

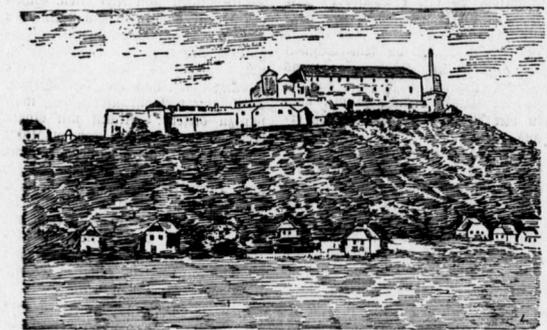
Das Hufnez in den Waldkarpalthen

Die Ströme der Waldkarpalthen waren bis zum Ausbruch des Weltkrieges in Deutschland wenig bekannt. Wer wußte wohl etwas von der Lopolna, Ondawa, Grotka, Laborca und Katorca, dem Ung und anderen Flüssen, die in den Schatzbergen eine mehr oder minder große Rolle gespielt haben? Wer würde es vor einigen Jahren bei Nennung dieser etwas fremdartig klingenden Namen kleiner Gebirgsströme für möglich ge-



Innenhof der Burg Munkacs.

halten haben, daß hier Weltgeschichte sich entscheiden würden? Diese Flüsse bilden vermöge des eigentümlichen Charakters des Grenzgebirges tiefe Einschnitte, die zum Teil als Pässe von Galizien nach Ungarn leiten und schon im Mittelalter den Mongolen und Tataren als Einfallspforten nach Ungarn dienten. Und sie wären, ganz abgesehen von ihrer strategischen Wichtigkeit, interessant genug; denn die Wasserlaufverhält-



Blick auf die Burg Munkacs.

nisse in Nordungarn sind so verwickelt, daß schon ältere Schriftsteller wohl mit Recht behauptet haben, es gäbe in ganz Europa nichts Ähnliches. Die obengenannten Flüsse des Karpathischen Waldgebirges strömen sämtlich zur Theiß. Und zwar gibt es eine ganz bestimmte Scheide zwischen den Zuflüssen der Theiß und denen der Donau. Es ist der sogenannte Hochwald, ein Querriiden, der von der Tatra bis zur Niederen Tatra oder Maira streicht. Dieser Riiden scheidet sich nach Süden fort und hält nun tatsächlich selbst im Riesland noch als kaum merkbare Höhenanschwelung die Gebiete beider Fließensysteme bis zur Vereinerung der letzteren streng voneinander. Eine ganz besondere Stellung nimmt bekanntlich die Popper-



Eingangstoc zur Burg Munkacs.

(Voprad) ein, die ohne ersichtlichen Grund nach Galizien zum Dunaj abfließen, obwohl sie es viel bequemer hätte, mit der Hernard vereint zur Theiß zu gehen.

Ueber die Quelle der Theiß nun ist man sich keineswegs einig. Erstens gibt es eine „Schwarze“ und eine „weiße“ Theiß. Die Hauptquelle der letzteren, die am Schwarzen Berge (Gzerina Hora), einer der höchsten Erhebungen der Waldkarpalthen, entspringt, wird gewöhnlich als Theiß-

quelle betrachtet. Die Theiß bildet sich in der Marmarogegend zum Ströme aus, nimmt unter anderem von rechts den Nagy Ag (Großen Ag) auf und hat vollkommen das Aussehen eines klaren, wilden, kräftigen Gebirgsflusses. Nun kommt aber das Eigentümliche: am Fuße des Gebirges wird sie augenblicklich Tiefenfluß, und bis zur Regulierung, die in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erfolgte, lagen hier dicht am Rand der See ungeheure Sumpflandschaften. Alle Ungarnkönige haben hier in unzugänglichen Wasserburgen Hof gehalten. Reiche Adelen lagen als Inseln im Sumpfe. Die Theiß floß in mächtigen Krümmungen durch die Niederung. Dann nimmt sie die Szamos auf, von der man sagt, daß sie die eigentliche Theiß sei. Denn sie hat ein viermal größeres Stromgebiet, ist fast doppelt so lang und drängt die Theiß gewaltam nach Norden zurück. Nun kommen die obenerwähnten schachberühmten Bergflüsse ins Spiel. Die Laborca, die begrifflicherweise gegenwärtig stets mit der Katorca verwechselt wird, vereinigt sich mit Ondawa, Lopolna oder Lopolna, Ung und Katorca zum Voprad. Die Katorca, das kalte, klare Kind des Waldgebirges, hat sich vorher schon selbständig der „blonden Theiß“ genähert und sich durch einen Arm mit ihr verbunden. Die Laborca wieder ist außerordentlich wild und hat bei beständigem Wechsel des Flußbettes einen berühmten Sumpf, Blato (Slowakisch: Kot) genannt, auf ihrem Wege zurückgelassen. Der Voprad, das Ergebnis der Erzeugung aller dieser Gebirgsströme, fließt zuletzt sehr langsam und langsam der Theiß entgegen.

Unterhalb Tokajs und der weinberühmten Hegyalja Berge wird der Hauptstrom durch den Hernard-See wieder nach Osten gedrängt, wodurch jene eigentümlichen Steppenflüsse ent-

standen, die, wie der Hortobagy und das rätselhafte Ertal, gleichsam ohne Anfang und Ende, fast wie die Wodnis der Wüste, durch Sumpf und Sand dahinjagen. Flußregelung und Anbau laten freilich in neuerer Zeit Wunder.

Ein Ende machen.

Alle Anfang ist schwer, heißt es. Doch auch ein Ende zu machen, kostet Selbstüberwindung und Mut, Anstrengung und Qual. Aber nicht nur das Anfangen, sondern auch das „Schlussschließen“ muß gelernt werden. Goldheiten taugen nicht. Wer im Kampfe mit den Forderungen des Tages von Ketten belastet wird, die vielleicht einst Rosenketten waren, jetzt aber wie Eisen drücken, der kann nichts ausrichten. Wer eine alte Schuld mit sich herumträgt, ohne jede Aussicht, sie abwerfen zu können, der bricht schließlich unter ihr zusammen. Wer Gefühle da heuchelt, wo er keine mehr hat, der schadet nicht nur sich, sondern auch dem, dem er die Komödie vorspielt. Lerne ein Ende machen, damit du einen neuen, kräftigen Anfang machen kannst. Die Zeit heilt das meiste. Man muß dem getreuen Arzt nur erst einmal die Behandlung erlauben.

— Kinder der Zeit. „Warum weinst Du denn, Arthur?“ „Der Lehrer hat mich gebaut!“ „Wer wird denn da weinen — geh! doch zum Polizeianwalt!“

— Doppelsinnig. „Man sieht ja die Frau Mat Wollstein nicht mehr am Sprudel!“ „Die hat sich schon dünne gemacht.“

— Selbstverteidigung. Richter: „Sie haben sich wegen Körperverletzung zu verantworten, weil Sie den Kläger derart auf die Nase schlugen, daß sie starb blutete!“ Angeklagter: „Aber, Herr Richter, ich bit, Rajenbluten ist doch eigentlich gesund!“

Die Mühle.

Das rote Dach im Feldegründ, Die Pant vorn Haus, die Rinde, Des Müllers Fiel und der Gumb, Und Kater Murr, der blinde ...

Wie doch die alten Wälder sind Verloren im Lauf der Zeiten — Vergah, daß einst ein Müllerrind Geweint bei meinem Scheiden ...



Vergah, daß wir im stillen Lann Mit Schwestern und Kindern. — Der Kater Murr war schuld daran, Der hat's der Frau verraten.

„Für Eiel blüht mein Möölein nicht“, So sprach die böse Fraue. — „Dein Mund wie eine Diele sticht!“ Rief ich zurück ins Blaue.

Frei ist der Knapp! Des Vades Spur Ist in die Fersen zeigen. — Vergah! Die gültige Natur Geht einer Wühle Schweigen.

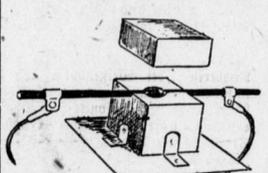
Geht aber hat ein Lied verneht Den Klang mir augetragen. — Ob sich das Müllerrind noch dreht Als wie in alten Tagen ... ?

Schmelzöfen im Laboratorium.

Von Wilhelm Bafine.

Das Studium der Metallschmelzen, vor allem der so sehr wichtigen Legierungen, erfordert in den Laboratorien besondere Ofen und sonstige Einrichtungen, die sehr interessant sind und eine kurze Beschreibung verdienen.

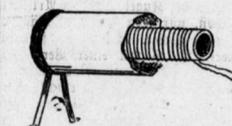
Die Metallproben kommen in heftige Ziegel, die etwa 5 Zentimeter hoch sind. Diese Ziegel sind nicht brauchbar, wenn die Schmelze Silikate stark angreift, aus denen ja der Ton besteht. Man muß dann Platinziegel nehmen, wobei aber Vorsicht geboten ist, weil Platin mit vielen Metallen Legierungen bildet, deren Schmelzpunkte sogar sehr tief liegen, im Gegensatz zu dem des reinen Platins. Es bleiben dann nur die widerstandsfähigen Graphitziegel übrig.



Elektrischer Flammebogenwerfer.

Die Ofen für größere Quantitäten von Schmelzgut, dessen Schmelzpunkt nicht allzu hoch liegt, sind im allgemeinen Muffelöfen aus Chamotte zusammengebaut und mit Kohlen, Koks oder Gas geheizt. Für Laboratoriumszwecke benutzt man kleinere Modelle, ist aber imstande, die Temperatur zu den äußersten Grenzen zu treiben, welche die uns gebotenen Materialien überhaupt aushalten. Im einfachsten Fall stellt man den Ziegel in eine doppelwandige Tonröhre hinein, deren Hohlraum mit Sand ausgefüllt ist. Erhitzt man ihn dann von unten mit einem Bunsenbrenner, so hält der Schmelzraum die Wärme vortrefflich zusammen. Bei komplizierteren Konstruktionen umgibt man den ersten Tonzylinder mit einem zweiten und legt über diesen oben eine Platte; die im Innern den Ziegel umspülende und aufsteigende Hitze muß dann oben umkehren und zwischen dem inneren und äußeren Zylinder nach unten strömen, wo sie erst entweichen kann, nachdem sie viel besser ausgenutzt ist. Natürlich kann man noch einen dritten Tonzylinder hinzufügen, der die Wärme noch einmal nach oben leitet.

Der oben über die Tonröhre gelegte Deckel enthält nur Öffnungen für ein Thermometer und eine Rührvorrichtung, damit besonders bei Metalllegierungen eine gründliche Durchmischung stattfinden kann und die schwereren Bestandteile sich nicht etwa auf dem Boden festsetzen. Wenn die Schmelze flüssig geworden ist, schließt man den oberen Ofen auch unten



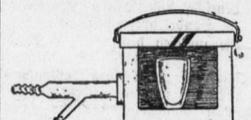
Gasofen.

die Wärme ausgenutzt wird, die immer dann entsteht, wenn elektrischer Strom durch Leiter hindurchfließt, um so mehr, je schlechter der Leiter ist. Man umwidelt also eine Tonröhre mit ganz dünnem Platindrath und schließt einen Strom hindurch. Der Draht gerät bald in Weißglut, und weil Platin erst bei 1700 Grad ungefähr schmilzt, so kann man auf diese Weise Temperaturen erreichen, die sich um 1200 Grad herum bewegen.

durch eine Platte, damit nicht durch Luftströme der allmähliche, stetige Verlauf der Abkühlung gestört wird. Zur Heizung verwendet man ganze Bündel von Bunsenbrennern. Die Luftzufuhr kann durch ein Gefäßse vergrößert werden, damit die Mischung von Sauerstoff und Luft gerade die Zusammensetzung erhält, welche die beste Heizwirkung gibt. Statt der Luft gibt man auch reinen Sauerstoff zu, und wenn man gar die heftigste Flamme benutzen will, welche wir durch Verbrennungsprozesse überhaupt herstellen können, so führt man durch zwei Hähne aus getrennten Behältern Sauerstoff und Wasserstoff zu, die erst im Augenblick des Zusammenströmens entzündet werden und den Ziegel in eine Glut hüllen, in welcher Kiesel säure, Zinn und Platin mit Leichtigkeit schmelzen!

In der Absicht, künstliche Rubine herzustellen, wurde Tonerde zuerst im elektrischen Lichtbogen geschmolzen. Beim Uebergang elektrischer Ströme zwischen Kohlenstücken entsteht nicht nur die ungemessene Helligkeit, sondern auch eine sehr hohe Temperatur. So ein Flammebogenofen ist demnach nichts anderes als ein Kalkofen mit abnehmbaren oberen Hähnen; im Innern ist eine kleine Spüle für die Aufnahme der Schmelze, und von beiden Seiten her führen die Kohlenstücke hinein, zwischen denen der heisse Lichtbogen entzündet. Auf denselben Prinzip beruhen die Ofen, in denen das Aluminium aus seinen Erzen, nämlich der Tonerde, herausgeschmolzen wird, bloß daß dabei der Strom gleichzeitig elektrisch getrieben auf die Schmelze einwirkt.

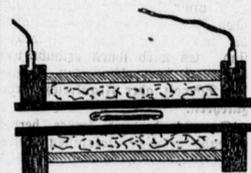
Nicht so hohe Grade liefern die elektrischen Hydrazofen, bei denen



Gasofen.

die Wärme ausgenutzt wird, die immer dann entsteht, wenn elektrischer Strom durch Leiter hindurchfließt, um so mehr, je schlechter der Leiter ist. Man umwidelt also eine Tonröhre mit ganz dünnem Platindrath und schließt einen Strom hindurch. Der Draht gerät bald in Weißglut, und weil Platin erst bei 1700 Grad ungefähr schmilzt, so kann man auf diese Weise Temperaturen erreichen, die sich um 1200 Grad herum bewegen.

Sehr merkwürdig sind die in neuerer Zeit gebauten elektrischen sogenannten Kurzschlußöfen. Ein solcher besteht in der Hauptsache aus einem Rohr aus Retortentopfe, etwa zwölf Zentimeter lang; wiederum als Wärmeschutz ist es mit einem weiteren Tonrohr umgeben, und der Zwischenraum ist mit ausgeglühter Holzstohle ausgefüllt. Gegen die offenen Enden des Rohres werden nun die Kupferbecken gepreßt, während die Schmelze vorher in einem zweidmigen Ziegel oder Köhlerchen ins Innere eingeführt wurde. Dann werden die Fugen mit einem Brei aus Graphit und Ton verschmiert und ein Wechselstrom von 10 Volt und 1500 Ampere durch die Kupferbecken zum Rohr geschickt. Infolge der großen Stromstärke und der Selbstinduktion in dem Kohlenrohr entsteht bald eine beträchtliche Wärme. Zunächst entweichen Dämpfe. Allmählich erhöht sich die Temperatur auf 1600 Grad und mehr. Es ist gerade ein besonderer Vorzug dieser Ofen, daß man in ihnen ein weites Temperaturintervall, nämlich zwischen 300 und 2000 Grad, nach Belieben beherrscht. Die Schmelzgefäße sind aus Porzellan, oder für die höchsten Hitzegrade aus Magnesia. Falls die Schmelze von dem Sauerstoff der Luft chemisch angegriffen wird, so muß man den



Kurzschlußofen.

Ofenraum über dem Ziegel noch mit einer indifferenten Atmosphäre erfüllen, etwa aus einem Gasentwässerungsapparat Stickstoff, Kohlenäure oder Wasserstoff hinzuleiten.

Schließlich sei noch der Induktionsofen erwähnt, ebenfalls ein elektrischer Ofen, den man sogar bei der längst angeforderten elektrolitischen Gewinnung des Eisens vor kurzem in Benutzung genommen hat. Die Erze kommen in einen Behälter, der mit einer Spule Kupferdraht umwidelt ist, durch welchen Wechselströme fließen. Infolge der Induktion entstehen dann in den Erzen, die ja ebenfalls, wenn auch nur schlechte, Leiter sind, Ströme, und diese wieder erzeugen eben wegen der schlechten Leitfähigkeit der Erze eine solche Wärme, daß diese darin schmelzen.

Der aufmerksame Franz.



Lang servierte im „Edorado“, dem von allen jungen und alten Lebemännern mit Vorliebe besuchten Restaurant. Es konnte seinen aufmerksamen Kellner geben, als ihn. Er wirkte in dieser Beziehung geradezu beängstigend. Namentlich wenn er bewegungslos an einer Säule lehnte, und die von ihm bedienten Gäste aus der Ferne mit dem Auge irgend eines Raubtieres beobachtete, das stets sprunghaft auf die kleinste Bewegung eines Opfers lauert, um über dieses herzufallen.

So schlimme Gedanken hatte er allerdings nicht. Franz lauerte nur auf Tringelder, denn er gedachte sich mit dieser ein kleines Hotel zusammen zu läppern, das in seiner Vaterstadt zum Verkauf stand. Es bedurfte vieler und reichlicher Gaben, um die Anzahlungssumme zu beschaffen, und daher die übergroße Dienstfertigkeit des bestaunten Ganymeds, die Baron Gontard, einen Stammgast des Hauses, eines Tages veranlaßte, drei anderen Lebemännern eine Wette zu proponieren, daß Franz auch die blödsinnigste Bestellung ohne ein Wort des Widerspruchs zu wagen, in Empfang nehmen werde.

Die Wette — Objekt ein halbes Duzend Flaschen Rumm — wurde angenommen und zehn Minuten später winkte Baron Gontard den süßlichen Franz heran und beehrte ihn, ohne mit der Wimper zu zucken, mit dem Auftrag: „Franz, bestellen Sie mir eine Portion Megatherion-Ragout.“

Nur eine Sekunde stutzte Franz, dann sprach er: „Lebenswirdig wie immer: „Megatherion? Schön, Herr Baron.“

„Aber recht weich und ein bißchen plöcklich, wenn ich bitten darf,“ fuhr

Gontard fort, worauf der Kellner mit der stereotypen Versicherung dabonsauste, daß der Herr Baron sofort auf das Beste bedient werden solle. Allein,

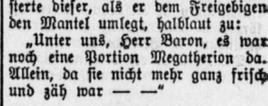


ehe noch die hereingefallenen Wettbetheiligten ihrer Geiterheit so recht Ausdrud geben konnten, lebte Franz wieder gerud und meldete, mit dem Ausdruck des tiefsten Bewaunens:

„Megatherion leider alle geworden, Herr Baron! Belieben vielleicht exquisites Gümmerfrösche?“

Das belohnte denn auch Baron Gontard, sowie den übrigen Herren, wurde serviert, unter großer Geiterheit verzehrt und auf Kosten der Verlierer überreichlich mit Champagner besoffen. Und als die fröhlichen Gäste lange nach Mitternacht aufstanden und Baron Gontard dem köstlichen Franz heute ein außerordentlich großes Tringeld verabreichte, flüsterete dieser, als er dem Freigebigen den Mantel umlegte, halblaut zu:

„Unter uns, Herr Baron, es war noch eine Portion Megatherion da. Allein, da sie nicht mehr ganz frisch und gäh war —“



Weiter kam er nicht, denn Gontard brach in ein so trampfhaftes Gelächter aus, daß der Kellner erschrocken zurückfuhr und sich, als die Gäste drauhen warteten, verblüfft fragte:

„Sollte er etwas gemerkt haben?“ In jedem Waldbesgrüßen.“



Türkisches Badhaus der Gzence Wosniens und des Eandjal, während des Balkankrieges.

Unterhaltung am Familientisch.

Ein Kartenspieltück.

Dieses Spiel stellt für die Gesellschaft ein unerschwingliches Geheimnis dar und wird in der Regel mit größtem Beifall belohnt. Nichtsdestoweniger ist die Sache denkbar einfach. Das Spieltück besteht darin, daß man ein Kartenspiel in der linken Hand hält, die Wildseite dem Publikum zugeteilt, und nun Blatt für Blatt abzieht, wobei man den Wert der betreffenden Karte nennt. Es geschieht dies also, ohne daß man augenscheinlich selbst auf die Wildseite sehen kann. Manquhal läßt es sich auch so einrichten, daß hinter der Gesellschaft sich ein Spiegel im Zimmer befindet. Man hätte foldenfalls nur nötig, die dem Publikum zugekehrte Wildseite im Spiegel zu betrachten, was allerdings unbedingt unaussäglich gesehen müßte. Sit kein Spiegel im Zimmer vorhanden, so besorge man sich, bei Zeiten ein nur etwa einen Quadratzoll großes Spiegelstück und stemme dieses in die linke hohle Hand. Die Wildseite wird sich darin spiegeln, so daß man sehr leicht erkennen kann, welchen Wert das jeweilig abzugebende Kartentblatt besitzt. Nach einiger Übung wird man vollstädtige Sicherheit zu diesem Experiment gewinnen. Selbstverständlich muß man die Karten zuvor wiederholt mischen lassen, damit die Gesellschaft nicht etwa glaubt, daß die Karten vorher in eine gewisse Ordnung gebracht worden sind.

Ein Bauernkunststück.

Man zeigt seinen Zuhauern ein Geldstück, z. B. einen Pfennig, und berichtet, daß das Geld bei drei verhängenden läßt. Man verfährt folgendermaßen: Unmerklich für die Zuhauer berührt man den Nagel des Mittelfingers mit Wachs,



dann legt man das Geldstück in die Handfläche, deckt ein Tuch über die Hand und zählt bis drei. Während dieser Zeit drückt man den mit Wachs bestrichenen Finger gegen das Geldstück, das sofort harten bleibt. Jetzt öffnet man die Hand, und siehe, das Geldstück ist verschwunden. Natürlich muß dieses Kunststück sehr geschickt ausgeführt werden.