

# Das Muznek in den Waldkarpalthen

Die Ströme der Waldkarpalthen waren bis zum Ausbruch des Weltkrieges in Deutschland wenig bekannt. Wer wußte wohl etwas von der Toplaga, Dndawa, Cirola, Laborezja und Latorzja, dem Ung und anderen Flüssen, die in den Schlachtberichten 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-



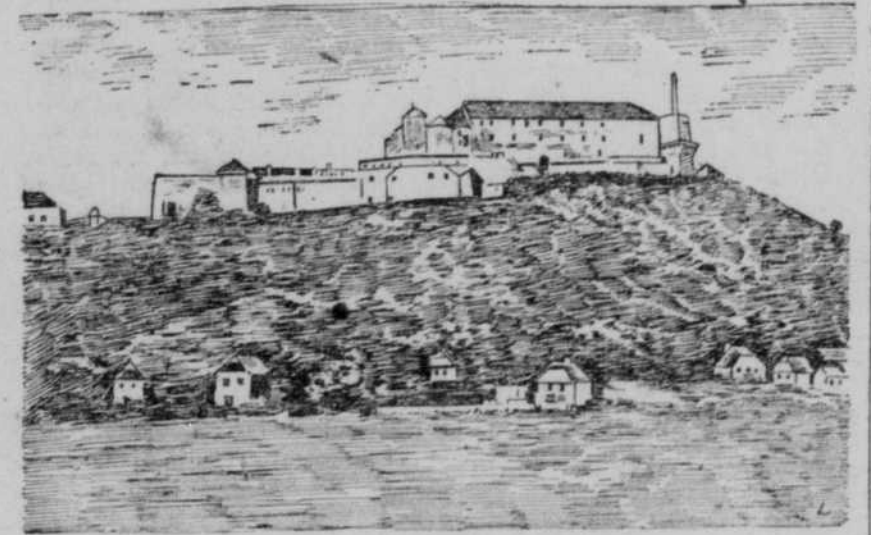
Zuerst der Burg Munkacs.

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-

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 Querriß, der von der Tatra bis zur Niederen Tatra oder Matra streicht. Dieser Rißen setzt sich nach Süden fort und hält nun tatsächlich selbst im Tiefstand noch als kaum merkbare Bodenanschwellung die Gebiete beider Fließensysteme bis zur Vereinigung der letzteren streng auseinander. Eine ganz besondere Stellung nimmt bekanntlich die Popper-

quelle betrachtet. Die Theiß bildet sich in der Karpatengegend 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 Tiefsandflut, und bis zur Regulierung, die in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erfolgte, lagen hier dicht am Rand der Berge ungeheure Sumpflandschaften. Alle Ungarische Könige haben hier in unzugänglichen Wasserburgen Hof gehalten. Reiche Abteien lagen als Inseln im Sumpfmere. 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 gewaltig nach Norden zurück. Nun kommen die oben erwähnten schlachtberühmten Bergflüsse ins Spiel. Die Laborezja, die begreiflicherweise gegenwärtig stets mit der Latorzja verwechselt wird, vereinigt sich mit Dndawa, Toplaga oder Cirola, Ung und Latorzja zum Bodrag. Die Latorzja, das kalte, klare Kind des Waldgebirges, hat sich vorher schon selbständig der „blonden Theiß“ genähert und sich durch einen Arm mit ihr verbunden. Die Laborezja wieder ist außerordentlich wild und hat bei beständigem Wechseln des Flußbettes einen berühmten Sumpf, Blata (slowakisch: Rot) genannt, auf ihrem Wege zurückgelassen. Der Bodrag, das Ergebnis der Erzeugung aller dieser Gebirgsströme, stürzt zuletzt leicht und langsam der Theiß entgegen.

Unterhalb Tokajs und der weinberühmten Heghalja - Berge wird der Hauptstrom durch den Hernard-Sajo wieder nach Osten gedrängt, wodurch jene eigentümlichen Steppensümpfe ent-



Blick auf die Burg Munkacs.

standen, die, wie der Hortobagy und das rätselhafte Erial, gleichsam ohne Anfang und Ende, fast wie die Wüste der Wüste, durch Sumpf und Sand dahinjirren. Flußregelung und Anbau talen freilich in neuerer Zeit Wunder.

Man sieht ja die Frau hat Mollstein nicht mehr am Sprudel! „Die hat sich schon dünne gemacht.“

## Ein Ende machen.

Aller 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 „Schlußmachen“ muß gelernt werden. Halbheiten taugen nicht. Wer im Kampfe mit den Forderungen des Tages von stetten belastet wird, die vielleicht einst Rosenketten waren, jetzt aber wie Eisen drücken, der kann nichts anrichten. Wer eine alte Schuld mit sich herumträgt, ohne jede Aussicht, sie abzuwerfen 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. Verne ein Ende machen, damit du einen neuen, kräftigen Anfang machen kannst. Die Zeit heißt 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 gehaut!“ „Wer wird denn da weinen — geh! doch zum Polizeianwalt!“

— Doppeltünnig. „Man sieht ja die Frau hat Mollstein 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 Knie schlugen, daß sie stark blutete!“ Angeklagter: „Aber, Herr Richter, ich bitt'! Nasenbluten ist doch eigentlich gesund!“

# Die Mühle.

Das rote Dach im Erlengrund, Die Wand vom Haus, die Linde, Des Müllers Esel und der Hund, Und Vater Rurr, der blinde ...

Wie doch die alten Bilder sind Verblüht im Lauf der Zeiten! — Bergah, daß einst ein Müllerkind Gebeint bei meinem Scheiden ...



Bergah, daß wir im stillen Tann Mit Schwären uns beladen. — Der Vater Rurr war schuld daran, Der hat's der Frau verraten.

„Für Esel blüht mein Mölein nicht“, So sprach die böse Frau. „Dein Mund wie eine Zügel sticht!“ Rief ich zurück ins Wane.

Rei ist der Knapp! Des Baches Spur Lät in die Felsen gehen. — Bergah! Die ganze Natur Heilt einer Mühle Schweigen.

Geht aber hat ein Lied verweht Den Klang mir angetragen. — Ob sich das Müllerkind noch dreht Als wie in alten Tagen ... ?

## Schmelzöfen im Laboratorium.

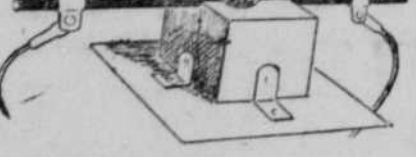
Von Wilhelm Vastine.

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 Platinblech 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 Graphitblech übrig.

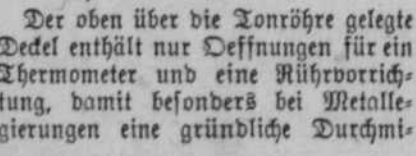
Die Ofen für größere Quantitäten von Schmelzgut, dessen Schmelzpunkt nicht allzu hoch liegt, sind im allgemeinen Muffelöfen aus Chamotte ausgebaut und mit Kohlen, Koks oder Gas geheizt. Für Laboratoriumszwecke benutzt man kleine Modelle, ist aber imstande, die Temperatur zu den äußersten Grenzen zu treiben, welche die aus gegebenen 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 Schutzschirm 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 Kühlungsvorrichtung, damit besonders bei Metalllegierungen eine gründliche Durchmischung erzielt werden kann.



Elektrischer Flammebogenverfer.

Der oben über die Tonröhre gelegte Deckel enthält nur Öffnungen für ein Thermometer und eine Kühlungsvorrichtung, damit besonders bei Metalllegierungen eine gründliche Durchmischung erzielt werden kann.



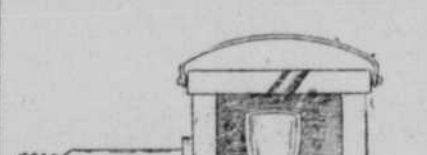
Induktionsofen.

Schmelzstätten kann und die schwächeren Bestandteile sich nicht etwa auf dem Boden festsetzen. Wenn die Schmelze flüssig geworden ist, schließt man den ganzen Ofen auch unten 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 Gefälle verflüssigt werden, damit die Mischung von Leuchtgas und Luft gerade die Zusammenlegung erhält, welche die beste Heizwirkung gibt. Statt der Luft gibt man auch reinen Sauerstoff zu, und wenn man gar die heißeste Flamme benutzen will, welche durch Verbrennungsprozesse überhaupt herzustellen können, so führt man durch zwei Hähne aus getrennten Behältern Sauerstoff und Wasserstoff zu, die erst im Augenblick des Zusammenstromens entzündet werden und den Ziegel in eine Glut hüllen, in welcher Kieselsäure, Ton und Platin mit Leichtigkeit schmelzen!

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 Gefälle verflüssigt werden, damit die Mischung von Leuchtgas und Luft gerade die Zusammenlegung erhält, welche die beste Heizwirkung gibt. Statt der Luft gibt man auch reinen Sauerstoff zu, und wenn man gar die heißeste Flamme benutzen will, welche durch Verbrennungsprozesse überhaupt herzustellen können, so führt man durch zwei Hähne aus getrennten Behältern Sauerstoff und Wasserstoff zu, die erst im Augenblick des Zusammenstromens entzündet werden und den Ziegel in eine Glut hüllen, in welcher Kieselsäure, Ton und Platin mit Leichtigkeit schmelzen!

In der Abficht, künstliche Rubine herzustellen, wurde Zonerde zuerst im elektrischen Lichtbogen geschmolzen. Beim Übertragung elektrischer Ströme zwischen Kohlenstangen entsteht nicht nur die ungemene Helligkeit, sondern auch eine sehr hohe Temperatur. So ein Flammebogenofen ist demnach nichts anderes als ein Kaltbad mit abnehmbarer oberer Hälfte; im Innern ist eine kleine Höhle für die Aufnahme der Schmelze, und von beiden Seiten her führen die Kohlenstangen hinein, zwischen denen der heiße Lichtbogen entsteht. Auf demselben Prinzip beruhen die Ofen, in denen das Aluminium aus seinen Erzen, nämlich der Zonerde, herausgeschmolzen wird, bloß daß dabei der Strom gleichzeitig elektrolytisch zerlegend auf die Schmelze einwirkt.

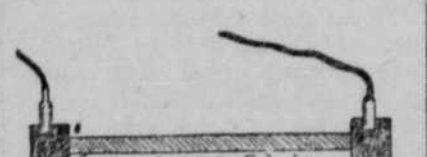
Nicht so hohe Grade liefern die elektrischen Hochöfen, bei denen



Gebälteofen.

die Wärme ausgenützt wird, die immer dann entsteht, wenn elektrischer Strom durch Leiter hindurchfließt, um so mehr, je schlechter der Leiter ist. Man umwickelt also eine Tonröhre mit ganz dünnem Platindraht und schickt 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 Hauptache aus einem Rohr aus Retortenglas, etwa zwölf Zentimeter lang; wiederum als Wärmehülle ist es mit einem weiteren Tonrohr umgeben, und der Zwischenraum ist mit ausgeglühter Holzstohle vollgestopft. Gegen die offenen Enden des Kohlenrohrs werden nun die Kupferbleche gepreßt, während die Schmelze vorher in einem zweidimensionalen Ziegel oder Köbchen 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 Kupferbleche 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 vom Sauerstoff der Luft chemisch angegriffen wird, so muß man den



Kurzschlußofen.

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

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

# Der aufmerksame Franz.



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

rang servierte im „Eldorado“, dem von allen jungen und alten Lebemännern mit Vorliebe besuchten Restaurant. Es konnte keinen aufmerksameren Kellner geben, als ihn. Er wirkte in jeder 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 Klautierers beobachtete, das stets sprungbereit auf die kleinste Bewegung seines Opfers lauerte, um über dieses herzustürzen.

So schlimme Gedanken hatte er allerdings nicht. Franz lauerte nur auf Trinkgelder, 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 besetzten Ganymeds, die Baron Gontard, einen Stammgast des Hauses, eines Tages veranlaßte, drei anderen Lebemännern eine Wette zu proponieren, daß Franz auch die bößhaftigste 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 höflichen Franz heran und beehrte ihn, ohne mit der Wimper zu zuden, mit dem Auftrag: „Franz, bestellen Sie mir eine Portion Megatherion-Ragout.“

Nur eine Sekunde stuhle Franz, dann sprach er: „Liebenswürdig wie immer: „Megatherion? Schön, Herr Baron.“ „Aber recht weich und ein bißchen plöcklich, wenn ich bitten darf,“ fuhr



Türkisches Badhaus der Grenze Bosniens und des Sandjak, während des Balkankrieges.

# Unterhaltung am Familientisch.

Ein Kartenkunststück. Dieses Spiel stellt für die Gesellschaft ein undurchdringliches Geheimnis dar und wird i. der Regel mit größtem Beifall belohnt. Nichtsdestoweniger ist die Sache denkbar einfach. Das Kunststück besteht darin, daß man ein Kartenspiel in der linken Hand hält, die Widerte dem Publikum zugekehrt, 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 Bildseite sehen kann. Wundbarlich ist es auch so einrichten, daß hinter der Gesellschaft sich ein Spiegel im Zimmer befindet. Man hätte jedenfalls nur nötig, die dem Publikum zugekehrte Bildseite im Spiegel zu betrachten, was allerdings unbedingt unausföhrlich gewesen müßte. Ist kein Spiegel im Zimmer vorhanden, so besorge man sich, bei Zeiten ein nur etwa einen Quadratzoll großes Spiegelstück und klemme dieses in die linke hohle Hand. Die Bildseite wird sich darin spiegeln, so daß man sehr leicht erkennen kann, welchen Wert das jeweilig abzugehende Kartenblatt besitzt. Nach einiger Übung wird man vollständige 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.



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 beschriebenen Finger gegen das Geldstück, das sofort haften bleibt. Jetzt öffnet man die Hand, und siehe, das Geldstück ist verschwunden. Natürlich muß dieses Kunststück sehr geschickt ausgeführt werden.

Ein Zauerkunststück. Man zeigt seinen Zuhörern ein Geldstück, z. B. einen Pfennig, und versichert, daß man das Geld bei drei vermag. Man verfährt folgendermaßen: Man verfährt für die Zuhörer bestreht: man den Nagel des Mittelfingers mit Wachs,