

## Nutzen und Vermögen

Freitag den 12. November 1824.

### Die Hagelableiter.

(Beschluß).

Eine nicht minder beachtungswerthe Hypothese über die plötzliche Erkältung der Wolken ist jene, die sich auf nachstehenden Versuch gründet; wenn die Luft unter einer Glasglocke, worin sich ein Thermometer befindet, mittelst der Luftpumpe verdünnt wird, so fällt die Flüssigkeit desselben um einige Grade. Die Verdünnung der Luft verursacht also Kälte. Gay-Lussac behauptet, daß die Luft, die doppelt verdichtet wurde, die Kälte des Gefrierpunctes erzeugt, wenn sie wieder in ihre natürlichen Grenzen zurücktritt. Wenn sich zwey Wolken, von denen die eine positiv und die andere negativ elektrisirt ist, begegnen, so wird die Elektricität, das Gleichgewicht herzustellen streben, aus einer Wolke in die andere übergehen, diese verdünnen, und in der ohnedieß kalten Hagelregion eine nach Verhältniß der, außer Gleichgewicht gewesen. Elektricität, größere oder geringere Kälte verursachen. Selbst das Auge unterscheidet verdünnte und zusammengedrückte Wolken, indem die ersteren ein weißliches oder aschenfarbiges, die andern hingegen ein dunkles schwarzes Aussehen haben. Die Bildung des Hagels geschieht in dem erkalteten Wolken, wie oben gesagt wurde. Näher betrachtet scheint sich die Erkältung durch Ausdünnung oder Verdünnung auf einen gemeinschaftlichen Grundsatz der Naturlehre zu stützen, und die Verdünnung der Wolken eine gemeinschaftliche Wirkung der Ausdünnung und Elektricität zu seyn. Mag nun die Erkältung auf eine oder die andere Art bewerkstelliget

werden, so unterliegt es keinem Zweifel, daß ohne Mitwirkung der Elektricität der Hagel nicht gebildet werden könne, denn wenn die Kälte allein Hagel erzeugen könnte, so müßte es im Winter nur Hagelwetter geben. Wird daher der Überschuß der Elektricität den Wolken entzogen, so kann die Bildung des Hagels nicht vor sich gehen. Die Wahrheit dieses Satzes haben die meisten Physiker anerkannt, und die Franklin'schen Blitzableiter als Hagelableiter anempfohlen. Die Kostbarkeit derselben stand jedoch der Ausführung dieses Vorschlages entgegen. Daß das Strohseil dieses, durch seine nicht allein leitende, sondern auch die Elektricität zertheilende Kraft in einem höhern Grade leistet, als die Blitzableiter, kann sich jeder, der eine Elektrisirmaschine besitzt oder Gelegenheit hat, auf einer solchen experimentiren zu können, durch nachstehende, ohne Auslagen sehr leicht zu bewerkstellende Versuche überzeugen.

1. Wird eine geladene Kleist'sche Flasche mit einem Metalle berührt, so wird sie mit einem Funken und einem Geräusche entladen. Der Elektrometer zeigt jedoch noch immer einen Elektricitätsrest der Flasche an. Wird hingegen die nämliche Flasche mit einem Tholard'schen Strohseil entladen, so geschieht es ohne Funken und ohne Geräusch, und der Elektrometer zeigt gar keinen Elektricitätsrest an. Das Strohseil zieht als vorzüglich guter Leiter die Elektricität an, und zertheilt sie zu gleicher Zeit durch die vielen Spitzen, die an selben von allen Seiten hervorstehen, so daß ihr keine Zeit gelassen wird, sich anzuhäufen, indem sie immerfort mit der Luft, Elektricität ins Gleichgewicht gesetzt wird.

2. Eine geladene kleistishe Flasche wird mit einem Metallleiter fast gänzlich entladen, wenn man mit der linken Hand zugleich die Oberfläche der Flasche berührt. Unterläßt man das, so muß sie zu wiederholten Malen mit dem Leiter berührt werden, bis sie entladen wird. Wenn man hingegen an der Stelle des Metallleiters ein an einem gläsernen Cylinder befestigtes, also isolirtes Strohseil nimmt, so wird die Flasche mit einer Berührung der Electricität gänzlich beraubt.

3. Nicht nur einzelne Leydner Flaschen, sondern auch eine ganze Batterie kann mit dem Strohseil ohne Funken und ohne Geräusch entladen werden; selbst wenn das Strohseil zerschnitten, und mit einem feinen Faden in gollweiter Entfernung verbunden wird.

4. Wird an den Conductor einer Elektrisirmaschine ein Strohseil befestiget, und dieses durch eine Kette mit einer Leydner-Flasche in Verbindung gesetzt, und das Rad gedreht, so gibt das Strohseil, wenn es berührt wird, kein Zeichen der Electricität; wird hingegen die Flasche berührt, so gibt sie alle Zeichen der Electricität von sich.

5. Die elektrische Erschütterung findet nicht Statt, wenn die kleistishe Flasche mit einem Strohseil entladen wird, weil die elektrische Materie mittelst der Spitzen des Strohseiles so zerstreut wird, daß sie nicht in solcher Quantität fortgeseitet wird, um die Erschütterung verursachen zu können.

6. Um sich zu überzeugen, wie das Strohseil die elektrische Masse zertheilt, und mit der Luft Electricität ins Gleichgewicht bringt, wird das Cabinet, in dem der Versuch angestellt wird, verfinstert. Sobald das Strohseil mit dem Hauptleiter der Elektrisir-Maschine in Verbindung ist, und das Rad derselben gedreht wird, sieht man bey den Spitzen des Strohseils die Electricität in Gestalt lichter Flämmchen herausströmen.

7. Ein ergötzliches Experiment ist nachstehendes: An der Decke des Zimmers wird ein isolirter Cylinder befestiget, und durch eine Kette mit dem Conductor der Elektrisir-Maschine in Verbindung gebracht. Unter demselben wird ein verhältnismäßig hoher Hagelableiter aufgestellt. Bald, nachdem die Maschine in Bewegung gesetzt wurde, kann man sich mittelst eines Electricitäts-Messers überzeugen, wie der Ableiter auf die Electricität des Cylinders wirkt. Wird das Zimmer

finster gemacht, so hat man ein sehr artiges Schauspiel.

Ungeachtet diese Versuche geeignet sind, alle Zweifel gegen die Wahrheit der Theorie der Hagelableiter jedem Unbefangenen zu benehmen, so wurde sie doch in allen Ländern durch viele Gelehrte, und selbst durch ganze gelehrte Gesellschaften auf das heftigste angefochten. Die Vernunft hatte immer mit Leidenschaften und Vorurtheilen der Menschen zu kämpfen.

In Oberitalien wurde die Erfindung, von der hier die Rede ist, mit dem größten Beyfall aufgenommen; dort befinden sich auch mehr, als in jedem andern Lande, mit Hagelableitern gegen den Feind der Felder bewaffnete Gegenden. Das Lombardisch-Venetianische Königreich hat aber auch, die meisten practischen Erfahrungen in dieser Hinsicht aufzuweisen.

Zwey große Besitzungen wurden im verflohenen Jahre, die eine mit beyläufig 400 und die andere mit 300 Hagelableitern versehen, von denen beyde zu verschiedenen Zeiten durch Schauer heimgesucht wurden, welcher auf den benachbarten Feldern, die keine Hagelableiter hatten, großen Schaden anrichtete, während sie gänzlich unbeschädigt blieben.

Aus den vorgenommenen ähnlichen Untersuchungen, den Berichten der Besitzer und den Aussagen vieler Augenzeugen geht hervor, daß der Schauer ringsherum alle Feldfrüchte vernichtete, daß die mit Ableitern versehenen Felder unbeschädigt blieben; nur zwischen der ersten und zweyten Reihe fielen einige kleine Schlossen, die wahrscheinlich durch den Wind hinein getragen wurden, daß man in einer dieser Besitzungen Schneeflocken herunterfallen sah und an den messingnen Spitzen der Hagelableiter lichte Flämmchen beobachtete. Es ist nicht zu zweifeln, daß, nachdem die Wolken der Electricität beraubt wurden, die Bildung des Hagels verhindert wurde, und die gefrorenen Dünste als Schneeflocken oder als Regen herabfielen.

Der Probst von Rivolta, Herr Beltrami, dieser unermüdete Vertheidiger und Verbreiter der Hagelableiter, ließ einen Ehsard'schen Hagelableiter an die Spitze des dortigen Kirchthurmes befestigen, und brachte das Strohseil mittelst einer Kette mit einer kleistishe Flasche in Verbindung. Er bemerkte zu seinem größten Vergnügen, daß die Flasche geladen war, sobald Gewit-

terwolken über dem Kirchturm vorüberzogen. In den nämlichen Thurm schlug im verfloßenen Jahre der Blitz ohne den mindesten Schaden ein.

In der Gegend von Altedo, wo der Ingenieur Astolfi 50 Hagelableiter in 3 Linien aufgestellt hatte, zog sich am 19. Juny d. J. ein heftiges Ungewitter zusammen, und entlud sich mit vielem Hagel. Innerhalb der ersten Linie fiel etwas Hagel, ohne daß man den Schaden mit jenem der übrigen Felder, wo sich keine Hagelableiter befanden, hätte vergleichen können; in der zweiten und dritten Linie löste sich der Hagel in schneeähnliche Flocken auf. Als die Gewitterwolken näher an Altedo kamen, wo die Hagelableiter waren, gerieten sie in eine heftige Bewegung, senkten sich tiefer, theilten sich, es fiel häufiger Regen und das Gewitter verschwand in geringer Entfernung. Seit diesem Ereignisse versehen die hartnäckigsten Gegner ihre Felder mit Hagelableitern.

## Die Nahmen in den Familien Neuß und Büнау.

(Aus dem Wanderer).

Merkwürdig ist in den Familien Büнау und Neuß die seit uralten Zeiten beobachtete Gewohnheit, sich nur gewisser Mannsnahmen zu gebrauchen. Die Büнау's führen schon seit mehreren hundert Jahren keine anderen Nahmen, als Heinrich, Rudolph und Günther, und das fürstliche und gräfliche Haus Neuß bloß den Nahmen Heinrich. Dieses beruht auf alten, späterhin mehrmahls erneuerten Familienverträgen, über deren genaue Befolgung eine Art Austrägalinstanz wacht.

In der Familie Büнау findet man seit dem eilften Jahrhundert keine anderen Mannsnahmen, und die dießfalligen Familienverträge sind 1517, 1650 zu Zeiß, und im Jahre 1708 zu Altenburg erneuert. Der wesentliche Inhalt derselben ist: Jedes Familienglied ist bey gewissen Strafen verbunden, ihre Familienangelegenheiten und Zwißigkeiten unter einander vor dem jeweiligen Ältesten der Familie und dessen Beyßigern anzubringen, und sich deren Ausspruch zu fügen; bey den bestimmten Versammlungstagen der Familie, ohne gegründete Ursachen, nicht wegzubleiben; in Heirathen auf Ebenbürtigkeit zu sehen; die von Lehen herkom-

menden Gelber wieder zu Lehen zu verwenden, oder die vormahligen Mitbelehnten oder die Brüder und Wetztern wieder an das Interesse des gesammten Hauses zu knüpfen; wenn ein Lehen verkauft würde, den Brüdern oder Wetztern die Vorhand zu lassen; bey Tuznieren zu Ehren des Geschlechtes einen oder zwey mit Zehrung und Kleidung dahin abzufertigen; das Wapen vollkommen zu führen; die Söhne nicht anders, als Heinrich, Günther oder Rudolph taufen zu lassen; nicht über 300 Gulden Bürge zu werden; nach vollendetem ein und zwanzigsten Lebensjahre bey dem Geschlechtsältesten sich zu melden, und sein Siegel der Geschlechtsordnung beyzudrücken, alle Geburts- und Todesfälle der Familie, alle erlangten Vorzüge, Rechte, Privilegien, Gerechtsame, Lehen, und das Haus insgesamt oder einzelne Glieder betreffende Urkunden an die Regierer des Hauses einzusenden, damit sie in den vier Büchern, die auf den vier Schloßern Pilsnik, Wessenstein, Paaren und Treben verwahrt werden, eingetragen würden. Wer sich diesem widersetzt, und sich der auf das betreffende Vergehen bestimmten Strafe nicht unterzieht, gegen den soll ohne Einlager (Obstadium, Bestrickung in einer offenen Herberge) vorgegangen, und endlich gar sein Siegel von der Geschlechtsordnung abgeschnitten und ihm zurücksengesendet werden.

Heinrich III. Neuß von Plauen hatte mit seiner Gemahlinn Bertha, einer gebornen Herzoginn von Kärnthén, vier Söhne gezeugt, denen er auf ihr inständiges Bitten in der Taufe, zum Andenken an ihren Vetter, Kaiser Heinrich VI., den Nahmen Heinrich goben ließ. Auf ihr Einleiten brachte er in der Familie auch einen Vertrag zu Stande, nach welchem alle künftighin von ihm abstammenden Söhne den Nahmen Heinrich führen sollten, was denn auch noch bis heutigen Tages unverbrüchlich gehalten wird. Damit nur keine Verwirrung entstehe, verglichen sich im Jahre 1664 sämmtliche Familienglieder auf einer Conferenz zu Gera dahin, daß sie bey beyden noch dazumahl blühenden Linien, der älteren und jüngeren, und zwar jede für sich, bey der einmahl angefangenen Zahl, als der Erste, der Zweyte u. s. w. statt des Beynahmens fortfahren, und so mit ihren Söhnen, obgleich nicht nach der Ordnung, wie sie von einem Vater geboren,

sondern, mit Übergehung dieser Ordnung, in jener unter dem Nahmen Reineggs, den er sich gab, als derjenigen Zeit, Geburt und Anzahl, wie der damaligen und folgenden Gebrüder und Wether, Söhne auf die Welt kämen, gezählt werden sollten. Käme z. B. nach Tirnau in Ungarn, studierte, und ließ sich in der Linie Plauen ein Sohn zur Welt, so sollte er Heinrich I., — und würde zunächst darauf ein Sohn in der Linie Greuz geboren, so sollte dieser Heinrich II. heißen u. s. f., bis die Zahl XXX. erreicht würde, worauf wieder mit I. anzutangen wäre, wie denn diese letztere bereits wiederholt geschehen ist.

unter dem Nahmen Reineggs, den er sich gab, als Schauspieler angenommen. Aber auch diese Situation war nicht geeignet, ihn zu fesseln. Er dankte ab, ging nach Tirnau in Ungarn, studierte, und ließ sich in Pesth zum Doctor der Medicin graduiren. Das Besuchen der Kranken ward ihm sehr bald zuwider; das Bergwesen gefiel ihm besser. Obgleich schon Doctor Medicina, ward er nun Schüler im Bergwesen, und ward dann als Practikant in Schemnitz mit einem Gehalte von 200 Thalern angestellt.

Jacob Reinegg,

oder:

die Schicksale eines Barbiergesellen.

(Beschluß).

Im Wirthshause einer kleinen Stadt Böhmens, wohin ihn Durst und Hunger trieben, fand er eine ziemlich große Gesellschaft. Man trank Bier. Auf einmal hörte er eine weibliche Stimme, die über die Krankheit ihres Mannes klagte. „Nun seh einmahl,“ schrie sie, „wie werden wir bestehen? Wir haben in der Stadt angekündigt, morgen den Prinz Schnudi und die Prinzessin Evakathel zu geben. Aber mein Mann, der Prinz Schnudi, ist krank, kann nicht spielen; was soll ich anfangen?“ Der junge Etylich spitzte die Ohren, und sah bald, daß es wandernde Comödianten wären. Ein Blick, wie vom Himmel, fuhr durch seine Seele. Sofort stand er auf, präsentirte sich der Frau Evakathel, und sagte ihr nach vielen Complimenten: „Wenn Sie erlauben, so werde ich den Prinz Schnudi spielen; ich bin vacirender Comödiant.“ — Das war eine Freude! Madame nahm ihn bey dem Wort, und so ward er plötzlich aus einem reservirten Leipziger Studenten ein wandernder Comödiant, spielte den Prinzen Schnudi, verliebte sich in die Prinzessin Evakathel, und zog mit ihrer Liebe und mit der ehrenfesten Gesellschaft in Böhmen und Mähren herum.

Ein Hang zu neuen Avantüren, und die eingewurzelte Neigung zum Reisen bewog ihn, in der Türkey sein Glück zu suchen. Er reiste nach Venedig, und von da nach Smyrna; weil aber bey den Türken für ihn nichts zu thun war, ging er nach Georgien. Da wurde er Arzt und Liebling des bekannten Prinzen Heraklius. Er theilte den Georgianern allerley europäische Kenntnisse mit; lehrte sie Pulver machen, Kanonen gießen und Erz schmelzen. Heraklius erhob ihn zur Würde eines Bey oder Fürsten. In dieser Eigenschaft bereiste er ihm Jahre 1782 den Kaukasus, und kam nachher nach Rußland. In Petersburg wurde er von Catharina der Zweyten und von den dortigen Gelehrten, denen er sich durch eine Beschreibung des Kaukasus bekannt gemacht hatte, als ein Mann von Bescheidenheit empfangen. Er wurde bald darauf von dem Petersburger Hof wieder nach Georgien geschickt, um die Unterwerfung des Fürsten Heraklius unter den russischen Scepter zu bewirken; diese kam durch ihn auch wirklich im Jahre 1785 zu Stande. Zuletzt bekleidete er zu Petersburg den Charakter eines Collegienraths, Directors des Institutes für junge Wundärzte, und eines beständigen Secretärs des medizinischen Collegiums. Aber im Jahre 1793 machte ein plötzlicher Tod seinen Avantüren und seinen Reisen ein Ende.

Denkspruch:

Des Himmels König spricht nicht mehr,  
Wie vormahls, unter Sturm und Witzgen;  
Doch Chiffren seines höchsten Willens  
Sind, was in sich begreift die Schöpfung,  
Was er verhält, erzählen seine Werke.

Endlich ward er dieser Comödianten Bande und der schönen Evakathel überdrüssig, ging über Mähren, wo er einige Mahle zu Tzlau, Brünn und Znaim dehlirtete, nach Wien, und wurde hier im Jahre 1770