

# Beiträge

zur

## Belehrung und Unterhaltung.

Ites Stück, den 8. Februar 1808.

### Jagd und Kampf der electrischen Aale mit Pferden.

Der Freiherr von Humboldt erzählt in seinen Reiseberichten unter andern folgende Merkwürdigkeiten von den electrischer oder Zitteraalen (*Gymnotus electricus*). Man findet diese sonderbaren Fische nirgends in größerer Menge, als in den kleinen Flüssen und in den vielen stehenden Gewässern und Sümpfen des Theils von Guyana, welcher zwischen dem Oronocco und der Küsten-Cordillere von Venezuela liegt, und aus ungeheuern, meist dürren Ebenen besteht, die unter dem Nahmen Planos de Caraccas und Planos de Apuré bekannt sind. Fast auf jeder Quadratmeile finden sich hier drei oder vier Sümpfe, welche eben so viele von der Natur gebildete Fischbehälter für die Zitteraale zu seyn scheinen, die sich darin in großer Zahl finden. Die geringe Tiefe dieser Sümpfe macht es den Indianern möglich, die electrischen Aale in ihnen zu fangen; in den großen Strömen, dem Meta, dem Apuré und dem Oronocco ist die Tiefe und die Gewalt des Wassers zu groß, als daß sie sich in solchen dieser Fische zu bemächtigen im Stande

wären. Doch sind die Indianer in Guyana mit der Gefahr sehr wohl bekannt, der sie sich aussetzen, wenn sie in Gewässern schwimmen, worin die Zitteraale zahlreich sind, indem man ihre schädlichen Wirkungen gewöhnlich eher empfindet, als man den Fisch gewahr wird.

Als Humboldt mit seinen Reisegefährten durch jene weit verbreiteten Ebenen der Provinz Caraccas reiste, um sich zu San Fernando de Apuré einzuschiffen und die Fahrt auf dem Oronocco zu beginnen, verweilte er 5 Tage lang in der kleinen Stadt Calobojo, welche nach seinen Beobachtungen unter  $8^{\circ} 56' 56''$  nördlicher Breite liegt. Die Reisenden wollten sich hier mit den Zitteraalen beschäftigen, deren es eine unzählbare Menge in dieser Gegend gibt, im Rio Guarioo, in den Cannos de Mastro, de Berito, de la Paloma und in etlichen und fünfzig kleinen stehenden Gewässern. Man versicherte ihnen, daß unweit Uritucu eine ehemals sehr gangbare Straße wegen der electrischen Fische hat aufgegeben werden müssen, weil sie durch einen Bach führte, und auf dem Fuhrer durch selbigen jährlich mehrere Maulesel ertranken, welche durch die Entladungsschläge der Zitter-

aale betäubt und sinnlos niedergeworfen wurden.

Um seine Versuche mit aller Genauigkeit anstellen zu können, wünschte Humboldt, electriche Aale in das Haus zu erhalten, das er in Calobojo bewohnte; auch gab sich der Wirth alle Mühe, um dieses Verlangen zu erfüllen. Es wurden Indianer zu Pferde ausgeschiedt, um in den Sümpfen zu fischen; todte Zitteraale wären auch in Menge zu haben gewesen, aber eine kindische Furcht hinderte die Eingebornen, sie lebendig fortzutragen. Humboldt überzeugte sich zwar in der Folge, daß es allerdings sehr unangenehm sey, mit diesen Fischen zu thun zu haben, wenn sie noch bei ihrer ganzen Kraft sind; aber bei dem gemeinen Volke war diese Furcht um so sonderbarer, da es in der Meinung steht, man könne die Zitteraale ungestraft berühren, wenn man Tabak raucht. Doch ist auch dieses angebliche Sicherungsmittel der Indianer gegen die Schläge des Zitteraals ohne alle Kraft, und ungeachtet Humboldt für jeden lebendigen Zitteraal 10 Francs geboten hatte, so erhielt er doch binnen 3 Tagen nur einen einzigen, der ziemlich schwach war. Er versügte sich daher mit seinem Gefährten in das kleine Dorf Rastro de Abasco, und ließ sich von da durch Indianer zu dem Canno de Vera, ein Bassin voll stehenden schlammigen Wassers, führen, das von den herrlichsten Pflanzen, unter andern von dem großen indischen Feigenbaume und von Mimosen mit wohlriechenden Blüthen umgeben ist. Hier geriethen die Reisenden in nicht wenig Verwunderung, als sie hörten, man wolle in die benachbarten Savannas gehen und dort einige dreißig halb-

wilde Pferde zusammentreiben, um sich ihrer bei diesem Fischfange zu bedienen. Man nennt diese Art, die Zitteraale zu fangen, embarbascar con Cavallos, das heißt, durch Pferde trinken machen. Man belegt nämlich mit dem Nahmen Barbasco die Wurzeln der Jacquinia, der Piscidia und jeder andern giftigen Pflanze, welche einer großen Wassermasse, worin man sie wirft, augenblicklich die Kraft mittheilt, die Fische zu tödten, zu betäuben oder trinken zu machen. Die durch dieses Mittel vergifteten Fische (embarbascados) schwimmen auf der Oberfläche des Wassers, und da die Pferde und Maulesel, welche man in dem Sumpfe hin und her treibt, dasselbe bei den in Schrecken gesetzten Fischen bewirken, so belegt man beide Arten zu fischen mit gleichem Nahmen.

Während ihr Wirth sie von dieser sonderbaren Art, die Zitteraale zu fangen, unterhielt, war der Trupp Pferde und Maulesel angekommen. Die Indianer hatten aus ihnen eine Art von Treiben gemacht, und nöthigten sie, in den Sumpf hineinzugehen, indem dieß der einzige Ausweg war, den sie ihnen ließen. Das interessante Schauspiel, welches sich nun darbot, des Kampfes der Zitteraale gegen die Pferde, läßt sich mit Worten nur sehr unvollkommen schildern. Die Indianer, jeder mit einem sehr langen Rohre und mit einer kleinen Harpune versehen, stellten sich um den Sumpf, und einige kletterten auf die Aeste der Bäume, die über dem Wasser lagen. Durch ihr Geschrei und ihre langen Stangen trieben sie die Pferde, wo sie sich dem Ufer näherten, zurück. Die durch den Lärm der Pferde geschreckten Zit-

teraale vertheidigten sich mit wiederholten Entladungschlägen ihrer elektrischen Batterien, und eine Zeit lang schien es, als würden sie den Sieg über die Pferde und Maulesel davontragen. Mehrere von diesen, durch die Menge und Stärke der electrischen Schläge betäubt, verschwanden unter dem Wasser; einige derselben, die sich wieder aufrichteten, erreichten, ungeachtet der Wachsamkeit der Indianer, das Ufer, und streckten sich hier, durch ihre Anstrengung erschöpft, und durch die starken electrischen Schläge an allen Gliedern gelähmt, der Länge nach auf die Erde.

Die Scene wurde sehr belebt; die Gruppen der Indianer, welche den Sumpf umringen, die Pferde, mit zu Berge stehender Mähne, Schrecken und Schmerz im Auge, welche dem Ungewitter, das sie überfällt, entfliehen wollen; die gelblichen, schlüpfrigen Aale, welche, großen Wasserschlängen ähnlich, an der Oberfläche schwimmen und ihre Feinde verfolgen; alles dieß gab den Reisenden ein höchst malerisches Ganzes.

In weniger als fünf Minuten waren zwei Pferde ertrunken. Die Aale, deren mehrere über 5 Fuß Länge hatten, schlüpfen den Pferden und Maulseln unter den Bauch und gaben dann Entladungen ihres ganzen electrischen Organs. Diese Schläge treffen zugleich das Herz, die Eingeweide und besonders das Nervengeflecht des Magens. Es ist daher nicht zu verwundern, daß der Fisch auf ein großes vierfüßiges Thier weit mächtigere Wirkung, als auf einen Menschen, hervorbringt, der ihn nur mit den Extremitäten berührt. Doch ist zu bezweifeln, daß der Zitteraal die Pferde tödte; wahrscheinlich betäubt er sie bloß durch die

wiederholten Erschütterungsschläge, sie fallen in eine Ohnmacht, und verschwinden besinnungslos unter dem Wasser, die andern Pferde und Maulesel treten auf ihnen herum und in wenig Minuten sind sie todt.

Nach diesem Anfange fürchtete Humboldt, die Jagd möchte ein sehr tragisches Ende nehmen, und die Pferde würden eins nach dem andern ertrinken. Sind die Herrn derselben bekannt, so bezahlt man jedes, das ertrinkt, mit 8 Franken. Die Indianer versicherten indeß, die Jagd werde bald geendigt seyn und nur der erste Sturm der Zitteraale sey furchtbar. In der That kamen die Aale nach einiger Zeit in den Zustand entladener Batterien, sey es nun, daß die galvanische Electricität sich durch Ruhe in ihnen angehäuft hatte, oder daß ihr electrisches Organ durch einen zu häufigen Gebrauch ermüdet und zu fernern Verrichtungen unbrauchbar gemacht wird. Zwar ist ihre Muskelbewegung dann immer noch so lebhaft als zu Anfange; sie haben aber nicht mehr das Vermögen, recht kräftige Schläge zu ertheilen. Als der Kampf eine Viertelstunde gedauert hatte, schienen die Pferde und Maulesel minder in Schrecken zu seyn; die Mähnen standen ihnen nicht mehr zu Berge, ihre Augen drückten nicht mehr hohen Schmerz und Schrecken aus und es fielen keine Pferde mehr um. Auch schwammen die Aale mit halbem Leibe außer dem Wasser, flohen vor den Pferden, statt sie anzugreifen, und näherten sich dem Ufer. Die Indianer versicherten, daß wenn man die Pferde zwei Tage nach einander in den Sumpf treibe, am zweiten Tage kein Pferd mehr getödtet werde. Die Fische müssen Ruhe und hinlängliche

Nahrung haben, um eine große Menge galvanischer Electricität zu erzeugen oder anzuhäufen. Aus den Versuchen, welche man in Italien mit den Zitterrochen angestellt hat, ist es bekannt, daß, wenn die Nerven dieser Rochen, welche in das electriche Organ gehen, zerschnitten oder unterbunden werden, diese Organe in ihrer Wirkung gerade so gehemmt sind, wie ein Muskel, dessen Hauptarterie oder Hauptnerv unterbunden ist, so lange die Unterbindung dauert. Die electriche Organe des Zitterrochens und der Zitteraale sind folglich der Herrschaft des Nervensystems unterworfen, und sind keinesweges gewöhnliche electromotorische Apparate, welche aus den benachbarten Wasserschichten die ihnen entzogene Electricität wieder anziehen. Ist dieses aber der Fall, so darf es uns nicht befremden, daß die Stärke der electriche Schläge des Zitteraals von dem Zustande seiner Gesundheit abhängt, und daß Ruhe, Nahrung, Alter und andere unerkannte Ursachen darauf Einfluß haben.

Die Zitteraale, welche nach dem Ufer flohen, wurden leicht gefangen mit kleinen, an einen Strick befestigten, Harpunen, die man ihnen in den Leib warf, und die oft zwei Aale auf einmal aufspießten. Ist der Strick sehr trocken und ziemlich lang, so kann man sie damit an das Ufer ziehen, ohne Schläge zu erhalten. In wenig Minuten waren 3 große Zitteraale auf dem Trocknen, und Humboldt hatte deren wenigstens 20 haben können, wenn er so viele zu seinen Versuchen gebraucht hätte. Einige waren nur leicht am Schwanz verwundet, andere schwer am Kopfe, und man konnte deutlich beobachten, wie die natürliche Electricität dieses Fi-

sches nach der verschiedenen Stärke der Lebenskraft sich modificirte.

Wenn man gesehen hat, daß die Zitteraale ein Pferd sinnlos zu Boden werfen, so darf man wohl sich fürchten, sie in den ersten Augenblicken, nachdem sie an das Land gezogen worden, zu berühren. Diese Furcht ist auch bei den Eingebornen so groß, daß sich keiner dazu verstehen wollte, die electriche Aale von dem Stricke der Harpune loszumachen. Humboldt mußte sich daher mit seinem Gefährten dazu entschließen, selbst die ersten unsanften Schläge auszuhalten. Die stärksten derselben schienen ihm schmerzhafter zu seyn, als die heftigsten electriche Schläge, die er sich von einer großen, völlig geladenen Flasche jemals erhalten zu haben entsinnet. Es wurde ihm daraus begreiflich, daß es nicht zu den Uebertreibungen gehöre, wenn die Indianer erzählten, daß ein Schwimmer unfehlbar ertrinkt, wenn ihm ein Zitteraal an die Veine oder Arme einen Schlag versetzt. Eine so heftige Erschütterung kann dem Menschen sehr leicht den Gebrauch seiner Glieder auf mehrere Minuten entziehen; ja es könnte selbst der augenblickliche Tod erfolgen, wenn der Fisch, indem er längs des Bauches und der Brust hinschlüpft, eine kraftvolle Entladung gäbe, weil dann die edleren Theile, das Herz, das gastrische System, der plexus coeliacus und alle Nerven, die davon abhängen, zugleich ihrer Reizbarkeit würden beraubt werden.

#### M o s k w a.

Der Umfang der kolossalen Stadt gegen funfzehn deutsche Meilen. Drei und funf-

zig große Gassen, vierhundert zwei und achtzig mittlere, zwanzig tausend Gebäude, sechs- zehn hundert Kirchen, drei und zwanzig Brücken über die drei Flüsse, welche sie durchströmen, Felder, Wiesen, Gehölze, besäete Hügel: das alles in dem Umfange der unermesslichen Wüste, die von etwa dreimal hundert tausend Menschen bewohnt wird. Im Mittelpunkte der Stadt, auf einer Erhöhung, liegt der Kreml, oder die Citadelle. Auf diesem hohen Standpunkte überläßt das Auge einen weiten Gesichtskreis, und weilt mit Vergnügen auf einer Menge von Gegenständen, welche die auffallendsten Kontraste bilden. Dort prächtige Paläste, hier elende Hütten, wie man sie in unsern armen Dörfern sieht. Auf beiden Ufern der Moskwa erblickt man freundliche Hügel, auf deren Gipfeln gothische Klöster ihre Dome mit vergoldeten Thurmspitzen erheben. Unten, an dem Zusammenflusse der Jausa und Moskwa liegt eine der schönsten öffentlichen Anstalten von Europa, das Findelhaus, ein edles Denkmal der großen Katharina. Nicht weit davon der alte Palast der Czare, wo einst die tapfern Zwane, der edle Michael Romanow, Peter der Große, wohnten; jetzt still und verödet. Unter den Kirchen im Kreml zeichnen sich zwei aus, die eine der Tod der heiligen Jungfrau genannt, die andre dem Erzengel Michael geweiht. In dieser ist das alte Begräbniß der Czare, in jener ein massiver silberner Armleuchter, zweitausend Centner schwer, den einst die Republik Venedig dem Czar Boris Ghudunow schenkte. Hier auch der Thurm des großen Zwans, der höchste in Moskwa, worin zwei und zwanzig Glocken hängen. Am

Fuße desselben liegt die 480,000 Pfund schwere Glocke, die bei einem Brande herabgestürzt und bis auf zwei Drittheile ihrer Höhe in den Boden gedrungen ist.

Man kann Moskwa (nur von Deutschen Moskau genannt,) in vier genau abgeschiedene Städte theilen: der Kreml, wovon eben die Rede war, Kitai-Gorod, oder die chinesische Stadt, wo die Kaufleute wohnen, Bico-Gorod, oder die weiße Stadt, von der Farbe der Steine, woraus dieses Quartier erbaut ist, und Semlanot-Gorod, oder die Erdstadt, ein Nahme, der von den Erdwällen herkommt, womit sie umgeben ist. Zu diesen vier Städten kommen noch dreißig Sloboden oder Vorstädte, die großen Dörfern gleichen. Die Straßen von Moskwa sind größtentheils breit und lustig, ausgenommen in dem Mittelpunkte der Stadt. Die Häuser haben gewöhnlich nur ein Stockwerk, sind häufig durch Gärten und fast alle durch freie Plätze geschieden, welche dem Zuge der Luft und den Strahlen der Sonne freien Spielraum geben. Diese Bauart trägt viel zu dem gesunden Klima bei, das Moskwa genießt. Man lebt hier lange, so wenig ordentlich die Lebensweise ist; ansteckende Krankheiten sind selten, und noch seltener gefährlich.

Alle Häuser sind mit Zierrathen, Basreliefs, Bildsäulen, Vasen und Säulen überladen, welche man neben den Spuren italienischer Baukunst sieht, die ein Architekt aus Bologna im funfzehnten Jahrhundert nach Rußland brachte. In den geistlichen Gebäuden zeigt sich eine auffallende Nachahmung des Geschmacks der Araber, der Chinesen, überhaupt etwas Morgenländisches.

Jede Kirche hat außer einem spitzigen, sehr hohen Thurme vier bis fünf kleinere Thürmchen, auf welchen sich das vergoldete Kreuz erhebt, woran oft vergoldete Ketten befestigt sind, die wie das Tauwerk eines Mastes herabhängen.

Der Adel lebt in Moskwa prächtiger als in Petersburg; er ist hier weniger eingeschränkt durch Hofpflichten, weniger verdunkelt durch den Glanz des Hofes, weniger bewacht in seinen Reden und Handlungen. Hier rechtfertigt der russische Adel weit mehr als in der Residenz den großen Ruf von Gastfreundschaft, den er genießt. Unterhaltung ist den unthätigen Menschen ein Bedürfnis, und wohlwollend nehmen sie Jeden auf, der Mannigfaltigkeit in die Einförmigkeit eines geschäftlosen, sorgenfreien Lebens zu bringen verspricht. Jede etwas ansehnliche Familie ist mit einer Art von Hofstaat umgeben, der aus Müßiggängern, Schützlingen, Schmarozern und Dienstboten besteht. Man rechnet die Zahl der letztern auf achtzig tausend für ganz Moskwa. Um diesen Haufen von Müßigen zu nähren, bringen die Bauern von den entferntesten Landgütern caravanenweise Lebensmittel herbei.

Um 9 oder 10 Uhr wird es in den vornehmen Häusern Tag. Beim Frühstück unterhält man sich mit der Lasterchronik der Stadt, wozu man selbst von den Dienstboten Beiträge zu verlangen nicht verschmäht. Zwischen zwölf und eins fahren der Herr und die Frau vom Hause aus, jedes besonders; er zu seiner Maitresse — und fast jeder Große lebt öffentlich mit ihr — oder in den Club, sie zu ihren Puhändlerinnen, die fast alle Französinen und sehr gefällig

gegen ihre erlauchten Kunden sind. Um drei Uhr sind diese Morgenbesuche beendet. Nun sammeln sich die Gäste, die Freunde des Hauses. Je zahlreicher die Gesellschaft ist, desto vergnügter ist der Hausherr. Bis um fünf Uhr sitzt man zu Tische. Die russischen Großen sind sehr selten unmäßig im Trinken, und nur unter einigen Kriegsleuten und einigen alten Staatsbeamten herrscht diese Untugend. Fröhlichkeit muß das Mahl würzen, und jeder Scherz ist erlaubt, wenn er nur zum Lachen reizt. Nach Tische schläft man ein Paar Stunden. Um sieben Uhr versammelt man sich wieder, um ins Schauspiel oder ins Concert zu gehen. Nach dem Schauspiel wird bis um Mitternacht gespielt, hoch gespielt. Um zwölf Uhr ist man zu Nacht und um zwei Uhr gehen die glücklichen Sybariten zur Ruhe.

#### Historische Miscellen.

In den letzten Jahren der Regierung Ludwigs XIV. kam Lord Stairs als englischer Gesandter nach Paris. Ein sehr verständiger, im Umgange liebenswürdiger Mann, aber übermüthig in Staatsunterhandlungen, kühn aus Charakter und Grundsatz, war dieser Schottländer. Selbst gegen den König vergaß er einst die Achtung, als er in einer Privataudienz sich über die Festungswerke äußerte, an welchen zu Mardyl gearbeitet wurde und welche, wie man behauptete, den — vermöge des Friedens mit England zerstörten — Hafen von Dünkirchen ersetzen sollten. Ruhig hörte Ludwig ihn an. Herr Gesandter, sagte er endlich, ich war stets Herr in meinem eigenen Hause,

und zuweilen war ich's bei Fremden; machen Sie nicht, daß ich daran denke. Mit diesen Worten entließ er den Gesandten. Ich muß gestehen, sagte der Lord, als er seinen Bekannten den Auftritt erzählte, der Alte hat mir imponirt. — Ludwig wollte dem Gesandten seitdem keine Audienz mehr geben, und wies ihn für die Staatsgeschäfte an den Marquis von Torcy. Der Lord glaubte den sanften, höflichen Minister durch Uebermuth ungescheut mißbrauchen zu können, und vergaß sich einst so weit, unartig vom Könige zu reden. Herr Gesandter, sagte Torcy mit Kälte, so lange ihre Insolenzen nur gegen mich gerichtet waren, habe ich sie aus Liebe zum Frieden ertragen; aber wenn Sie je, im Gespräche mit mir, die Ehrfurcht vergessen, welche Sie dem König schuldig sind, so lasse ich Sie zum Fenster hinaus werfen. Stairs merkte sich die Lehre und ward von nun an bescheidener.

Der berühmte französische Marschall Turenne verliebte sich in die Gemahlinn des Marquis von Humieres. Er war auf dem schön gelegenen Landgute desselben bei Arras, das treffliche Jagd hatte, und suchte angenehme Erholung nach einem beschwerlichen Feldzuge (1654). Endlich mußte er sich von dem bezaubernden Orte losreißen, wo die angenehme Unterhaltung des Mannes, gute Tafel, Jagd, und noch mehr die geistvolle, angenehme Frau, ihn festhielten. Er ging nicht fort, ohne ihr zu sagen, daß sie ihm nicht gleichgültig sey. Deß ungeachtet blieb er jederzeit mit dem Manne, dessen gute Eigenschaften er geltend zu machen wußte, in dem besten

Bernehmen, und auf seine Empfehlung erhielt dieser bald nachher den Marschallsstab. Bei dieser Gelegenheit antwortete der witzige Graf von Grammont dem Könige, der ihn fragte, ob er wisse, wer eben Marschall geworden sey: „Ja, Sire! es ist — Frau von Humieres.“ Aber der Scherz zog dem Grafen eine Verbannung zu.

Ludwigs des XIV. Sohn (der erste Dauphin) hatte eine Geliebte, ein kluges, edles Mädchen, M<sup>lle</sup>. Ehoïn, die zuletzt durch heimliche Heirath mit ihm verbunden wurde. Kurz vor seiner Abreise zur Armee gab ihr der Prinz sein Testament zu lesen, worin er ihr ein ansehnliches Vermögen versichert hatte. Sie zerriß es auf der Stelle. So lange ich Sie behalte, sagte sie, kann es mir an nichts fehlen, und sollte ich so unglücklich seyn, Sie zu verlieren, so würden mir tausend Thaler Einkünfte genügen. — Und sie bewies nach dem frühen Tode des Prinzen, daß dieß ihre wahre Gesinnung war, denn seitdem lebte sie in ihrer ersten kleinen Wohnung zu Paris in stiller Zurückgezogenheit.

#### A n e k d o t e.

Papst Martin V. hatte einen sehr albernem Mann, der immer ohne Ursache lachte, zum Cardinal erhoben. Ein Fremder fragte einst, warum er denn lache. Er lacht, antwortete des Papstes geistreicher Secretär (Poggio Bracciolini) er lacht über den argen Mißgriff, den der Papst gethan hat, als er ihn zum Cardinal machte.

## N o t i z e n.

In Caen hat Desetables eine neue mechanische Vorrichtung erfunden, welche auf die Vervollkommnung der Papierfabrikation großen Einfluß hat, und eine große Anzahl Handarbeiter entbehrlich macht. Es läßt sich durch einen von ihm angebrachten Mechanismus die zu der Verfertigung des Papiers bestimmte Form in die Schöpfbutte hinunter, nimmt den Teig auf, setzt sich ins Gleichgewicht, und steigt, mit so viel Teig überzogen, als zur Verfertigung eines Bogens Papier nöthig ist, in die Höhe. Vermittelt einer zweifachen Schwingung, die aber die Form nicht aus dem Gleichgewichte bringt, und so abgemessen ist, daß kein Nachtheil in Ansehung der Trocknung des Teiges entsteht, werden die Theilchen, aus welchen der Papierteig besteht, je nachdem es erforderlich ist, erweitert, zusammengezogen und so in einander verwebt, daß der Stoff erzeugt wird, aus welchem unser Papier besteht. Wenn das Wasser abgetropfelt ist, nimmt man die Form von dem Rahmen, der sie trägt, und legt den verfertigten Bogen auf den Filz. Die Form wird alsdann sogleich auf den Rahmen zurückgelegt, und durch Hülfe eines leichten Stoßes der Hand senkt sich dieser wieder hinab in den Teig, um Stoff zu einem neuen Bogen herauszuholen.

Professor Lampadius in Freiberg hat eine

neue Methode angegeben, durch aufsteigende Wärme mehrere übereinander liegende Zimmer zu heizen. Die Wärme, die aus einem Koch- und Brat-, Ofen in dem Untergimmer der Wohnung aufsteigt, und sich gewöhnlich in der Feueresse verliert, wird vermittelst eines blechernen Rohres durch den dazu eingerichteten Stubenofen des Wohnzimmers im ersten Stockwerk geleitet. Hier setzt die in die Höhe steigende Luft und der Rauch so viel Wärme ab, daß man außer der ersten Heizung früh Morgens keine weitere bedarf.

Zur Zeit des letzten Aufbruchs unter der englischen Seemacht kommandirte Admiral Douglas den *Stately*, ein Linienschiff von 64 Kanonen, das bei der Insel St. Helena unter den Batterien des Forts vor Anker lag. Der Admiral war bei dem Gouverneur zu Tische, als man den Ausbruch der Meuterei unter der Mannschaft meldete. Ich gehe auf mein Schiff, sagte Douglas zu dem Gouverneur, wenn Sie in 15 Minuten die englische Flagge nicht aufziehen sehen, so lassen Sie auf uns schießen. Der Admiral erklärte seinen Entschluß, aber vergebens. Die funfzehn Minuten waren vorüber und die Batterien fingen an zu spielen. Sogleich lieferten die Matrosen die Rädelsführer aus, die an die Segelstangen aufgekürst wurden.

P

U

U  
w  
100  
sen  
her  
G  
die  
ste  
schli  
und  
Exp  
The

der  
der  
bew  
vier  
gefü  
und  
strid  
und  
Ein

)