

tär-Stellvertreter : Hr. Dr. M. Ruprecht; Kassier : Hr. Dr. A. Rigele; Custos : Hr. k. k. Rittmeister A. Schneller; Bibliothekar : Hr. Prof. Dr. Böckh.

Zu Ausschussrätchen wurden gewählt : Die Herren Prof. A. Fuchs, Mag.-R. J. Gratzl, Dr. S. Glatz, Dr. W. Zlamal, Dr. J. Stoll, Mag. Ch. J. Schmidt, Hochw. Dir. Ch. Kruesz, k. k. Forstrath A. Thieriot, Dr. M. Tischner, Dr. A. Tauscher, Hochw. Domherr F. Urbanek, k. k. Ingenieur Topolansky, k. k. Hofrath F. Schosulan, Advocat A. Dauscher.

Als Ersatzmänner folgen die Herren : Prof. J. Ellenbogen, Prof. M. v. Samarjay, Prof. Th. Szekesó, k. Rath F. Kampfmüller.

Vereinsversammlung

am 19. Juni 1865.

Freiherr Dionys v. Mednyánszky im Vorsitze.

Der Hr. Präses eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache, in welcher er seinen Dank für die auf ihn gefallene Wahl ausspricht und die Hoffnung daran knüpft, dass durch rege Theilnahme der Mitglieder der Verein wieder zu neuer Thätigkeit erwachen wird und dass insbesondere es sein Bestreben sein werde, nach besten Kräften die wissenschaftlichen Arbeiten desselben zu fördern und die freiwillige Arbeitslust zu wecken und zu unterhalten. Der Vereinssecretär Prof. E. Mack legte mehrere im Tauschverkehre eingelangte Schriften befreundeter Gesellschaften vor; überreichte zwei geographische Abhandlungen, welche Hr. k. k. Oberstlieutenant v. Sonklar dem Vereine zum Geschenke gemacht hatte, lenkte die Aufmerksamkeit des Vereines auf den Prospectus des Werkes „über die hohe Tauern“ desselben Verfassers und machte, nach kurzer Besprechung des Werkes Se. Hochwürden Dr. Carl Braun S. J. „das Passageinstrument und ein neuer Windmesser,“ dasselbe der Vereinsbibliothek zum Geschenke.

Hierauf legte Hr. Dr. M. Ruprecht den Bericht über die Entwässerungsarbeiten in der Insel Schütt vor.

Durch den hochgeborenen Hrn. Grafen Johann Waldstein-Wartemberg als Vorstand der Gesellschaft für Entwässerung der Insel Schütt ist dem Vereine eine Broschüre über die Leistungen der Gesellschaft in dem Zeitraume vom Jahre 1854 bis 1864, unter dem Titel :

Csallóköz vízmentesítése 1854től — 1864ig, herausgegeben im Auftrag des genannten Herrn Vorstandes, zugekommen, welche über dieses verdienstvolle Unternehmen so anziehende und vollkommen authentische Daten mittheilt, dass es gewiss von allgemeinem Interesse erscheint, wenigstens das Wesentlichste davon in kurzem Auszuge mitzutheilen.

Die niedrige Lage der Schütt zwischen Waag und Donau, die zahllosen alten vielfach verzweigten sogenannten todten Flussarme, die Beschaffenheit des Bodens (hinsichtlich deren näherer Beschreibung auf den im vorliegenden Hefte enthaltenen Aufsatz des Dr. Gerley, über den Cretinismus, in der Schütt hingewiesen werden kann^{*)}), und die in Folge dessen bei jedem Hochwasser mitwirkenden lange anhaltenden Überschwemmungen und die folgenweise Versumpfung der Schütt in weitem Umfange, durch welche im Presburger und Raaber Comitats (obere Schütt und Csilizinsel) über 8000 Joch Sümpfe und über 36,000 Joch den grössten Theil des Jahres hindurch überschwemmte Wiesen und Weiden, im Komorner Comitats (der untern Schütt) dagegen über 12,000 Joch Sümpfe und über 60,000 Joch überschwemmter Weidflächen gebildet wurden, machen es erklärlich, dass schon frühzeitig Mittel zur Abhülfe gesucht wurden. Es werden daher auch Beschlüsse des Komorner Comitats über Aufrechthaltung vorhandener und Herstellung neuer Dämme und Kanäle aus den Jahren 1640 und 1657 angeführt.

Bei dem Mangel eines gehörigen Zusammenwirkens der gesammten Bevölkerung erwiesen sich, wie begreiflich viele dieser mehr lokalen Arbeiten vollkommen zwecklos, ja einige sogar mehr schädlich als nützlich. Die beständige Wiederkehr der Überschwemmungs-Calamitäten besonders im untern, dem Komorner Comitats angehörigen Antheile der Schütt führte endlich dahin, dass mit Aufgebot aller zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte das Komorner Comitats die in seinem Bereiche liegenden Dämme nach einem einheitlichen Plane, in einer Breite von durchschnittlich 3 Klaftern an der Spitze, mit den entsprechenden Seitenböschungen versehen, mit einer mittleren Höhe von 16 Fuss 8 Zoll über der mittleren Höhe des Wasserstandes, aufzubauen und zu erhalten beschloss. Diese Arbeit wurde im Jahre 1826 an der Seite der grossen Donau begonnen und im Jahre 1844 an der Seite der Waag vollendet.

Die Länge der sämmtlichen (auf dem beiliegenden Plane in der

^{*)} Zu beiden Aufsätzen gehört die diesem Bande beigegebundene Karte der Insel Schütt.

sonst auf Karten für die Gebirge üblichen straffirten Form ersichtlich gemachten) Dämme beträgt an der Seite der grossen Donau 17.473⁰
 „ „ „ „ Waag Donau 18.184⁰
 35.657⁰

Hiezu kommen die auf der Csilizinsel befindlichen, an der Raaber Donau gelegenen, zum Raaber Comitats gehörigen Dämme von zwar genügender Höhe, jedoch geringerer Stärke mit 7.746⁰, ferner die im Presburger Comitats von den Ufern in etwas weiterer Entfernung gelegenen, desshalb auch, des den Fluthen der Waag und Donau gelassenen grössern Spielraumes wegen, mit geringerer Mächtigkeit erbauten Dämme, die leider an einzelnen Stellen im Winkel gegen die Richtung des Stromes verlaufend, dem Durchbruche sehr ausgesetzt sind, und dadurch oft schon zu Überschwemmungen Veranlassung gaben und zu neuen Eindämmungen nöthigten. Die Länge dieser beträgt an der Seite der grossen Donau 26.660⁰
 an der Seite der Waag Donau 17.600⁰

zusammen also 44.260⁰

Die gesammte Länge dieser Dämme beträgt somit in allen drei Comitaten :

Im Komorner Comitats	35.657 ⁰	das ist bei	9	Meilen.
„ Raaber	7.746 ⁰	„ „ „	2	„
„ Presburger	44.260 ⁰	„ „ „	11	„
Insgesamt also	87.663 ⁰	oder bei	22	Meilen.

Hiebei sind noch die beiderseits des Csilizflusses errichteten Dämme mit 21,031 laufenden Klaftern, die zur Hälfte dem Raaber, zur Hälfte dem Komorner Comitats angehören, nicht berechnet, mit denen sich die ganze Länge der vorhandenen Dämme auf 108,694⁰ erhöht, die nach einer beiläufigen Berechnung auf einen kubischen Inhalt von 352,900 Kubikklaftern, und den Werth der Kubikklafter nur mit 1 fl. 50 kr. Ö. W. berechnet, auf einen Werth von nahe 530,000 fl. Ö. W. belaufen.

Wenn gleich diese grossartigen Dämme — ganz ausserordentliche Fälle abgerechnet — das Eindringen der Fluthen der Donau und Waag abhielten, wurde durch sie andererseits, wegen der Absperrung der innerhalb der Insel sich ansammelnden Binnenwässer ohnehin der weit verbreiteten Versumpfung noch mehr Vorschub geleistet. Zum Ablassen der angesammelten Binnenwässer mussten von Zeit zu Zeit an den am

tiefsten gelegenen Stellen, die mit so viel Aufwand von Geld und Mühe erbauten Dämme durchstochen werden, was zur übeln Folge hatte, dass diese Stellen einerseits nie die gehörige Festigkeit erlangen konnten, andererseits der Wiederverschluss derselben wegen unvermuthet eintretendem Hochgange der Donau und Waag oft nicht gelang, wodurch die Schütt neuerlichen umfangreichen Überschwemmungen preisgegeben wurde. Die bereits im Jahre 1845 begonnenen Verhandlungen hatten jedoch keinen Erfolg, und die Ereignisse des Jahres 1848 bewirkten in dieser Angelegenheit einen neuen mehrjährigen Aufschub.

Im Jahre 1854 endlich bildete sich die jetzige Gesellschaft zur Entwässerung der Schütt, die zu ihrem Vorstande den Grafen Johann Waldstein wählte, nachdem es den unermüdeten Anstrengungen und Bemühungen des damaligen Komorner Comitatsvorstandes Z. Ambrosy endlich gelungen war, eine erfolgreiche Übereinkunft der hervorragendsten Grundbesitzer aller drei die Schütt bildenden Comitate in Bös zu erzielen.

In Folge einer, in dieser constituirenden Versammlung an die h. Staatsverwaltung gestellten Bitte, wurden die nöthigen Nivellirungsarbeiten und darauf begründeten Entwässerungspläne, sammt den entsprechenden Kostenüberschlägen von den Herren Ingenieuren J. Forgach und K. Bobics in den Wintermonaten von 1854 und 1855 ausgeführt (da zu einer anderen Zeit die zahllosen sumpfigen Niederungen der Schütt gar nicht zugänglich waren).

Nach dem auf Grund dieser Untersuchungen entworfenen und auch angenommenen Plane, wurde die Ausführung folgender 5 Hauptkanäle beschlossen :

1. Ein Kanal zur Ableitung der Binnengewässer der Csilizinsel (Csilizköz), unterhalb Kulcsod in die Donau mündend; 2. Unterhalb Csicsó und 3. bei Kiskeszi mündend, welche beide eigentlich Arme eines Hauptkanales sind, der durch vielfache Seitenzweige die Gewässer der vielen im Szerdahelyer Bezirk des Presburger Comitates befindlichen grösseren und kleineren Sümpfe aufnehmend, diese der Donau zuführt.

Die drei eben angeführten Kanäle dienen zur Entwässerung des gegen die Donau zu abdachenden Theiles der Schütt, der von der Waagabdachung durch einem seichten, im unteren Theile der Schütt durch zahlreiche Communicationsarme vielfach durchbrochenen Erdrücken getrennt wird, auf dessen Höhe auch die Presburg-Komorner Staatsstrasse

geführt ist. — Die vielen und sehr umfangreichen, an der Waagabdachung gelegenen Sümpfe werden durch zwei Hauptkanäle abgeleitet, und zwar :

4. Durch einen im Weichbilde von Komorn in die Waag geleiteten Kanal.

5. Durch die entsprechend erweiterte und vertiefte Dodvág, einem unterhalb Keszegdorf (Keszegfalu) in die Waag einmündenden Nebenarme dieser.

Jeder dieser Kanäle ist an seiner Einmündung in die Waag oder Donau mit einer hinlänglich starken Schleusse zu versehen, um bei Hochgang der Donau oder Waag das Eindringen dieser in die Kanäle zu verhindern.

Bei Anlage der Seitenäste dieser Kanäle wurde Rücksicht darauf genommen, möglichst viele Sümpfe an deren tiefsten Stellen mit den Hauptkanälen zu verbinden, und hiebei die vorhandenen zahlreichen alten Flussbette und Abzugskanäle sehr zweckmässig benützt. Aus dem beigefügten Entwässerungsplane ist die Hauptrichtung dieser Kanäle ersichtlich.

Die gesammte Länge dieser Kanäle beträgt im Komorner Comitat sammt der Csilizinsel 57,535⁰
im Presburger Comitat 27,392⁰
zusammen also 84,727⁰, d. i. über 21 Meilen.

Von diesen Bauobjecten wurden die beiden Schleussen bei Kiskeszi und bei Keszegfalu (an den gewöhnlichen Durchstichsstellen der Dämme an der Donau und Waag), als die dringendsten allgemein anerkannt, und ohne Verzug zu deren Erbauung geschritten.

Diese beiden Schleussen, die als wahre Musterwerke der Wasserbaukunst bezeichnet werden müssen, sind nach einem, vom Grafen St. Széchényi, dem unvergesslichen Patrioten aus England mitgebrachten und dem Vorstande der Gesellschaft, Graf J. Waldstein zur Benützung überlassenen Modelle, aus mächtigen Quadern erbaut und mit frei hängenden Schleussenthoren (self acting valves) versehen, die sich bei steigenden Binnenwässern von selbst öffnen, beim Steigen des Aussenwassers sich schliessen, somit jede Aufsicht entbehrlich machen, und durch ihre Grossartigkeit die begründete Bewunderung aller Fachkenner erregen. Die Schleusse bei Kiskeszi, mit einer Abflussöffnung von 96 □' wurde im April 1856, jene bei Keszegfalu mit einer Abflussöffnung von 280 □' im Mai desselben Jahres vollendet.

Zur Deckung der Kosten wurde eine Umlage von 14 kr. CMze. auf jedes Joch Feld (mit 1200 □Klafter) des an den Wohlthaten der Entwässerung theilnehmenden Flächenraumes beschlossen, und hiedurch eine Summe von 45,500 fl. aufgebracht, welche aber keineswegs zu dem angestrebten Zwecke hinreichte, da die Kosten der projectirten 5 Schleussen allein mit circa 80,000 fl. ö. W. voranschlagt wurde, welcher Voranschlag jedoch, wie bei Wasserbauten gewöhnlich, namhaft überschritten wurde, da eine Reihe nicht vorher zu sehender Hindernisse und Schwierigkeiten, eine Mehrausgabe von circa 24,000 fl. nothwendig machten.

Es wurde demnach eine Deputation unter Führung des hochgeborenen Herrn Vorstandes der Gesellschaft beauftragt, Sr. Majestät die gehorsamste Bitte um eine Unterstützung dieses gemeinnützigen Unternehmens aus Staatsmitteln vorzutragen. Se. Majestät besichtigte in Begleitung Sr. kaiserl. Hoheit des Hrn. Erzherzogs Albrecht, damaligen Statthalters von Ungarn, am 26. Sept. 1856 selbst die beiden Schleussen und die begonnenen Kanäle, sprach seine volle allerhöchste Zufriedenheit darüber aus, zugleich aus diesem Anlasse mehrfache a. h. Auszeichnungen verleihend, und bewilligte endlich dem Unternehmen einen unverzinslichen Vorschuss von 100,000 fl. C. M. aus dem Staats-Wasserbaufonde.

Mit Hilfe dieser hoch willkommenen Unterstützung wurde die Erbauung der noch fehlenden drei Schleussen und Fortsetzung der Kanalisierung sogleich in Angriff genommen, und die so, nach Beseitigung verschiedener neuerdings dazwischen kommender Hindernisse, endlich im Jahre 1861 glücklich vollendet, und gleich im nächsten Jahre, bei der damaligen mächtigen Frühlingshochfluth, die neuerbauten Schleussen sehr harten Proben ausgesetzt, die sie jedoch auf das glücklichste ungefährdet überstanden.

Von den projectirten 57,535⁰ Kanälen des Komorner Comitats und der Csilizinsel sind bereits 26,000⁰ vollendet, mit einer Erdaushebung von über 73,000 Kubik-Klafter, welche zu beiden Seiten der Kanäle zum Aufwerfen von 5—6 Fuss hohen, grösstentheils mit Bäumen bepflanzten Dämmen benützt wurden.

Auch im Presburger Comitate ist an vielen Stellen bereits die Kanalisierungsarbeit in vollem Gange.

Da mit Ausnahme eines einzigen Falles einer Entschädigung von 269 fl. für ein Grundstück an der Dodvág der zur Führung der Kanäle

nöthige Grund unentgeltlich von den Eigenthümern überlassen wurde, belaufen sich die gesammten Kosten der Entwässerungsarbeiten auf 116,667 fl. 18 kr. Ö. W. und entfallen somit auf jedes Joch (à 1200 □ Klafter) des 199,671 Joch umfassenden Überschwemmungsrays 58 $\frac{4}{10}$ kr. Ö. W., ein Betrag, wie er bei andern, noch dazu mit viel geringeren Schwierigkeiten verbundenen Entwässerungsarbeiten, besonders mit Rücksicht auf den erzielten ausserordentlichen Nutzen, gewiss noch nie so geringfügig vorgekommen ist.

Ogleich die Entwässerungsarbeiten noch lange nicht vollendet, zeigen sich, besonders im Komorner Comitate, wo sie bereits viel weiter vorgeschritten sind, die augenfälligsten und günstigsten Erfolge.

So sind schon jetzt im Komorner Comitats früher ganz werthlose Sümpfe im Umfang von über 5600 Joch trocken gelegt und zu guten Wiesen umgestaltet, die früher den grössten Theil des Jahres hindurch überschwemmten Wiesen und Weiden von über 60,000 Joch, sind zum grössten Theile in fruchtbares Ackerland umgewandelt. Dadurch hat sich nicht bloss der frühere jährliche Getreideertrag der untern Schütt mehr als verdoppelt, sondern auch der Werth der einzelnen Grundstücke ist, wie ein Vergleich der frühern und jetzigen Verkaufspreise beweist, um das doppelte gestiegen. Nach einer sehr mässigen Schätzung beträgt die gesammte Erhöhung des Grundwerthes jetzt schon über 6 Millionen, welche durch die oben angeführten bisherigen Kosten von 116,667 fl. Ö. W. erzielt wurde! Mit dem weiteren Fortschreiten der Entwässerungsarbeiten wird dieses Verhältniss ein noch günstigeres werden, und wird sich nach Beendigung dieser Arbeiten die Vermehrung des Grundwerthes für die ganze Schütt auf fünfzehn Millionen fl. Ö. W. belaufen!

Der Werth der auf den, zu beiden Seiten der Canäle gepflanzten Bäume, der für die so holzarme Schütt eine ausserordentliche sowohl in ökonomischer als sanitätlicher Beziehung ist, sowie die nicht gering anzuschlagende Erleichterung des Verkehrs zwischen den einzelnen, früher durch unzugängliche Sümpfe getrennten Ortschaften ist hiebei noch gar nicht berücksichtigt.

Von wahrhaft unschätzbarem Werth ist die Entwässerung in sanitätlicher Beziehung, besonders für die untere Schütt, die früher beständig von heftigen Fieberepidemien zu leiden hatte, durch die oft sogar die Feldarbeiten in Stocken geriethen, während jetzt schon das Fieber als endemische Krankheit, als verschwunden betrachtet werden kann, indem nach den ämtlichen Ausweisen des Komorner Comitatsarztes

Dr. M. Klein die jetzt beobachtete jährliche Zahl von Fieberkranken zu der in früheren Jahren sich verhält wie 1 : 6. — Eine von dem Oberstabsarzte Dr. Weber mitgetheilte sehr interessante Tabelle zeigt, dass von der Komorner Garnison in 7 den Entwässerungsarbeiten vorhergehenden Jahren durchschnittlich jährlich $51,5\%$ am Fieber erkrankten (das Jahr 1850 zeigt sogar ein Erkrankungspercent von 83,9), während seither das Verhältniss nur $12,7\%$ beträgt (im Jahre 1864 sogar nur 4%). Auffallend ist dabei, wie das Verhältniss von $53,8\%$ im Jahre 1856 gleich im Jahre 1857 auf $8,9\%$ herabfiel. Sowohl hinsichtlich dieses Punktes, als auch des Einflusses der Entwässerung auf das traurigste endemische Übel der Schütt, den Cretinismus, möge hier auf den bereits erwähnten Aufsatz des Dr. Gerley im vorliegenden Hefte hingewiesen werden.

Es ist demnach von jedem Freunde des Fortschrittes und der Humanität auf das innigste zu wünschen, dass dieses hoch verdienstliche vaterländische Unternehmen im bisherigen Geiste fortgesetzt, und je früher dem angestrebten Ziele zugeführt werde, zu welchem Zwecke die hier besprochene Abhandlung sehr werthvolle und schätzbare Andeutungen über die weitere Fortführung und die Mittel zur Aufrechterhaltung des bereits Geschaffenen enthält, damit das vollendete gemeinnützige Werk dauernd Zeugnis gebe, wie viel Grosses und Nutzbringendes Einsicht und Ausdauer auch mit geringen Mitteln zu leisten vermögen. —

Hr. Dr. K. Kanka ergänzte den in der Generalversammlung gehaltenen Vortrag des Hrn. Prof. Fuchs über die Calabarbohne durch folgende Bemerkungen.

Über die Wirkung des Calabar-Bohnen-Extractes auf das Auge. Die ersten Versuche mit diesem Stoffe machte der bekannte Toxicologe Christison, welche von George Harlaz fortgesetzt wurden, und als deren Resultate folgendes sich ergab: 1. Die Calabarbohne paralytirt die motorischen Nerven, lässt aber das Gehirn und die Irritabilität der Muskeln unverändert; — 2. sie regt die Speichel und Thränenabsonderung an; — 3. sie tödtet durch Lähmung der die Respirationsmuskeln versorgenden Nerven; — 4. obwohl sie die Kraft des Herzens schwächt, behindert sie weder die Circulation, noch hebt sie die Herzthätigkeit auf; — 5. in ihrer Wirkung reiht sie sich dem Woorara und Coniin an; — 6. innerlich genommen oder örtlich angewendet, bringt sie eine Contraction der Pupille hervor, und verhält sich

als Antagonist des Atropins. — Soelberg Wells und Bowmann haben nur die Wirkung auf das Auge näher geprüft, in Holland haben Donders in Utrecht, in Deutschland Graefe und Schelske genaue Untersuchungen darüber angestellt. Es geht daraus folgendes als Resultat hervor : 1. Die Verengung der Pupille beginnt 12—20 Minuten nach erfolgter Einträufung des Mittels (einer Auflösung von $\frac{1}{2}$ Gran des alcoholischen Extractes in 1 Drachme Flüssigkeit). Die stärkste Verengung der Pupille dauert 6—18 Stunden, jedoch dauert dieselbe in geringerem Grade noch länger, und zwar 24 Stunden, ja 2—3 Tage. — 3. Die Form der Pupille ist anfangs eine ovale, mit der grössten Achse vertical, erst bei höchster Wirkung die runde. Die Stärke der Verengung ist eine solche, dass eine $3—3\frac{1}{2}$ weite Pupille bis auf $\frac{1}{3}$ Linien und weniger sich zusammenzieht ($\frac{1}{2}$ Millim.). — 4. Es tritt zuweilen nach Anwendung des Mittels Schmerz in der Oberaugenhöhlen-Gegend und Eingenommenheit des Kopfes auf. Manche geben an, dass sie Alles wie in der Dämmerung dunkler sehen, andere sehen farbige Kreise oder die Gegenstände in röthlichem oder gelblichem Lichte. Dr. Dor gibt an, die Gegenstände grösser gesehen zu haben. — 5. Die Wirkung tritt bei örtlicher Anwendung nur an den betreffenden, bei innerer Anwendung an beiden Augen auf; und zwar sowohl an gesunden, als an durch Krankheit gelähmter oder durch Atropin erweiterter Pupille; sie ist jedoch auch da immer nur eine vorübergehende. Bei gesunder Iris tritt die Wirkung schneller ein, als bei gelähmter; da die Wirkung des Atropins länger andauert, als jene der Calabarbohne, so tritt die Erweiterung der Pupille wieder ein, jedoch in geringerem Grade, so wie jene der Calabarbohne, nach ungefähr 24 Stunden aufhört. — 6. Die Erklärung des Effectes liegt nach Graefe in einer directen Reizung der zum Spincter pupillae gehenden Bewegungsnerven. Durch Lähmung der antagonistischen Fasern lässt sich der Effect nicht erklären. Beweise dafür sind die pathologischen Fälle, wo bei gelähmter Kreis-muskel und dadurch bedingter Erweiterung der Pupille, die Verengung derselben bewirkt wird. — 7. Bemerkenswerth ist, dass unabhängig von der Wirkung auf die Iris, eine constante Wirkung auf den Accomodations-Muskel, den Tensor chorioideae, eintritt, welche sich dadurch äussert, dass der Nahepunkt des calabarisirten Auges demselben näher rückt. Diese Wirkung zeigt sich wenige Minuten nach jener auf den Irismuskel, nach Eintritt der Myose, dauert aber viel kürzer, $\frac{3}{4}$ —1 Stunde, bei sehr starker Wirkung mehrere Stunden. Wie der Nahe-

punct dem Auge näher rückt, so geschieht diess auch mit dem Fernpunct, welcher zwar nicht gleichzeitig mit dem Nahepunct, aber dennoch auch dem Auge näher rückt. Bei mässiger Wirkung bleibt der Fernpunct unverrückt. Donders stellt den Satz auf, dass in diesem Stadium die Accomodationsbreite am calabarisirten Auge grösser sei, als am nichtcalabarisirten, was von Graefe bestritten wird. — 8. Ein merkwürdiges und räthselhaftes Phänomen ist, dass sich bei eingetretener Verengerung der Pupille, diese in etwas erweitert, so wie eine starke Focalbeleuchtung des Auges stattfindet, und zwar in ovaler Form, jedoch darnach wieder zur früheren Enge zurücksinkt. — 9. Der Nervus sympathicus bñsst mit steigender Wirkung der Calabarbohne seinen erweiternden Einfluss auf die Pupille mehr und mehr ein, so dass es stärkerer Inductionsströme bedarf, um durch dieselben auf den Dilator reizend zu wirken und eine schnell vorübergehende Erweiterung zu bewerkstelligen.

In der Versammlung der Ophthalmologen zu Heidelberg theilte Soelberg Wells, von welchem sehr gute Beobachtungen über die Wirkung der Calabarbohne in der Medical Times und Gazette Mai 16. 1863 enthalten sind, über die Zubereitungsweise der Calabarpräparate folgende 2 Vorschriften mit :

1. Glycerinlösung von Calabarextract : 1000 Gran geschälte und fein pulverisirte Bohnen werden mit Alcohol in einem Wasserbade ausgezogen, die filtrirte Flüssigkeit zur Extract-Consistenz verdampft, und dieses in so viel Glycerin aufgelöst, dass das Ganze 250 Minim's misst. Ein Minim dieser Flüssigkeit enthält 4 Gran Calabarbohne. Die Glycerinlösung hält sich sehr gut, während die wässrige Lösung des Extractes sich bald zersetzt.

2. Calabarbohrentinctur zur Bereitung des Calabarpapiers. Eine Unze fein gepulverte Bohne wird mit heissem rectificirten Spiritus (0,828) ausgezogen, die erhaltene Solution filtrirt und bis auf 10 Drachmen eingedickt. Nach dem Erkalten wird sie abermals filtrirt und ist alsdann zum Gebrauche tauglich. Das Papier muss viermal in die Solution eingetaucht werden; vor jeder neuen Befeuchtung muss es aber wieder vollkommen trocken geworden sein.

Versuch mit Calabarbohnen-Extract.

Am 18. Juni Nachmittags wurde in der hiesigen Realschule ein Versuch mit Calabarbohnen-Extract an einem Kaninchen vorgenommen.

Das Extract war von Prof. Mack mittelst Chloroform bereitet. Es wurde dem Thiere eine ungefähr 2 Gran im Gewicht habende Menge des bräunlichen Extractes mittelst eines Glasstäbchens in den Mund gestrichen. Das Thier schien die dargereichte Substanz mit Behagen zu sich zu nehmen, blieb darnach ganz ruhig sitzen und zeigte gar keine weitere Veränderung. Nach ungefähr 5 Minuten fingen die Augen an aus den Augenhöhlen hervorzutreten, dabei blieben sie starrgeöffnet und unbeweglich. An den Pupillen keine Veränderung. Dieser Zustand dauerte wieder 5 Minuten, worauf also 10 Minuten nach Darreichung der Substanz das Thier unruhig zu werden begann; es machte einen Versuch zu laufen, allein die hinteren Extremitäten waren schon gelähmt, es schleppte dieselben mühsam nach, indem es sich mit den vorderen Extremitäten vorwärts schob. Der Herzschlag wurde äusserst schnell und unregelmässig, sehr kurzes schnelles Athmen, Zucken in den Rücken- und Bauchmuskeln, bald wurden auch die vorderen Extremitäten gelähmt, das Thier legte die Ohren, welche kalt wurden, zurück, fiel endlich nach einer Seite, und während der Puls immer schwächer und seltener wurde, verschied es ruhig, ohne weitere allgemeine Krämpfe, nur in den Rücken-, Bauch- und Brustmuskeln traten in kleinen Zwischenräumen auf einzelne Muskelfasern beschränkte Zuckungen auf. Der Tod erfolgte ungefähr 15 Minuten nach Darreichung des Giftes. Bemerkenswerth ist, dass die Verengung der Pupillen an beiden Augen erst dann eintrat, als das Gift seine stärkere Wirkung zu entwickeln begann. Die Verengung, welche in der Agone rasch zunahm und einen Grad erreichte, dass die früher etwa $1\frac{1}{2}$ Linien breite Pupille sich beiläufig $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ Linien zusammenzog, blieb constant und unverändert, auch während der Application eines ziemlich starken Inductionsstromes an der Hals- und Nackengegend. Ebenso erfolglos blieb die Anwendung einer ungefähr 2 Gran betragenden Menge von Strychnin, welches in den Mund gebracht und mittelst eingespritzten Wassers hinuntergespült wurde. Möglicherweise ist die Ursache die, dass das Strychnin zu spät, nämlich erst dann eingeblösst wurde, als das Calabargift bereits seine volle Wirkung entfaltet hatte.

Sectionsergebniss. Es wurden nur die Organe der Brust- und Bauchhöhle untersucht. Bei Eröffnung der Brusthöhle war es auffallend, das Herz sehr ausgedehnt zu finden; in den Wandungen der Herzkammern zeigten sich noch Contractionen. Die grossen Gefässe und die Herzhöhlen, besonders die Kammern von sehr viel dunkelrothen flüssigen Blute erfüllt und ausgedehnt. Die Lungen blass

rosenroth, gänzlich zusammengefallen, luft- und blutleer, nur in den grossen Lungengefässen dunkelflüssiges Blut; der Magen von Futter ausgedehnt, die dünnen Gedärme leer, die Leber, Milz und die Nieren ziemlich blutreich, die Harnblase von sedimentösem Harn stark ausgedehnt, die Muskulatur blass. Das aus dem Herzen und den grossen Gefässen auf eine Tischplatte gelassene Blut veränderte sich in ungefähr einer halben Stunde durch den Contact mit der Luft in auffallender Weise, so dass es statt seiner auffallend dunkeln Färbung eine hellrothe annahm.

Hr. Prof. E. Mack zeigte hierauf mehrere Calabarbohnen und das aus denselben durch Extraction mittelst des Mohr'schen Apparates durch Chloroform bereitete Extract vor. Das Extract war von Syrupconsistenz, hatte eine dunkelbraune Farbe, einen eigenthümlichen Geruch und etwas bitteren Geschmack. Von $\frac{1}{2}$ Pfund Bohnen wurde nur eine geringe Menge Extract erhalten. Nach der von Vee und Leven angegebenen Methode durch Digestion mit Weingeist, Destilliren, Versetzen mit Weinstein säure, Filtriren, Übersättigen mit kohlen saurem Kali, Filtriren und Schütteln des Filtrats mit Äther, wurde eine sehr geringe Menge nicht krystal linischen Extractes erhalten, welches in seinen Eigenschaften und Wirkungen dem ersteren ähnlich war. Es wurde noch eine andere Darstel lungsweise versucht. Man digerirte die verkleinerten Bohnen mit sehr verdünnter Schwefelsäure, sättigte die erhaltene Flüssigkeit mit kohlen saurer Magnesia, dampfte im Wasserbade bis zum Trocken ab, extrahirte den trockenen Rückstand mit bestrectifizirten Weingeist, und verdampfte das weingeistige Extract bis zur Syrupconsistenz. Mit allen Extracten wurden Vergiftungsversuche an Kaninchen gemacht. Mit dem durch Chlo roform und nach Vee und Leven's Methode bereiteten Extracte erfolgten dieselben raschen Vergiftungserscheinungen, wie sie bereits Dr. Kanka beschrieben, während das durch Extraction mittelst verdünnter Schwefel säure bereitete Extract, trotzdem man viel grössere Gaben dem Kaninchen gab, krampfhaft nicht lang andauernde Zufälle bewirkte, das Kaninchen erholte sich bald und war noch viele Wochen nachher frisch und gesund. Die auf Alkaloide gebräuchlichen Reagentien wurden versucht, brachten aber keine entscheidende Reaction hervor. Die Versuche werden fortgesetzt.

Der Lehrer der Handelswissenschaften, Herr Ignaz Rosenzweig wies hierauf sein nett construirtes Tellurium, welches sich besonders für Schulzwecke eignet, vor, erklärte dessen Gebrauch und die Ver besserungen, welche er angebracht hatte.

Hierauf wurden folgende Herren als neue Mitglieder aufgenommen :
Herr Dr. Johann Bokrányi, k. Rath und Direktor der Rechtsakademie.

Herr Dr. Karl Gotthardt, Primararzt.

„ Dr. Johann v. Michalovits, Bezirksarzt.

„ Ignaz Rosenzweig, Lehrer der Handelswissenschaften.

„ Emil Rozsay, Professor am Staatsgymnasium.

„ Ferdinand Steltzner, k. k. Beamter.

„ Ludwig Károlyi de Károly-Paty et Vasvar, sämmtlich aus Presburg.

Vereinsversammlung

am 3. Juli 1865.

Freiherr Dionys v. Mednyánszky im Vorsitze.

Der Vereinssekretär theilt ein Schreiben der k. k. landwirthschaftlichen Gesellschaft in Wien mit, in welchem sie das Programm der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung, welche im Mai k. J. im Prater bei Wien abgehalten werden soll, bekannt gibt und um die gefällige Mitwirkung des Vereins zur Beschickung dieser Ausstellung nachsucht. Ferner legt derselbe mehrere im Tauschverkehre eingelangte Schriften vor und schenkt der Vereinsbibliothek die auf die im Februar dieses Jahres abgehaltene Haidingerfeier und die Erhebung desselben in den Ritterstand bezüglichen Broschüren.

Der Herr Vereinspräses besprach nun die neueren Ansichten über das Curare (Pfeilgift *).

Das Curare wird durch Ausziehen von Splint und Rinde einer Strychnosart mit kaltem Wasser und Abdampfen zugleich mit einem anderen, sehr klebenden Pflanzensaft bereitet. Es ist ein fast schwarzes, hygroskopisches Extrakt, sehr bitter schmeckend und meist in Wasser löslich. Henkel unterscheidet mehrere Arten; das Curare von Guiana in irdenen Gefäßen vorkommend, aus *Rouhamon guianensis* und *Strychnos cogens* bereitet, Urari von *Strychnos toxifera* Schomburg, welches in Kalebassen vorkommt und das Strychninhaltige ostindische Pfeilgift Upas radja (Tieuté). Man findet in demselben eine organische Base, Curarin, welche in

*) Der ganze Vortrag findet sich S. 31 unter den Abhandlungen dieses Bandes in ungarischer Sprache.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereine für Naturkunde zu Presburg](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [008](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Vereinsversammlung am 19. Juni 1865. 34-46](#)