstums höherer Pflanzen durch die Anwesenheit von Algen und Bakterien. Eine Reihe von Versuchen, die Bouilliac und Giustiniani während der letzten Jahre angestellt haben, haben gezeigt, daß die Anwesenheit gewisser Algen des süßen Wassers (Nostoc punctiforme und Anabaena) und Bakterien einen Sandboden, der stickstoffhaltiger Salze und organischer Materie vollkommen entbehrt, in relativ kurzer Zeit so weit mit Stickstoff bereichern kann, daß höhere Gewächse, wie zum Beispiel Buchweizen, sich zu einem normalen Wachstum entwickeln können. Es steht diese Beobachtung im Ein-

klänge mit den etwa vor ein Jahrzehnt unternommenen Untersuchungen von Schloesing und Erdäpfel (Helianthus tuberosus) an stickstoffarmen Böden gedeihen können. Demoussy beobachtet, daß die Boden, dessen Oberfläche von Algen überzogen war, ein normales Wachstum entfaltet, ohne daß die Wurzeln die bekannnten Knöllchen der Stickstoffbakterien bilden. Die eingangs erwähnten Autoren haben nun eine Reihe weiterer Versuche angestellt und zwar mit Buchweizen, Mais, Senf und Gartenkresse. Bei allen Experimenten wurden die Gewächse in unfruchtbarem Sandboden eingepflanzt. Während aber bei einem Teil der Kulturen gleichzeitig für die Entwicklung einer reichlichen Algenflora Sorge getragen wurde, unterließ diese Maßnahme bei dem Rest der Kulturen vollkommen. Die Analysen der Ernteprodukte zeigten nun, daß die gleichzeitig mit Algen gewachsenen Pflanzen durchgängig reicher an Stickstoff waren als die ohne Algen gewachsenen Kontrollpflanzen. Es geht aus diesen Versuchen hervor, daß eine Reihe von nicht zu den Leguminosen gehörenden Gewächsen instande ist, den durch niedere Algen und Bakterien fixierten Luftstickstoff sich nutzbar zu machen. —

Bergbau.

u. Neue Zinnlager. Das Zinn gehört zu den im häuslichen Leben und in der Technik begehrtesten Metallen, und es war deshalb sehr ärgerlich, daß man für seine Gewinnung auf ganz wenige Stellen angewiesen war. Die Zinnlager auf Malakka und an einzelnen der niederländischen Kolonien im südöstlichen Asien hatten förmlich ein Monopol, wodurch einestheils nur eine geringe Förderung, andererseits ein hoher Preis herbeigeführt wurde. Ganz neuerdings gibt die Erde nun auch das Zinn an mehreren anderen Stellen: in Queensland sind gleich mehrere neuere Zinnlager aufgefunden worden, von denen eines, allerdings das größte, schon für 25 000 Pfund Sterling Zinn produzierte, ein zweites für 15 000 Pfund Sterling. Auch an einer anderen Stelle Australiens wurde Zinn festgestellt, nämlich in dem nördlichen Teil des Staates Südaustralien, in der Nähe von Port Darwin. Hier ist ein Chinese glücklicher Besitzer einer gewaltigen Zinnader, die um so leichter ausgebeutet werden kann, als das Metall direkt an der Erdoberfläche liegt, und um so lohnender ist, als das Erz 75 Proz. Zinn enthält. Schließlich wurden auch im Transvaal Zinnlager aufgefunden, die sich in einer Länge von 12 Meilen erstrecken, und bei denen der Zinngehalt zwischen 5 und 40 Proz. schwankt. —

Humoristisches.

— Die gerupfte Gans. Ein Bauer in nächster Nähe einer bayerischen Stadt verfeindete sich, so erzählen bayerische Blätter, mit seinem Nachbarn wegen eines Dachwassers. Er ging zu einem Advokaten in die Stadt; dieser sandte ihn an den Vertreter des Gegners mit einem in lateinischer Sprache geschriebenen Zettel. Neugierig fragte der Bauer auf der Straße einen Studenten, der ihm lächelnd übersehte: „Die eine Gans rupft Du, die andere rupft ich.“ Der Bauer, der sich von dem Studenten verhöhnt glaubte, fragte nun einen Professor; doch auch der gab ihm zu seinem Erstaunen die gleiche Uebersetzung. Er ging nun zum Pfarrer, der ihm das Latein auch nicht anders verdeutschen konnte, zugleich lud er die beiden verfeindeten Bauern auf nachmittag in ein Gasthaus ein, wo sie zu dritt bei einer gebratenen Gans und einer Flasche Wein Versöhnung feierten. Als nach einiger Zeit der Advokat bei dem Bauern anfragte, erhielt er die Antwort: Geehrter Herr! Leider sind Sie viel zu spät daran. Die Gans haben wir nun selber gerupft, gebraten und verspeist. —

Notizen.

— Wilhelm Weigand ist aus Gesundheitsrücksichten von der Leitung der „Süddeutschen Monatshefte“, deren Mitbegründer er war, zurückgetreten. —

— Eine illustrierte Chopin-Biographie erscheint noch vor Weihnachten im Verlage „Harmonie“ (Berlin). Verfasser ist Dr. Hugo Leichtentritt. —

— Die einst viel gefeierte Tragödin Fanny Janauschek ist, arm, alt und verlassen, in New York gestorben. —

c. Tolstoj's „Auferstehung“ als Oper. Im Viktor Emanuel-Theater in Turin wird in kurzem eine neue Oper mit dem Titel „Auferstehung“, deren Text aus dem gleichnamigen Roman von Leo Tolstoj geschöpft ist, zur Aufführung gelangen. —

— Auguste Rodins Bronzestatue „Der Denker“, ist provisorisch vor dem Pantheon in Paris aufgestellt worden. —

Die nächste Nummer des Unterhaltungsblattes erscheint am Sonntag, den 4. Dezember.