

Heimwelt

Unterhaltungsbeilage des Vorwärts

Schwäne.

Von Paul Dahms.

Es waren ihrer vier, zwei Schwäne und zwei Schwanenjungfern. Seit einem Jahre besaßen sie Gastrecht auf dem Stadtfsee und wohnten auf der kleinen Insel einträchtig beieinander.

Wenn die Schwäne in anmutigen Bewegungen auf den See hinausruderten, zierlich und majestätisch, stark und imposant, wenn ihr blendend weißes Gefieder auf der von Sonnenschein überschütteten, glitzernden Wasseroberfläche wie eine einzig schön geformte Schneeflocke sich wiegte, dann mußte der Anblick jedes menschliche Auge fesseln. Die Schwäne waren sich ihrer Schönheit bewußt und verachteten die übrigen besüßelten Schwimmer auf dem See. Wie närrisch benahm sich zum Beispiel dieses gefräßige Entenvolk, wenn es von Kindern Brosamen zugeworfen bekam. Höchst unmanierlich, gegen allen guten Ton verstößend, stürzten sich die Enten auf jedes Stückchen, rausten sich das Gefieder und ahnten gar nicht, wie lächerlich dumm sie erschienen, wenn sie an Land watschelten, um dort mit ihrem breiten Schnabel alles Hingeworfene gierig aufzufangen, einerlei, ob es Brotreste, Papierknäuel oder Kieselsteine waren. Einem Schwan war das gefräßige Gebaren vor aller Dessenlichkeit zuwider. Und wenn er auch innerlich anderer Meinung war, niemals hätte er Neid durchblicken lassen. Es bestand eine große Trennungslinie zwischen den Schwänen und dem übrigen Wassergefügel, das sonst noch den See bevölkerte. Da waren buntschillernde Enten, kleine finke Taucherhühnchen und ritterliche Haubentaucher, die sich auf ihren Kopfschmuck offensichtlich auch viel einbildeten. Aber gegen die Schwäne kamen sie nicht auf.

Im Vollbewußtsein ihrer Majestät bewahrten die Schwäne stets Würde und Haltung. Dieses stolze und vornehme Geschlecht suchte auf der kleinen Insel die nächtliche Ruhestatt erst auf, wenn niemand der Beute mehr am Ufer war. Es wäre auch dahin gewesen mit ihrer anmutvollen Erscheinung, wenn jemand gesehen hätte, wie sie sich auf dem Lande unbeholfen und unschicklich vorwärts bewegten. Ein Schwan aber will nicht unschicklich erscheinen. Er ist auf dem Wasser der Aristokrat, der auf Tradition hält. Was wußten denn die blöden Enten, welche die Schwäne hochmütig, dünkeltastig und aufgeblasen bezeichneten, von ihrer Borgeschichte.

Schwäne galten schon im Altertum als das Sinnbild der Anmut, sie waren der Aphrodite zugesellt und durften sie auf einer Schildkrötenschale über das Meer fahren. Und reizvoll waren die Geschichten, die den Schwan mit der schönen sündigen Helena und mit der zärtlichen duldsamen Leda vermoben.

In der Liebe ist der Schwan stürmisch und mutig und zärtlich. Und unberechenbar. Wie bei — nun, wie bei anderen Geschöpfen, die um die Liebe kämpfen. Es brauchen nicht immer Menschen zu sein.

Die Schwäne Brausekopf und Langhals buhten auf dem Stadtfsee um die Liebe der Schwanenjungfer Nestruth. Die andere trug den poetischen und anziehenden Namen Liebemich. Sie ward aber wenig umworben, weil es Langhals auf Nestruth abgesehen hatte und Brausekopf, der unglaublich egoistisch, eitel und zänkisch, boshaft und tückisch war, als der Stärkere von bestechendem Neußerer das Minnefeld allein behaupten wollte. Nestruth hatte einen langen, zarten und weichen, einen geradezu klassischen Schwanenhals wie keine andere ihres Geschlechts. In manchen Nächten hatte Brausekopf schon von dem innigen Ineinanderhängen der Häse geträumt. Es soll auch Frauenarme geben, die wie Schwanenhäse, lang, zart und weich, die klassisch sind und zu — Träumen anregen. Natürlich hatte auch Langhals seine Träume. Was sind aber Träume, wenn sie niemals Wirklichkeit werden. Und wozu gibt es eine Balzzeit!

Und sie kam, als im Vorfrühling die Sonne die letzten Eisflächen mürbe machte und die Gräser neugierig ihre Spitzen aus dem Uferstrand steckten.

In dieser Zeit hatten die Schwäne ihre Absichten erkannt. Und so begannen sie den ritterlichen Kampf um die verführerische Nestruth. Wie Lanzen lagen die langen Häse auf dem Wasser. Dann fuhren sie aufeinander los, daß die kühlte Flut in mächtigen Wellen um sie herumspritzte. Mit den Schnäbeln bohrten sie tief in das Gefieder hinein, trennten und umkreisten sich, und immer von neuem stoben sie zusammen, klatschten mit den breiten Flügeln auf das Wasser, sträubten das Gefieder und zischten wie Kattern. Hieb auf hieb hagelte hernieder, bis Langhals ermattet den Kampf aufgab, verfolgt von Brausekopf, der seinen Namen nicht zu unrecht trug. Seine Leidenschaft war zu heißem Zorn entfacht und er ließ nicht eher locker, bis er den blindlings davon stüchtenden Nebenbuhler an das Mühlenwehr gedrängt hatte. Hier versagte seine Kraft vollends, er geriet in den Strudel, wurde widerstandslos mitgerissen und fand zwischen den Wasserrädern ein unrühmliches Ende.

Brausekopf legte die Ruder auf die Schwanzdecke und ließ sich vom Winde treiben. Wie in einer Staatskarosse fuhr er zu seiner geliebten Nestruth. Sie öffnete halb die Flügel und segelte ihm entgegen. Um Langhals verlor er kein Wort, denn Schwäne sind schweigsam. Brausekopf war die Liebesherrlichkeit selber. Er legte seinen schlanken Hals über den breiten Rücken der Angebeteten und liebte sie. Sie ließ alles geduldig geschehen. Er warb minniglich, nestelte in ihrem Gefieder und versprach ihr ewige Treue. Da erwiderte sie seine Liebe und beide feierten Hochzeit. Als Junger Liebemich das sah, schlug sie sich in das Rohr der kleinen Insel und trauerte Langhals nach. Jedesmal, wenn sie an den kommenden Tagen das Liebespaar der jungen Eheleute beobachtete, wie sie die Häse zärtlich ineinander schlangen oder die weichen Brüste gegeneinander drückten, mußte sie an Langhals denken. Sie beneidete Nestruth um das innige Eheleben. Als das Pärchen dann Schiff, Rohr, Wurzeln und Halmbblätter zusammenzutrug und die Schwanin die Dunen der Unterbrust sich anrupfte, ein halbes Dutzend Schwaneneier darauf betete und in vorütterlicher Sorgfalt zu brüten begann, da war die Einsame untröstlich.

Im Naturgesetz steht vermerkt, daß der Schwan während der Brut in eifersüchtiger Sorge die Gattin und das Nest beschützt und kein anderes Lebewesen in der Nähe duldet. Gesetze aber sind da, daß sie übertreten werden. Sagt man. Niemand darf es wissen. Und sicher dachte auch der Herr Schwan, daß alles erlaubt sei, wenn man sich nicht kriegen läßt. Im übrigen hielt er es mit Schopenhauer. Bei ihm war offenbar Mitleid die Grundlage der Moral. Weiter reichte sein Denkvermögen nicht.

Im Sichtbereich seiner Eheleibten zeigte sich der Schwan als Muster eines Ehegatten. Wenn sich die unbemannte Schwanenjungfer Liebemich in die Nähe des Nistplatzes wagte, so ruderte der Herr Gemahl nicht etwa in gemessener Haltung zu ihr hinüber, um sich mit einem Schwanenbückling höflichst jede Annäherung zu verbitten, weil er ein anständiger Mann sei, sondern er trieb die Jungfer unter heftigen Flügelschlägen davon. Das war er seiner Ehre und seiner Gattin schuldig. Das Schwanenfräulein aber lehrte von Zeit zu Zeit immer wieder zurück und warf zu Brausekopf zärtlich, vielleicht sogar verlangende Blicke hinüber. Sie war eben auch nur ein Weib, ein Schwanenweib. Und Brausekopf ein Mann, ein Schwanenmann!

Er jagte sie darum von neuem unter boshafem Zischen davon und verfolgte sie weit auf den See hinaus. Die brütende Schwanin dachte: er ist doch ein treuer aufmerksamer Gatte. Als sich Brausekopf mit Junger Liebemich unbeobachtet glaubte, fragte er: „Was wünschen Sie, meine Gnädigste.“ „Sie sind sehr ungalant, mein lieber Herr Brausekopf,“ antwortete Liebemich mit einer Gebärde, die nicht mißzuverstehen war. Ihr weißer Hals bildete ein schöngeformtes Fragezeichen, und der junge Gatte verpürte ihre jungfräulichen Reize.

„Sie haben Langhals getötet.“ „Und nun?“ „Bin ich allein.“ Da regte sich in Brausekopf das Mitleid. Und Mitleid ist

eine Tugend, dachte er. Aber er wußte nicht, daß es auch eine sündhafte Tugend sein kann.

Und so brachte Brausekopf ein Opfer. Es war kein Opfer der Entfagung. Er war nun einmal ein Schwanenmann und hieß Brausekopf!

Seiner ahnungslosen Gattin war er nach wie vor der liebe, gute und beste, der musterhafteste Ehemann. Denn er trieb die Jungfer Liebemich immer so mutig davon, weit, weit auf den See hinaus.

Eines Tages aber kehrte Brausekopf von dieser Jagd nicht zurück. Auch er fand den gleichen Tod im Mühlenwehr wie Langhals.

Als nach Wochen der Frühling mit all seiner bunten Bracht Einzug gehalten hatte, da begegneten sich auf dem See Mama Restruh und Mama Liebemich. Die erste hatte sechs und die andere sieben kleine, allerliebste Schwänchen im Gefolge. Sie beklagten den Tod der Schwanenherrin und verwünschten das heimtückische Mühlenwehr. Im Stillen wunderte sich Frau Restruh über die Sieben der Liebemich. Sie hatte Brausekopf immer für den Stärkeren gehalten. Doch darum keinen Reib. Brausekopf hatte seine Pflicht getan. „Mein Mann war ein Muster eines Ehemanns“, flüchtete Frau Restruh. „Ja, das war er“, pflichtete Frau Liebemich bei. Und jede segelte mit ihrer kleinen Schar beglückt von dannen.

Pilzgifte.

Von den wirksamen Bestandteilen der Pilzgifte weiß man noch immer verhältnismäßig wenig. So glaubte man z. B. noch vor wenigen Jahren, daß ein im Knollenblätterpilz, dem gefährlichsten unserer Giftpilze, enthaltener Giftstoff, ein sogenanntes Hämolyzin, das die Eigenschaft besitzt, die Blutkörperchen aufzulösen, bei der Entstehung der Pilzgifterkrankungen keine besondere Rolle spiele, weil man annahm, daß durch das Erhitzen der Pilze kein Kochen das Gift unwirksam werde. Die eingehende Untersuchung zeigte aber dann, daß im Gegenteil das Gift beim Erhitzen der Pilze viel schneller wirkt. Die eigentliche und meist tödliche Wirkung des Knollenblätterpilzes beruht, wie Dietrich darlegt, jedenfalls auf einem alkaloidartigen Gift, das sich in den Nervenzentren festsetzt. Wie stark die Giftwirkung des Knollenblätterpilzes ist, läßt sich daraus entnehmen, daß das Gift in einem wässrigen Auszug von 1:20 000 verdünnt, noch Störungen des Kreislaufs hervorruft. Uebrigens enthalten nicht alle drei der bei uns vorkommenden Vertreter das gleiche furchtbare Gift. Am giftigsten ist der fast immer dunkel- oder olivgrüne Knollenblätterpilz, er keine Wurzeln auf dem Hut trägt, während der in Nadelwäldern wachsende, Wurzeln tragende und mehr gelb- bis grünlichweiß gefärbte Knollenblätterpilz viel weniger giftig, wenngleich natürlich auch nicht genießbar ist.

Ueber die Giftwirkung des Fliegenchwamms herrscht ebenfalls noch manche Unklarheit. Vermutlich enthält er mehrere Gifte, von denen die wirksamsten ein Alkaloid, das sogenannte Muscarin sowie das Amanitin sind. Zweifel in bezug auf die Giftwirkung des Fliegenchwamms entstanden deshalb, weil sich bei einem Versuch gezeigt hatte, daß nach Entfernen der Oberhaut auf den Genuß keine Giftwirkung erfolgte. Andererseits fand man aber auch, daß gerade die Oberhaut viel weniger Muscarin enthält, als das Pilzfleisch. Auch die Tatsache, daß die Kirgisen den Fliegenchwamm, und zwar getrocknet, in welchem Zustand er beräuchert wird, ohne besonderen Schaden zu erleiden, und daß er von manchen Tieren gern verzehrt wird, darf nicht zu dem Schluß führen, daß der Fliegenchwamm kein gefährlicher Giftpilz sei.

Ähnlich steht es mit der Giftigkeit der von vielen Pilzfremden als essbar betrachteten Perl- und Pantherpilze. Auch aus ihnen soll das Gift durch Abziehen der Oberhaut entfernt werden, was aber, wie die zahlreichen Erkrankungen alljährlich immer wieder zeigen, durchaus nicht der Fall ist. Perl- und Pantherpilz sind zwar oft zum Verkauf auf den Märkten zugelassen, sollten aber gleichwohl besser gemieden werden. Unbedenklich aishaltig ist ferner die essbare Lorchel, die besonders im frischen Zustand sehr gefährlich wirkt, weshalb auch das Kochwasser nicht weiter verwendet werden darf, ebenso wie man sie auch niemals mit anderen Pilzen zusammen kochen sollte. Da man die Lorchel indes durch längeres Sieden — Auswaschen allein genügt nicht — entgiften kann, steht ihrem Genuß nichts weiter im Wege. Von allen anderen Entgiftungsmethoden, wie etwa dem Zusammenkochen der Pilze mit wilden Birnen oder Holzasche, ist dagegen entschieden abzuraten, wie denn überhaupt die sogenannten Entgiftungsratschläge — auch die neuesten Verfahren des Franzosen Fabre — immer mit der größten Vorsicht aufzunehmen sind. Wertwürdigerweise entdeckt man immer wieder neue giftige Eigenschaften an Pilzen. Im Jahre 1916 erfolgte ein Todesfall auf den Genuß eines Röh-Pilzes (*Inocybe frumentacea*), den man bisher nicht als Giftpilz gekannt hatte, und wenige Jahre vorher wurde erst festgestellt, daß einer unserer allergiftigsten Pilze, der Wolfsröhrling ist, dessen Gift in kleinsten Mengen schon fast unmittelbar nach dem Genuß die schwersten Wirkungen hervorruft.

Die Bekämpfung der Pilzgiftwirkungen gestaltet sich außerordentlich schwer, und zwar deshalb, weil man trotz aller Forschungen bis jetzt noch kein Gegenmittel gesunden hat. Dann aber auch, weil die Vergiftungserscheinungen in der Regel sehr spät auftreten. Das im Knollenblätterpilz und mehreren anderen Giftpilzen enthaltene Amanitin ist z. B. längst in die Blutbahn eingedrungen, ehe die

ersten Vergiftungserscheinungen — oft erst nach 12 bis 20 Stunden — auftreten. In diesen Fällen ist eine Heilung natürlich so gut wie ausgeschlossen. Neuerdings hat man einigen Erfolg mit Einspritzungen von Kochsalz- und Traubenzuckerlösungen erzielt; doch bei längerer Gifteinwirkung versagen auch diese Gegenmittel vollkommen.

Der Atomismus der Elektrizität.

Von A. C. Lebens.

Der Begriff Atomismus erstreckt sich sowohl über das früher bereits darunter verstandene Vorhandensein von Atomen und Molekülen, als auch auf die neuesten Forschungsergebnisse, den Aufbau des Atoms aus Elektronen und Kernen. Wir sprechen vom elektrischen Strom. Und wie dieser aus sich gesetzmäßig fortbewegenden Massenmolekülen besteht, so haben wir auch bei elektrischer Energie die Vorstellung von sich vorwärts drängenden Elektronen, die die Einheit negativer Elektrizität darstellen. Bei diesen Elektronen dürfen wir aber an nichts Körperliches denken. Also nicht etwa an Kügelchen, wie es im Physikunterricht oft geschieht, sondern nur an eine Stelle, in der elektrische Kraftlinien zusammenströmen. Die Masse eines solchen Elektrons, die sich bei seiner Bewegung äußert, läßt sich bestimmen, indem man Kathodenstrahlen — das sind schnell bewegte Elektronen — elektrisch oder magnetisch ablenkt: sie beträgt etwa $\frac{1}{1800}$ der Masse des Wasserstoffatoms, das das niedrigste Atomgewicht hat. Im Gegensatz dazu tritt positive Elektrizität nur an gewöhnliche Materie gebunden auf. Zum Beispiel stellen Kanalstrahlen einer hochverdünnten Heliumgasröhre positiv geladene Heliumatome dar; sie laufen in umgekehrter Richtung wie die Kathodenstrahlen. Die Kanalstrahlen ähneln wieder den Alphastrahlen, die jedoch an Geschwindigkeit die erstgenannten übertreffen und fast ohne Aufenthalt die Materie durchdringen. Durch dieses Durchdringen von Materie kam man auf den Gedanken von ihrer löcherigen Struktur; die Alphastrahlen eilen zwischen den Materiemolekülen hindurch, wie Sternschnuppen durch das Weltall. Das Bild des Planetensystems ist oft auf das Atom angewandt worden. Um den positiv geladenen Atomkern kreisen als Planeten die negativen Elektronen. So besteht das Wasserstoffatom aus dem einfach positiv geladenen Wasserstoffkern, um den ein Elektron kreist. Beim nächstschwereren Atom, dem des Heliums, laufen um einen zweifach positiv geladenen Kern zwei Elektronen. Gegenüber dem Planetensystem des Weltalls besteht also der große prinzipielle Unterschied, daß sich Kern und Elektron der Atome gegenseitig abstoßen, während im Weltraum die Planeten nicht nur von der Sonne, sondern auch gegenseitig voneinander angezogen werden.

Der Atomismus ist zweifellos gegen früher in ein neues, von gewaltigem Leben erfülltes Stadium getreten. Einstein versucht nachzuweisen, daß Masse relativ ist. Wir wissen noch nicht, ob ihm der Beweis gelingen wird. Aber wie wollten wir ihn überhaupt verstehen, wenn wir nicht das Atom unkörperlich, als System von Energien aufzufassen! Klar sehen wir überhaupt erst beim leichten Wasserstoff allein; von ihm führt eine Stufenleiter bis zum schwersten Element, dem Uran mit seinen 92 Elektronen und seiner Kernladung 92. Dazwischen steht eine Reihe von Elementen, die mit Helium, das an Schwere dem Wasserstoff folgt, beginnt. Das ist, mit Fontane zu sprechen, noch ein weites Feld, das schon durch die Schwierigkeiten verriegelt wird, die das zweitleichteste Element, Helium, als Dreikörperproblem darstellt. Daß das Problem sich in dem Reich bis zum Uran hin ständig komplizierter gestaltet, ist leicht zu begreifen. Deswegen sind die Erwartungen, die an neue Forschungsergebnisse gestellt werden dürfen, so außerordentlich hoch.

Mitternacht.

Hundert feile Türme ragen in die blaue Sommernacht,
Haben auf den Tanz der Sterne, auf den Sang der Stunden acht.

Wenn ein Tag die Flügel lüftet, in die Ewigkeit zu flieh'n,
Rührt er scheidend an die Glode im Gestühl von Sankt Marien.

Murrnd vom metall'nen Munde ringt sich dann der dumpfe Klang,
Geht mit zwölf gewalt'gen Schritten über uns'rer Stadt entlang.

Aber auch auf andern Türmen sind die Glocken aufgewacht,
Aus der Nähe, aus der Ferne hallt es durch die Mitternacht.

Kurz und herrlich kling's vom Rathaus, von dem Kloster sehnsuchts-
schwer,

Kleiner Glocken leichte Füße hüpfen lustig nebenher.

Spät erst hebt sich eine Stimme, hastet scheltend hinterdrein,
Holt des Domes dumpfes Dröhnen noch beim letzten Schlage ein. —

Wieder ist es still geworden. Nur ein letzter Nachilar wiegt
Lehrt sich auf dem First der Dächer, bis er mit dem Wind verfliegt.

Von des Himmels blauen Räumen senkte mit dem letzten Schlag
Auf die Stadt der hundert Türme sich herab der neue Tag.

Paul Wochmann.

Eine neue deutsche Bergbahn.

Von Max Nierich.

Wir hatten uns vorgenommen, die neue Thüringer Bergbahn im oberen Schwarztal zu besuchen. Sie heißt „Oberweißbacher Bergbahn“ und gilt als die steilste Bahn der Welt.

Zunächst marschierten wir von Blankenburg aus durch das untere Schwarztal, das noch bis vor kurzer Zeit eine besondere Perle für Fußwanderer war: denn kein Auto, keine Krafträder durften durch dieses prächtige Tal fahren. Für das Verbot ist die Wandermwelt dem feinsinnigen Thüringer Wanderer und Lebenskünstler Trinius, der es vor langen Zeiten bei den Behörden durchgedrückt hatte, stets dankbar gewesen. Leider ist die vernünftige und hier durchaus wohlthätige Maßnahme in letzter Zeit durchlöcherter worden; denn heute können die Motorräder die Fahrstraße benutzen. Sie saßen denn auch mit Stolz und höchster Schnelligkeit durch das liebliche, in tiefem Tannenfrieden liegende, bisher wie eine Jungfer behütete Tal. Die Himbeer-, Hainbushsträucher, die Holunderbüsche und fastigen Erlenzweige werden auch bald verstauben und verdrecken.

Die Schwarzta, das kleine, muntere Bächlein in dem feinsten und gigantischen Tale ist aus alten Zeiten als ein goldführender Gebirgsfluß bekannt. Winzige Goldspuren soll man noch heute finden; die Ueberbleibsel der ehemaligen Goldseifen sind jedenfalls noch zu entdecken. Früher lohnte sich das Geschäft des mühsamen Goldwaschens — heute, wo Milliardenwerte für „Reparationen“ und „Retorsionen“ von der deutschen Republik bereitgestellt werden müssen, wäre es Sisyphusarbeit, im Schwarztal Gold zu waschen. Heute waschen Wandervögel ihre Beine, Taschentücher und Töpfe darin — und wenn sie von Berlin sind, machen sie einen „Bannsee“-Baden auf.

Nach einsamer Waldwanderung kommen wir zum Trippstein; von seinem Borkenhäuschen ist der Blick auf Schwarzburg, seine Täler und Berge überraschend schön. Ein Naturgemälde von impressionistischen Farben, das von keiner Disharmonie gestört wird! Die Naturszenerie, die sich hier zusammengestellt hat, ist wohl die schönste des ganzen Thüringer Landes.

Das obere Schwarztal wird nicht so viel von Wanderern aufgesucht. Nur die Eingeweihten wissen es zu schätzen. Hinter Sitzendorf wird das Tal sehr lieblich und hat Stellen, die kaum schöner zu treffen sind.

Zwischen den Stationen Sitzendorf und Mellenbach-Klaufbach, auf der Strecke Rottenbach—Rahenhütte, liegt die neuerbaute Oberweißbacher Bergbahn, die steilste Bahn der Erde. Die Bergstrecke der Bahn ist 1400 Meter lang und hat durchschnittlich 1 Meter Steigung auf 4 Meter Schienenlänge. Die Bahn, die schon vor dem Kriege projektiert war, ist von den Berggemeinden Lichtenhain, Oberweißbach, Cursdorf und Deesbach unter Leitung des Dr.-Ing. Beseler in den letzten Jahren gebaut worden. Die untere Station heißt Obstfelder Schmiede, die obere Lichtenhain. Während der Güterverkehr schon aufgenommen ist, wird der Personenverkehr (da zur Sicherung noch automatische Bremsvorrichtungen an dem Personenwagen angebaut werden sollen) erst in etwa 6 bis 8 Wochen offiziell eröffnet werden. Die Bahn ist Drahtseilbahn; das Seil ist 40 Millimeter stark und zieht bei jeder Fahrt einen Wagen aufwärts, während der zweite abwärts geht. Der eine Wagen ist für die Personenbeförderung, der andere für Güter. Genau in der Mitte, auf einer sinnreich angelegten Weiche, begegnen sich die Wagen. Der Personenwagen faßt zirka 200 Personen, ist sehr breit und stufenförmig gebaut, um die Steigung aufzuheben. Für die Güterbeförderung ist am oberen Ende des Seiles ein starker Bod in Form einer schiefen Ebene befestigt, auf dem immer ein Waggon der Staatsbahn heraufgeschoben und verankert wird. Der Waggon steht also beim Fahren horizontal. Ein Motor von nur 120 PS ist für den Kräfteausgleich notwendig. Die Fahrt dauert zirka 11 Minuten, so daß die Wagen etwa 2,1 bis 2,5 Meter pro Sekunde fahren. Die Schnelligkeit soll erhöht werden.

Die Güterwagen werden also direkt von der Staatsbahnstrecke des oberen Schwarztales unter Zuhilfenahme einer Drehscheibe auf den Hund oder Bod der Bergbahn gerollt. Die Personen müssen eben umsteigen.

Wer oben auf der Station Lichtenhain ankommt, braucht nur aus dem Bergbahnwagen in den Triebwagen (mit elektrischer Oberleitung) umsteigen und kann noch zu den vier Berggemeinden weiterfahren.

Nach Besichtigung der Anlagen auf dem Bahnhof Obstfelder Schmiede steigen wir — während der Betrieb munter funktioniert — an der Bahn entlang aufwärts. Dieser steile Aufstieg ist beschwerlich und kostet Schweiß. Und wir begreifen erst, was für Kraft durch die Bahn geparkt wird. Alle Güter mußten bisher durch Tragen oder umständliches Fahren herauftransportiert werden. In letzten Zeiten benutzte man dann Lokomobile; indessen war auch dieser Transport umständlich und hatte keine Schwächen.

Das Dörfchen Lichtenhain oben macht einen ärmlichen Eindruck; die kleinen Schieferhäuschen sind nur primitiv gebaut und notdürftig eingerichtet. Es war ja bisher auch nicht so leicht, Baustoffe und Gebrauchsgegenstände von den Stationen Sitzendorf und Mellenbach zu erhalten.

Auf der Bergstation Lichtenhain zeigt uns ein Techniker die Baulichkeiten, die Kraftanlage, den Hochspannungsraum, den Führerstand usw. Im Führerstand lag ein zerrissener Bolzen von zirka 80 Millimeter Durchmesser. Es wurde nämlich, um die Tragfähigkeit des Drahtseiles und die Zuverlässigkeit der Kuppelung zu prüfen,

eine Zerreißprobe gemacht. Drahtseil und Kuppelung wurden mit 20 000 Zentner belastet; bei dieser Ueberbelastung erwies sich das Material und die Wagenanschluß als solide und sehr haltbar: Das Seil und die Kuppelung blieben unverfehrt; der starke, für die Probe zwischengelegte Bolzen indes zerriß glatt im Querschnitt. Für den Fall aber, wo das Seil doch einmal reißen könnte und der furchtbare Absturz der Wagen die Folge wäre, ist auch Sicherung geschaffen. Sinnreiche Bremsvorrichtungen werden — wie schon angedeutet — noch hergestellt.

Von der Hochfläche hielten wir lange Ausschau. Ein prächtiger Rundblick, weit in das Thüringer Land hinein und nach den höchsten Spitzen des lieblichen Wald- und Berggebiets, wird jedem beschert, der hier oben wandert.

Nachdem wurde uns liebenswürdigerweise gestattet, in dem immer noch leerfahrenden Personenwagen der Oberweißbacher Bergbahn eine Abwärtsfahrt mitzumachen. Der Wagen fährt ruhig und sicher, und man bekommt gar nicht das Gefühl, daß die Fahrt mit Gefahr verbunden ist: Sondern wird bestärkt in dem Gedanken, daß hier ein neues, wichtiges Werk der Ingenieurkunst seiner Vollendung entgegengeht.

— Der Wagen steht; wir steigen auf den treppenförmigen Perron und nehmen Abschied von der kühnen technischen Arbeit.

Auf der frischen Wiese des Schwarztales zirpt und summt es, vom Fichtenabhang dringt würziger, harziger Geruch herüber. Die Schwarzta rauscht und gurgelt leise in ihrem steinigem Bett.

Das Klavier.

Von Maria Horn.

Nun stand es vor ihr, das geliebte und so lang ersehnte Instrument.

Der Wunsch wurde in ihr laut im zarten Kindesalter, die Erfüllung kam ihr im Sommer, vielleicht im Hochsommer des Lebens. So schmerzlich sie es damals als Kind auch traf, hinter anderen, bessergestellten Spielgefährtinnen stehen zu müssen, begriff sie doch, daß man sich eines Klaviers wegen nicht in Schulden stürzen konnte, und daß die anderen Geschwister nicht zurückstehen durften. Ja, sie sah es ein und hoffte immer im Stillen, daß sie sich selbst einmal ein Klavier kaufen würde, sobald sie zum Geldverdienen gekommen wäre.

Kinderträume.

Die blonde Frau am Klavier seufzte.

Als Frau kam sie auch noch nicht dazu.

Erst mußte Frau Paula Behrens ihr einziges, zartes Kind zu einem hüthenden, kräftigen Wesen heranziehen, dann erst konnte man ein bißchen an sich denken. Als es so weit war, kam der Weltkrieg. Der brachte Gram und Sorgen um die Lieben da draußen und daheim mit sich.

Wie kann man an Musik denken, wenn man um vier Brüder zittert, von denen der eine für immer blieb und ein anderer krank heimkehrte; wenn man täglich auf die Einberufung des Mannes wartete und um das Leben des Kindes abermals bangen mußte.

Und dann die Nachrichten aus der Heimat, in jeder Familie war Trauer. Junge Männer waren es, Söhne des Volkes, jung, gesund und ehrenwert.

Sie hätte ausschreien können vor Schmerz, wenn sie Musik hörte, sie stöh vor ihr.

Die Revolution riß Paula aus dumpfem Grübeln, und der dumpfe Druck, der auf vielen Gemütern lastete, löste sich allmählich und die befreiten Menschen bauten sich neue Ideale; man politisierte, trieb Sport und Musik in nie gekannter Weise.

Als neben und über ihr musiziert wurde und ihr Kind auch an dieser edlen Kunst teilhaben wollte, da erwachte auch in ihr die alte Sehnsucht.

Und nun stand es vor ihr, das seit Jahrzehnten ersehnte, das tote und doch so lebensvolle Wesen. Sie umschlang es und strich behutsam wie über Samt die Tasten entlang. Im Traum hatte sie es schon immer besessen. Meistens trug sie darauf vor einem großen Publikum etwas vor und blieb — stehen.

Ach nein, so hoch wollte Paula nicht hinaus. Den Weg sollte ihr Kind gehen, wenn es wollte und die Begabung mitbrachte. Ob es für sie überhaupt nicht schon zu spät war? Schlang und gelenkig waren zwar noch ihre Finger — ob sie aber aushielten, wenn schwerere Stücke kamen — wer konnte das wissen, Beethoven, Wagner und die großen Meister alle hätte sie für ihr Leben gern gespielt.

Aber noch wollte sie nicht verzagen. Jetzt konnte sie wieder hoffen, wo sie endlich so weit war.

Damit aber in dem Becher der Freude kein bitterer Tropfen falle, will sie dem schwächlichen, blassen, reichbegabten und fleißigen Knaben der Nachbarin, der seinen Vater im Krieg verlor und dessen Mutter, die vor Gram und Entbehrung schwindsüchtig wurde, den gleichen Genuß gewähren und ihn im Klavierspiel mitunterrichten, so wie sie es kann und selbst lernt.

Und morgen wollen sie alle drei beginnen.

Wer hat die Kartoffel in Europa eingeführt. Der erste Botaniker, der sich wissenschaftlich mit der Kartoffel beschäftigt hat, der Wiener Clusius, der 1588 zwei Knollen aus Italien erhielt, behauptete, daß die damals aus der Neuen Welt zuerst eingeführte Pflanze bereits den alten Griechen bekannt gewesen sei; er wollte die Frucht, die die Italiener wegen ihrer Nehmlichkeit mit Trüffeln Taratuffel nannten, in der Arachidna des Theophrast wiedererkennen. Heute nimmt man an, daß die Arachidna eine Art Trüffel war und mit der Kartoffel nicht das geringste zu tun hat. Die für uns so notwendig und jetzt leider auch so teuer gewordene Nutzpflanze stammt aus Südamerika, und ihre wilden Vorfahren sind vermuthlich in den Gebirgsgegenden von Peru zwischen den beiden Andenketten zu suchen. Als die Spanier in den Jahren 1525—1543 Peru und Chile eroberten, wurde die Kartoffel bereits von den Inkas in großem Maßstabe angebaut, Saat und Ernte durch feierliche Feste begangen.

Wer die Kartoffeln zuerst nach Europa gebracht hat, darüber gibt es verschiedene Angaben, die Dr. Karl Snel in seinem bei Theodor Fischer in Freiburg erschienenen Buch „Die Kartoffel“ kritisch prüft. Dem englischen Seefahrer Sir Francis Drake, dem man in Offenburg als dem Bringer der Kartoffel ein Denkmal gesetzt hat, wird dieser Ruhm strittig gemacht. Die Frucht, die er von seinen Reisen mitbrachte, war wahrscheinlich die süße Batate, die mit der Kartoffel verwechselt wurde. Daß Drake die Kartoffel nicht eingeführt hat, läßt sich daraus schließen, daß auf der noch erhaltenen Speisekarte des Festens, das er 1581 der Königin Elisabeth gab, keine Kartoffeln standen. Von dem Sklavenhändler John Hawkins wird erzählt, daß er die Kartoffel als Schiffsproviant nach Virginien gebracht habe, und von dort soll sie Sir Walter Raleigh nach England und Irland eingeführt haben. Doch auch dies ist sehr fraglich. Mit Sicherheit wissen wir nur, daß der Mathematiker und Reisebegleiter Raleighs, Thomas Hariot, im Jahre 1586 die Kartoffel in Virginien kennen gelernt, nach England gebracht und eingehend beschrieben hat. Wahrscheinlich ist die Einführung überhaupt nicht von England aus erfolgt, sondern es ist sehr viel wahrscheinlicher, daß die spanischen Eroberer die Kartoffel nach ihrer Heimat schickten. Gleichzeitig ist die Kartoffel wohl auch nach Italien gekommen, denn die Spanier haben alle wertvollen Bodenerzeugnisse des neuen Landes in einzelnen Proben als einen der Kirche gezollten Tribut nach Rom gesandt. Jedenfalls wurde die Kartoffel von dem päpstlichen Gesandten nach Belgien gebracht, und kam auf diesem Wege 1588 zu dem berühmten Botaniker Clusius. Größere Anpflanzungen erfolgten bei uns in Deutschland erst nach dem Dreißigjährigen Krieg, in dem die Kartoffel durch spanische und italienische Kriegsvölker verbreitet wurde.

Gesundheitspflege

Nasenatmen. Das Atmen durch die Nase ist uns so oft und so eifrig empfohlen worden, daß wir unwillkürlich bei großen Anstrengungen, beim Bergsteigen oder bei Wettrennen uns bemühen, durch die Nase zu atmen. Auffallend ist aber, daß Bildhauer, wenn sie Läufer, Ringer oder sonstige Athleten darstellen, diese stets mit halbgeöffnetem Munde zeigen. Es scheint dies also doch die natürlichere Atmungsart bei Anstrengungen zu sein. Jetzt hat sich auch ein Arzt, Bruno Alexander in Reichenhall, mit der Frage beschäftigt. Er rät, bei körperlichen Anstrengungen getrost dem von der Natur gegebenen Impuls zu folgen und den Mund zu öffnen. Die erzwungene Nasenatmung bewirkt in solchen Fällen, daß die Lunge nicht genügend Luft bekommt, daß die äußere Luft infolgedessen den Brustkorb zusammenrücken kann, daß Atemnot, Blutdrucksteigerung, Dehnung der Aorta usw. eintritt, wodurch der Blutumlauf, die Versorgung des Gehirns mit frischem Blut und das ganze Körperbefinden ungünstig beeinflusst werden. Zum Glück kommt es gewöhnlich zu solchen Folgen nicht, weil der Mensch in diesem Fall ganz von selbst unwillkürlich den Mund öffnet und von der Parabelhaltung zur natürlichen Atmung übergeht. Daß im Zustande der Ruhe, beim gemächlichen Spazierengehen und sonst im täglichen Leben die Atmung durch die Nase aus hygienischen Gründen zu bevorzugen ist, wird durch diese Betrachtungen nicht berührt. Ebenso richtig aber ist, daß die bildenden Künstler, die bei ihren Aktfiguren von der Gesundheitsregel abweichen, richtig gesehen haben.

Erdkunde

Ein Ausbruch des Kamerunberges. Ueber einen neuen Ausbruch des Kamerunberges berichtet Georg Waldau in einem Briefe aus Debundscha, den die „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde“ zum Abdruck bringt. Er lautet: Am Morgen des 3. Februar 1922 wurde von dem Kamerunberge ein beständiger Donner, der bis zum Abend dauerte, gehört. Auch in Bibundi ward er beobachtet. Am 3. Februar war ein englischer Doktor auf das Grasland des Gebirges gestiegen, um den Gipf zu erreichen. Er sah dort zwei bis drei Krater sich plötzlich westlich von dem Gipf öffnen. Eine Menge von großen und kleinen Steinen wurde ausgeworfen. Er eilte schnell nach Buea zurück. Erst am 9. Februar merkten wir das

Feuer von Debundscha aus. Nachts des 12. und 13. Februar wurden in Buea, Ekona und anderen Bakbiviridörfern mehrere Erdbeben bemerkt. Am 20. Februar sah ich hier an dem Schreibtiße, als um 11 Uhr vormittags ein so starker Erdstoß eintraf, daß das Büchergestell auf dem Tiße wackelte. Gleich nach 12 Uhr wurde ein schwächerer Stoß merkbar. Am 21. Februar 6,10 Uhr abends öffnete sich ein neuer Vulkan in dem dicken Urwalde zwischen Debundscha und Bibundi. Wir konnten zwei gewaltige Feuerfäulen sehen, von denen die eine besonders groß und ungefähr 300 Meter hoch war. Dicker Rauch oder Asche, die sich in der Luft wie eine große Wolke verbreitete, von unten von dem Feuer beleuchtet, wurde bemerkt. Außerdem stiegen Massen von hellem Rauch aus dem ringsherum brennenden grünen Walde auf. Von Bibundi wurde telephoniert, daß fünf Krater in einer Reihe jeder mit einer Feuerfontäne zu sehen seien, und später in der Nacht, daß die Lava herunterzufließen begann und ihren Weg in der Richtung gegen Bibundi-Farm nahm. Um 11 Uhr wurde in Debundscha ein unangenehmer Geruch wie von gebrannter Asche wahrgenommen. Am 22. Februar fielen in Bibundi und Sanji große Mengen von Asche herunter, ebenso am 23. Februar. Auch hier in Debundscha kam viel Asche herunter. Am 23. Februar ritt ich nach Bibundi. Das Schauspiel, das dort bei dem Einbrüche der Nacht sich bot, war derart, daß man es niemals wieder vergißt. Auf einer Entfernung von 10 Kilometern und auf einer Höhe von 800 Metern über dem Meere standen drei kolossale Feuerfäulen, aus denen sich die herunterfallenden glühenden Steine wie leuchtende Sterne lösten. Die eine Feuerfäule war etwas schmaler als die andere, aber von doppelter Höhe, ungefähr 300 Meter hoch. Die Säulen hatten schon Zeit gehabt, Schlackentege bis zu einer Höhe von 40 Metern rings um sich zu bilden. Der Lavaström schlängelte sich am Berge hinunter, bald schmaler, bald breiter, oder auch in verschiedenen Armen. Aus dem Lavaström stieg Rauch auf. Bei völliger Dunkelheit konnte man von der ganzen Gegend nichts anderes sehen als diese enormen Feuerfäulen, die langen Lavaströme mit ihrer dunkelroten Blut, die umgebenden von unten beleuchteten Rauchmassen und die Unterseite der darüber ruhenden Staubwolken. Ein Bild zu Dantes Hölle.

Himmelskunde

Höhlenbewohner als Astronomen. Die Frage, ob der vorgeschichtliche Mensch bereits astronomische Studien getrieben hat, wurde jüngst in einer Abhandlung des französischen Professors Bigourdan in der Pariser Akademie der Wissenschaften aufgeworfen. Von den bisher aufgefundenen Höhlenzeichnungen, die von prähistorischen Menschen geschaffen worden sind, stellen einige die Konstellation des Sternbildes der Plejaden am Himmel dar. Alle Zeichnungen zeigen eine Gruppe von 10 Sternen, während der moderne Beschauer des Sternenhimmels mit dem bloßen Auge nur sieben Sterne von dieser Gruppe erkennen kann. Die sämtlichen (10) Sterne der Plejaden sind erst sichtbar, wenn man ein Fernrohr zu Hilfe nimmt oder sie von dem Gipfel eines hohen Berges betrachtet. Waren die Höhlenbewohner bereits so in der Astronomie bewandert, daß sie wußten, daß es von einer Anhöhe möglich sei, mehr Sterne zu sehen als auf ebenem Boden? Nimmt man nicht an, daß der vorgeschichtliche Mensch diese Kenntnis bereits besaß, dann wäre nur noch die Annahme möglich, daß der primitive Mensch ein viel schärferes Auge hatte als der heutige, oder daß die Plejaden in ihrer Heiligkeit bedeutend abgenommen haben.

Naturwissenschaft

Wie Zwergbäume entstehen. In Ostasien, besonders in Japan, ist die Zucht von Zwergbäumen bekanntlich so sehr beliebt, daß man ganze Gärten aus solchen Baumzwerge anlegt, mit winzigen Teichen und Brücken und allerhand anderem niedlichen Schmuckwerk. Den Europäer, der diese Puppengärten sieht, kommt nun auch oft die Lust, sich so ein zierliches Bäumchen heranzuziehen, aber er weiß nicht, wie er es anfangen soll, und erfährt es auch schwer, da die japanischen Züchter mit ihren Geheimnissen gewöhnlich nicht gern herausrücken. Die ganze Kunst der Zwergzucht besteht, wie ein Bericht Graebners neuerdings darlegt, indessen nur darin, daß man die Bäume, die natürlich im Topf gezogen werden müssen, in den ersten Jahren sorgfältig beaufsichtigt, damit sich kein zu starker Trieb entwickeln kann. Die Bewässerung der Zwergbäume muß von Anfang an so knapp wie möglich bemessen sein. Dann muß das Bäumchen in möglichst kleinem Topf gezogen werden. Sobald der erste Sproß erscheint, schneidet man seine Spitze ab, so daß er nun schwächere Seitentriebe bilden muß, wie überhaupt alle kräftigen Triebe schon als Knospen entfernt werden müssen, wegen die schwachen Triebe erhalten werden. So kommt es, daß der Baum zwerghaft klein bleibt, wodurch auch die Holzentwicklung auf das geringste beschränkt werden kann. Unbedingt notwendig ist es ferner, das Bäumchen von Zeit zu Zeit höher zu pflanzen. Das geschieht in der Weise, daß man, sobald der Topf ganz durchwurzelt ist, die Pflanze in einen etwas größeren Topf verpflanzt, und zwar so, daß die Wurzeln nurmehr höher liegen als vorher. Nach mehrmaligem Höherpflanzen sieht das Bäumchen aus als ob es auf Stelzen stünde, wie denn sein Aussehen immer knorriger und eigenartiger wird. Daß ein auf solche Art jeder Entwicklungsmöglichkeit beraubter Baum klein bleiben muß, liegt auf der Hand.