

Q  
44  
C42  
NH

# Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

## GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

**Jahrgang 1869.**

**Juli — December.**

506.437  
.C448

**PRAG, 1870.**



# Sitzungsberichte

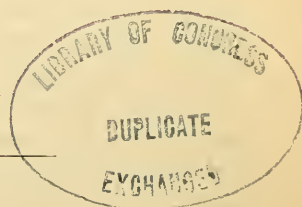
der königl. böhmischen

## Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

**Jahrgang 1869.**

**Juli — December.**



---

**PRAG.**

Verlag der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag.

**1870.**

Handwritten text, possibly a title or author name, appearing as a mirror image.

Handwritten text, possibly a title or author name, appearing as a mirror image.

53839

204

Handwritten text, possibly a date or location, appearing as a mirror image.



Handwritten text, possibly a date or location, appearing as a mirror image.

### Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 5. Juli 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Kwíčala, Dastich, Bippart; ferner die Herren Dworský, Niederle, Welíšský, Alois Dastich und Pažout als Gäste.

Herr Prof. Kwíčala las eine Abhandlung über die Frage, ob die Sophokleischen Tragödien König Oidipus, Oidipus auf Kolonos und Antigone eine Trilogie bilden, welche von ihm verneinend gelöst wurde.

Da der Vortrag in erweiterter Fassung in nächster Zeit im Drucke erscheinen wird, so möge hier eine kurze Mittheilung genügen. Der Vortragende behandelte sein Thema im Anschlusse an die Abhandlung von Leopold Schmidt „Bilden die drei thebanischen Tragödien des Sophokles eine Trilogie?“ (enthalten in der zu Ehren Fr. Ritschl's herausgegebenen *Symbola philologorum Bonnensium* 1864. I., S. 219—259.) in eingehender Weise und gelangte zu dem Resultate, dass die trilogische Auffassung unhaltbar sei. Hiebei wurden mehrere neue Punkte, welche der Vortragende als für die Entscheidung dieser Frage wichtige Momente bezeichnete, hervorgehoben. Bei der Prüfung der Ansichten verschiedener Forscher, die gegen Schöll's und Vischer's Theorie aufgetreten sind, ergaben sich manche Ergänzungen, veränderte Begründungen und sonstige Modificationen als wünschenswerth. Namentlich suchte der Vortragende betreffs der Beurtheilung der Tragödie „König Oidipus“ eine Ansicht zu empfehlen und zu begründen, welche gewissermaßen in der Mitte steht zwischen der Auffassung dieses Dramas als einer Schicksals-Tragödie und zwischen der Ansicht derjenigen, welche die Schuld des Oidipus zu sehr betonen.

Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie  
am 19. Juli 1869.

Anwesend die Herren: Tomek, Wocel, Štulc, Vrtátko, Tieftrunk, Komárek, Beneš, Zoubek; als Gäste die Herren: Patera, Pažout, Drůbek, Crha, Baum und Wilh. Thomsen.

Herr Wocel hielt (in böhm. Sprache) einen Vortrag „*Ueber die Bedeutung der Stein- und Bronze-Alterthümer für die Urgeschichte der Slaven.*“

Die Veranlassung zu diesem Vortrag bot die von Frau Anna Michajlowna Rajevska dem böhmischen Museum aus St. Petersburg eingeschickte Sammlung von 150 Gypsabgüssen von Stein- und Bronze-Alterthümer, deren Originale am Ural, Altaj, Kankasus, und in den nördlichen Gouvernements des russischen Reiches gefunden wurden. Aus anderweitigen Quellen ergab sich, dass bei Weitem die meisten Steinobjekte (Hämmer, Lanzen- und Pfeilspitzen) im Norden des europ. Russlands nicht in Gräbern, sondern sporadisch auf Feldfluren, in Wäldern und Seen gefunden wurden, woraus man schliessen kann, dass das Volk, welches sich dieser Gegenstände bediente, keine Todtengebräuche kannte, und in einem höchst primitiven Culturzustande sich befand, was um so glaubwürdiger ist, da daselbst heidnische Grabstätten, Aschenurnen udgl. durchaus vermisst werden.

Von bedeutendem archäologischen Interesse ist das Vorkommen von Bronzewaffen, insbesondere von Celten, am Ural und im westlichen Sibirien, indem solche Gegenstände höchst selten im Inneren des europ. Russland vorkommen und in der Länderstrecke zwischen dem Schwarzen Meere, dem Dněpr und der Weichsel, welches Gebiet als das Stammland der Slaven anzusehen ist, gar nicht gefunden werden. Hingegen kommen Bronzealterthümer dieser Art, allerdings in veränderten Formen in Siebenbürgen häufig vor, und diese sind den Celten, Paalstäben, Ringen u. s. w., die man im mittleren Europa vom atlantischen Meere und der Ostsee bis zu den Karpaten in uralten Grabstätten findet, vollkommen ähnlich.

Der Vortragende führte sodann die Angaben Herodots über das alte Skythien an, und suchte durch die Combinirung der in jenem Gebiete aufgefundenen Grabalterthümer mit den historischen Angaben festzustellen, welche Objekte als Denkmale der griechischen Colonisten am Pontus, ferner des Skythenvolkes und welche endlich als Culturobjekte der Slaven anzusehen sind. Als das Hauptresultat dieser Darstellung ergab sich, dass die Slaven zur Zeit der reinen Bronze-



periode ihre europäischen Stammsitze noch nicht eingenommen hatten, ferner, dass die südlichen, an die griechischen Colonien angrenzenden Slavenstämme mit den Griechen in naher Berührung standen, von denselben die Kenntniss des Eisens, und anderer Culturelemente erhielten, worauf die Cultur nach und nach gegen Norden fortschreitend, auf die bis dahin im Zustande des Hirtenlebens befindlichen Slavenstämme überging. Dass um die Zeit der Geburt Christi alle Slavenvölker bereits Ackerbauer waren, und dass im V—VI. Jahrh. nach Chr. einzelne Stämme derselben ihre Urheimat verliessen und die Länder an der Elbe, Moldau, Sale, wie auch im Süden der Donau in Besitz nahmen, wurde insbesondere aus slavischen Sprachquellen ausführlich nachgewiesen.

Eine Uebersicht dieses Vortrags erschien in den Památky archaeologické; eine ausführliche deutsche Abhandlung über diesen Gegenstand (mit 2 Tafeln von Abbildungen) wird der diesjährige Band der Abhandlungen der k. böhm. Ges. der Wissensch. enthalten.

#### Sitzung der mathem.-naturhistorischen Classe am 13. October 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Studnička, Mach; als Gast Herr Weyr.

Herr Weyr las eine Abhandlung: „*Ueber Kegelschnitte, welche einem Dreieck ein oder umgeschrieben sind und einen festen Kegelschnitt doppelt berühren.*“

Der Vortragende geht von den projectivischen Punct- und Tangentensystemen aus, deren Erzeugnisse bekanntlich solche Kegelschnitte sind, welche den Träger der projectivischen Elementensysteme doppelt berühren.

Dies gibt auch unmittelbar die Lösung der gestellten Aufgabe: die Kegelschnitte zu zeichnen, welche einem gegebenen Dreieck ein- oder umgeschrieben sind und einen gegebenen Kegelschnitt doppelt berühren.

Im ersten Falle nämlich, wo es sich um die eingeschriebenen Kegelschnitte handelt, bestimmen die drei Seiten des gegebenen Dreiecks auf dem gegebenen Kegelschnitte drei Punktepaare, aus welchen man viermal solche zwei projectivische Punctsysteme zusammenstellen kann, in welchen sich immer die beiden auf einer und derselben Dreiecksseite liegenden Punkte entsprechen. Jedes der Punctsysteme gibt Anlass zu einem Kegelschnitte (dem Erzeugniss

des Systemes), welcher dem gegebenen Dreieck eingeschrieben ist und den gegebenen Kegelschnitt doppelt berührt.

„Man gelangt sonach zu dem Schlusse, dass es vier Kegelschnitte gebe, welche einem Dreieck eingeschrieben sind und einen gegebenen Kegelschnitt doppelt berühren.“

Gleichzeitig hat man eine, auf die Vervollständigung projectivischer Systeme an einem Kegelschnitt gegründete Construction der vier Kegelschnitte; freilich nur für den Fall, als alle drei Seiten des gegebenen Dreiecks den gegebenen Kegelschnitt in reellen Punctepaaren schneiden.

Selbstverständlich gilt das Reciproke von den einem Dreieck umgeschriebenen, einen Kegelschnitt doppelt berührenden Kegelschnitten.

Der Vortragende übergeht nun zu einer Auffassungsweise derselben Aufgaben, wie sie in specieller Gestalt in der Geometrie des Raumes vorkommt und wobei die Lösung im Allgemeinen keiner Schwierigkeit unterliegt.

Diese räumliche Aufgabe lautet:

„Man soll die einem räumlichen Dreikant um- und eingeschriebenen Rotations-Kegel bestimmen.“

Ein Rotationskegel zweiten Grades schneidet die unendlich weite Ebene des Raumes in einem Kegelschnitt, welcher den imaginären Kugelkreis doppelt berührt. Ist nun überdies der Rotations-Kegel einem Dreikant ein- oder umgeschrieben, so muss der den imaginären Kugelkreis doppelt berührende unendlich weite Kegelschnitt desselben gleichzeitig dem unendlich weiten Dreieck des Dreikants resp. ein- oder umgeschrieben sein.

Man sieht daher unmittelbar, dass man es in diesem Falle mit derselben freilich specialisirten Aufgabe zu thun hat. Halbiert man in dem Dreikant die drei Flächenwinkel, so erhält man sechs Ebenen, welche sich viermal zu dreien in einer Geraden schneiden. Diese vier Geraden stellen die Axen der drei Rotationskegel dar, welche man dem Dreikant einschreiben kann. Die Axe eines Rotationskegels schneidet jedoch die unendlich weite Ebene in dem Pole der Berührungssehnen des unendlich weiten Kegelschnittes des Kegels mit dem imaginären Kugelkreise.

Setzt man dieses Ergebniss in allgemeine Form um, so erhält man den Satz.

„Ist ein Dreieck und ein Kegelschnitt gegeben und man construirt das durch jede Ecke des Dreiecks gehende, bezüglich des



Kegelschnittes und des Dreieckswinkels, dessen Spitze die Ecke ist, conjugirte Strahlenpaar so erhält man sechs Strahlen, welche sich viermal zu dreien in einem Punkte schneiden. Diese vier Punkte sind die Pole der Berührungssehnen des gegebenen Kegelschnittes mit den vier Kegelschnitten, welche ihn doppelt berühren und dem gegebenen Dreieck eingeschrieben sind.“

Der duale Satz entspricht den vier umgeschriebenen Kegelschnitten.

Eine interessante Anwendung lässt sich von dieser Betrachtung auf die doppelt berührenden und die osculirenden Rotationskegel einer allgemeinen Kegelfläche zweiter Ordnung machen.

### Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 27. October 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Šafařík, Mach, Studnička, Frič und Čelakovský; als Gäste die Herren Dr. Schöbl, Weyr, Ed. Meyr, Novotný.

Herr Dr. Schöbl machte eine vorläufige Mitheilung: „*Ueber Endigungen sensitiver Nerven in neu aufgefundenen Terminalkörperchen in der Chiropterenflughaut, sowie über die feinere Struktur dieser letzteren.*“

Es ist eine von altersher bekannte Thatsache, dass die Fledermause in ihrer Flughaut ein überaus feines Tastvermögen besitzen.

Verklebt man einer Fledermaus die kleinen Augen vorsichtig mit Englischpflaster, und lässt sie dann in einem Zimmer fliegen, in welchem nach den verschiedensten Richtungen Fäden gespannt sind, so weicht dieselbe trotz ihrer Blindheit mit der grössten Geschicklichkeit jedem Faden aus.

Es ist desshalb nicht zu verwundern, dass man seit jeher in der Flughaut der Chiropteren ein überaus feines Tastvermögen, ja ein eigenes Sinnesorgan vermuthet hat, ohne jedoch hierüber einen objectiven anatomischen Nachweis liefern zu können.

Es spricht zwar schon Cuvier von einem ungemeinen Nervenreichthum der Chiropterenflughaut; doch aus seiner Schilderung geht, wie bereits v. Leydig nachgewiesen hat, mit Sicherheit hervor, dass er elastische Balken für Nerven gehalten hat, was bei dem Umstande, dass bekanntermassen Cuvier in der Handhabung des Mikroskopes nicht eben Meister war, uns nicht Wunder nehmen kann.

In neuerer Zeit wurde die Chiropterenflughaut mit Zuhilfenahme unserer modernen optischen Instrumente und Untersuchungsmethoden wiederholt untersucht, und mitunter von Histologen ersten Ranges, unter denen ich vor allen anderen F. v. Leydig und dann den jüngeren Krause nenne, doch in Beziehung auf eigenthümliche Nervenendigungen ohne Erfolg.

Herr von Leydig, dem wir die einzigen aber vorzüglichen Daten über die Chiropterenflughaut verdanken, äusserst sich in Bezug auf den Nervenreichthum derselben sehr restringirend, und Krause der die Flughaut von *Vesperugo Noctula* durchmustert hat, fand in derselben weder seine Endkolben noch anderweitige eigenthümliche Nervenendigungen.

Ich habe im Laufe dieses Jahres die Flughaut besonders von *Vesperugo serotinus* mir zum Untersuchungsobjekt gewählt, dabei aber nicht unterlassen andere Arten, die ich erlangen konnte, wie *Vesperugo Noctula*, *Vespertilio murinaus*, *Rhinolophus hyposideros*, *Plecotus auritus*, vergleichend zu untersuchen, und gelangte zu folgenden Resultaten.

Die Flughaut der Chiropteren besteht aus einer Hautduplikatur, wobei die beiderseitige Cutis, und das subcutane Gewebe zu einer einzigen, Gefässe, Nerven, Muskeln und elastische Trabekeln enthaltenden Membran verschmolzen erscheint, welche beiderseits von dem entsprechenden malpighischen Stratum, und der Oberhaut bekleidet wird.

### Die Oberhaut.

Die Oberhaut besteht aus einer einzigen Schichte schöner, hexagonaler Plättchen, welche durch ziemlich breite, äusserst feine Hautsäume mit einander zu einer continuirlichen Membran verschmolzen sind, und in denen sich durch keine Reagenzien Kerne, wohl aber ein braunes körniges Pigment nachweisen lässt. Im natürlichen Zustande erscheint das Oberhäutchen vielfach der Länge und der Quere nach gefaltet, wodurch die ganze Flughaut in unregelmässige, drei, vier, und vieleckige Felder abgetheilt erscheint.

Die Epidermoidalzellen der äusseren Flughautoberfläche enthalten viel zahlreicheres und dunkleres Pigment, als die der Innenfläche.

### Das Stratum Malpighii.

Die Malpighische Schicht besteht aus zwei einfachen Zellschichten, wovon die Obere, namentlich an der Aussenfläche der Flughaut stark pigmenthaltig ist, während die untere nahezu kein Pigment enthält.

Die oberflächliche malpighische Zellschicht der äusseren Flughautoberfläche besteht aus sehr polymorphen grosskernigen Zellen, die bald eine dreieckige, bald viereckige, bald polygonale, bald längliche Gestalt besitzen, und auch in der Grösse ziemlich variiren. Sie enthalten insgesamt sehr viel dunkles, feinkerniges braunschwarzes Pigment. Bemerkenswerth erscheint die starke Pigmentirung der grössten Zellkerne, wie schon Leydig bemerkt.

An der inneren Oberfläche der Flughaut erscheint die obere malpighische Zellschicht aus viel gleichförmigeren, rundlichen, kleineren Zellen zusammengesetzt, welche viel sparsameres und helleres Pigment enthalten, ja oft nahezu pigmentlos erscheinen.

Die unterste Zellschicht des Stratum Malpighii sowohl an der Aussen- wie an der Innenfläche der Flughaut, besteht aus pigmentlosen kernhaltigen, dem Mundepithel ähnlichen Zellen, welche vorzugsweise das Capillargefässnetz und die feinsten Blutgefässsteinchen begleiten.

Präparirt man vorsichtig an einer Chiropterenflughaut beiderseits die Oberhäutchen und malpighischen Schichten weg, so bleibt eine feine durchscheinende Membran zurück, welche in bindegewebiger, mit vielen Bindgewebkörperchen durchsetzter Grundsubstanz alle folgenden Elemente enthält.

### Das elastische Balkennetz.

Die elastischen Balken, welche zuerst von Leydig als solche gedeutet wurden, haben einen sehr complicirten Verlauf.

In der Flanken-Arm-Finger-Schenkelflughaut, welche die Hauptmasse der ganze Flughaut ausmacht, verläuft zunächst eine Reihe von elastischen Balken longitudinal zu einander, und zur Längsaxe des Körpers parallel, zwischen dem Ober- und Unterschenkl einestheils, und dem Oberarm anderentheils. Eine andere Reihe von elastischen Balken verläuft transversal parallel zum freien Flughautrande. Ein drittes Balkensystem verläuft diagonal, und vielfache Bifurkationen bildend, vom Vorderarm zum Mittelhandknochen des kleinen Fingers. Ungefähr in der Mitte des obengenannten Flughautabschnittes bilden von allen Seiten zusammenlaufende elastische Balken ein Netzwerk, welches gleichsam den Knotenpunkt des ganzen Systemes darstellt.

In der ersten Fingerfächerflughaut, welche zwischen dem kleinen Finger und dem Ringfinger ausgespannt ist, verlaufen die elastischen Balken mehr weniger dem freien Flughautrande parallel, in den oberen Partien stark geschwungen, und gegen Anheftungspunkte zu zahlreiche Gabeltheilungen und Anastomosen bildend.



In der zweiten Fingerfächerflughaut, zwischen Ringfinger und Mittelfinger, ist der Verlauf ein ganz analoger wie im vorigen Flughautabschnitt.

In der dritten Fingerfächerflughaut, zwischen Mittelfinger und Zeigefinger fehlen die elastischen Balken gänzlich.

In der Schenkel-Schwanzflughaut verlaufen die elastischen Balken transversal untereinander und zum freien Flughautrande parallel, gegen die Anheftungspunkte zu sparsame Bifurkationen bildend, und fehlen im oberen Dritttheile des betreffenden Flughautabschnittes gänzlich.

In der Ober-Vorderarmflughaut verläuft ein starker Balken zum oberen Flughautrande parallel, und von ihm gehen einzelne schwache Balken, Gabeltheilungen bildend, sowohl zum Oberarm, als zum Unterarm.

Ueberall wo elastische Balken vorkommen, geben sie zahllose elastische Fasern von unmessbarer Feinheit in das bindegewebige Gefüge der Flughaut ab.

### Quergestreifte Muskeln.

Quergestreifte Muskeln befinden sich in der Chiropterenflughaut folgende:

1. Ein System von isolirten Muskelbündeln, 12—15 an der Zahl, welches man des gleichen Verlaufes und der gleichen Wirkung wegen als einen einzigen Muskel auffassen kann, entspringt vom ganzen Ober- und Unterschenkel, und befestigt sich längs des ganzen Oberarmes bis zum Ellenbogengelenke. Die Muskelbündel, von denen jedes 25—30 Muskelprimitivbündel enthält, verlaufen untereinander und zur Längsaxe des Körpers parallel, und werden sämmtlich von den schon früher beschriebenen elastischen Balken begleitet.

2. Vier in ziemlich grossen und gleichweiten Abständen von einander verlaufende Muskelbündel, welche eine grössere Selbständigkeit bewahren und als ebensoviele einzelne Muskeln betrachtet werden können, entspringen aus der Flankengegend des Rumpfes, laufen untereinander nahezu parallel, kreuzen die früher beschriebenen Muskelbündel unter nahezu rechten Winkeln, haben somit anfangs einen transversalen, auf die Längsaxe des Körpers senkrechten Verlauf, biegen dann bogig nach abwärts, und enden, sich verschmächtigend und Gabeltheilungen bildend, am freien Flughautrande, zwischen den Bündeln des dort verlaufenden Muskels. Jedes Bündel enthält 20—30 Primitivbündel.

3. Ein System feinsten Muskelbündel, welche zusammen einen prachtvollen fächerförmigen Muskel darstellen, entspringt vom unteren Drittheile des Unterschenkels, und längs eines von hier zum Ellenbogengelenke verlaufenden starken Muskels.

Die einzelnen Muskelbündel verlaufen bogigfächerförmig, spar-same Gabeltheilungen bildend, in gleichen Abständen von einander, und im weiteren Verlaufe parallel zu einander nach auf und auswärts, und befestigen sich längs des Mittehanknochens, und der Phalangen des kleinen Fingers.

Die Zahl der Bündel beträgt 80—120, und jedes einzelne besteht aus 2 bis 8 Muskelprimitivbündeln.

4. Drei ziemlich starke Muskeln kreuzen den eben beschriebenen Muskel unter nahezu rechten Winkeln. Sie begleiten insgesamt grössere Gefäss-Stämme und enden einerseits am freien Flughautrande unter Gabeltheilungen, während sie andererseits im oberen Drittheile der Flughaut in elastische Balken übergehen.

5. Ein mächtiger Muskel verläuft von der Fusswurzel gegen das Ellenbogengelenk.

6. Ein sehr starker Muskel entspringt vom Schultergelenk, begleitet den ersten Hauptgefässstamm der Flughaut, und übergeht ungefähr in der Mitte derselben in einen elastischen Balken.

7. Ein nahezu gleich starker Muskel entspringt vom Oberarm, begleitet den zweiten Hauptgefässstamm, um gleichfalls in einen elastischen Balken zu übergehen.

8. Ein gleichfalls starker von zwei elastischen Balken begleiteter Muskel verläuft längs des freien Flughautrandes und übergeht im äusseren Drittheile desselben in einen starken elastischen Balken.

Die ganze Schenkel-Schwanzflughaut wird von einem aus 15—20 Muskelbündeln bestehenden System eingenommen, welches einen einzigen Muskel darstellt, welcher einen transversalen Verlauf besitzt. Längs des freien Flughautrandes verläuft ein einigermassen selbständiger Muskel, welcher von der Schwanzspitze ausgehend und in den Fersensporen übergehend, an der Fusswurzel endet.

Die Ober-Vorderarmflughaut enthält einen einzigen starken Muskel, welcher von elastischen Balken begleitet, längs des freien Randes verläuft. Er beginnt am Schultergelenk, um im äusseren Drittheile des Flughautrandes in einen elastischen Balken zu übergehen und sich an der Handwurzel anzuheften.

Die sämmtlichen drei Fingerfächerflughäute haben keine Spur von Muskeln.



### Blutgefäße.

Von den Blutgefäßen sämtlicher Flughautabtheilungen gelten folgende allgemeine Bestimmungen:

1. Arterie und Vene und fast auch ausnahmslos der Nerv begleiten einander insgesamt, bis zur Capillarenfeinheit.

2. Die feineren Blutgefäße bilden überall anastomosirende Netze.

3. Die stärkeren Blutgefäße liegen sämtlich in der mittelsten Flughautschicht, die feineren sind doppelt, und nähern sich einestheils der inneren, andernteils der äusseren Flughautoberfläche.

4. Das Capillargefässnetz ist ein doppeltes, das eine liegt an der inneren, das andere an der äusseren Flughautoberfläche, unmittelbar unter der malpighischen Schicht.

Was den Verlauf der einzelnen Blutgefässstämme in den verschiedenen Flughautabtheilungen anbelangt, so ergibt sich derselbe viel leichter aus einer guten Abbildung, als aus einer langweiligen Beschreibung.

### Haare und deren Anhangsdrüsen.

Die ganze Flughaut erscheint, sowohl an der Inner- als an der Aussenfläche, mit äusserst feinen sparsamen Härchen bekleidet.

An jedem Haarbalg befinden sich zwei oder mehrere Talgdrüsen, und eine Schweissdrüse, welche zusammen ein abgeschlossenes Ganze bilden.

Die Talgdrüsen sind zwei bis fünf an der Zahl, ja bei manchen Arten sogar 6 bis 7, und stehen rosettenförmig um den Haarbalg gruppiert, und sind im Verhältniss zu dem winzigen Härchen riesenmässig gross.

Die einzige Schweissdrüse jedes Haares ist verschieden lang, sehr dick, nicht eingerollt, mit glatten Muskeln bekleidet, und mündet mit schmalerem Ausführungsgange am vorderen Ende des Haarbalges.

Bei manchen Arten scheinen Schweissdrüsen ganz zu fehlen, so bei *Plecotus auritus*.

Die Zahl der Härchen, und somit auch der mit ihnen ein gemeinschaftliches Ganze bildenden Drüsengruppen, beträgt in der Flanken-Arm-Finger-Schenkelflughaut 2400 bis 2600. In der Schenkel-Schwanzflughaut 800 bis 1000.

In der 1. Fingerfächerflughaut 500—700. In der 2. 200—300. In der 3. 50—80. In der Ober-Vorderarmflughaut 50—80. Somit auf der Flughauthälfte 4000—5000, und auf der ganzen Flughaut 8000—10000.

## Nerven und Nervenendigungen.

Die grossen und grösseren Nervenstämme begleiten ausnahmslos die Blutgefässe, die kleineren thun dies grösstentheils.

Es sind somit auch die grösseren Nervenstämme einfach, und liegen in der mittelsten Schicht der Flughaut, die kleineren gedoppelt, und nähern sich den beiden Flughautoberflächen.

Die feinsten Nervenstämmchen aus 8—12 bis 16 dunkelrandigen Primitivfasern bestehend, verlaufen ganz selbständig, nur zufällig von Capillargefässen begleitet, und liegen in gleichem Niveau mit diesen letzteren. Von diesen feinen Stämmchen streichen 4 bis 8 selten 2 dunkelrandige Fasern zu je einem Haar, und dringen daselbst in den Haarbalg innerhalb der Glashaut desselben. Die Hälfte der Fasern streicht gewöhnlich an der Haarzwiebel vorbei zu dem unter derselben befindlichen Terminalkörperchen, die andere Hälfte umschlingt zuvor das Haar.

Schon bevor die ebenerwähnten dunkelrandigen Fasern an die Haarbälge abgegeben werden, zweigen von den feinen Nervenstämmchen einzelne Fäden, meist unter rechten Winkeln ab, verdünnen sich rasch, werden bloss, und bilden mit ihres gleichen ein oberflächliches, über dem Capillargefässnetz liegendes, blosses Terminalnetz, in welches auch diejenigen Fasern sich auflösen, welche nach Abgabe der oben genannten dunkelrandigen Fasern an die Haarbälge von je einem feinen Nervenstämmchen übrig bleiben.

Es enden somit in der Chiropterenflughaut dunkelrandige Nervenfasern unter je einer Haarzwiebel in eigenthümlichen Terminalkörperchen, welche von der Glashaut des Haarbalgtes umhüllt erscheinen; blasse Nervenfasern in zwei oberflächlichen blassen Terminalnetzen unter je einer Flughautoberfläche, unmittelbar unter der malpighischen Schicht, ja theilweise in derselben.

Die Terminalkörperchen haben eine rundlich konische Gestalt etwa die eines kurzen Tannenzapfens, und bestehen aus einem dichten Knäuel der in sie eintretenden Nervenfasern.

Zwischen den Terminalkörperchen und der Haarzwiebel von der Glashaut gemeinschaftlich umhüllt, liegen kernhaltige Zellen, welche ihre Lage und Genésc nach nur der äusseren Wurzelscheide (respective dem Stratum malpighii) angehören können.

Ebenso schien es mir, dass im Terminalkörperchen selbst vom betreffenden Nervenknäuel umhüllt ähnliche Zellen vorkommen.

Die Terminalkörperchen liegen ausnahmslos unter je einer Haar-

zwiebel von der Glashaut des Haarbalges umhüllt, und zwar so constant, dass es auf der ganzen Flughaut kein Härchen gibt, unter welchem sich kein Terminalkörperchen befände und umgekehrt kein Terminalkörperchen, welches nicht an Haare gebunden wäre.

Die Zahl der Terminalkörperchen beträgt somit in der ganzen Flughaut 8000—10000.

Die blassen Terminalnetze bestehen aus blassen Nervenfasern von ungemeiner Feinheit, sie bilden unregelmässige polygonale Maschen, von bedeutend grösserer Weite als die der Capillargefässe, und liegen über diesen letzteren theilweise in der malpighischen Schicht.

An den Knotenpunkten des Netzes befinden sich granulöse Anschwellungen von meist dreieckiger Gestalt, und ähnliche spindelförmige Anschwellungen findet man oft in der Mitte des Verlaufes der betreffenden blassen Fasern.

### Schlussbemerkungen.

Zum Schlusse will ich noch nur bemerken, dass es mir jetzt schon gelungen ist ähnliche terminale Bildungen auch an besonders sensitiven Stellen anderer Säugethiere nachzuweisen, wo sie gleichfalls an Haare gebunden erscheinen. Es scheint mir somit, dass diese Art der Nervenendigung an Haaren eine grössere Verbreitung besitzen dürfte.

In dem ich mir über diesen Gegenstand eine ausführlichere Arbeit für die allernächste Zeit vorbehalte, bitte ich vorliegende Zeilen eben nur als eine vorläufige Mittheilung gültig aufzunehmen.

Darauf machte Herr Dr. Ant. Frič eine vorläufige Mittheilung über die Entdeckung eines neuen Sauriers aus der Permischen Formation Böhmens. Das erste exemplar, welches in den Brandschiefern des Humboldtschachtes bei Nürschau (Pilsen) gefunden wurde, hat Herr Bergwerksdirector Pelikan zur Untersuchung eingeschickt und das zuerst als Fisch betrachtete Petrefakt erwiess sich bei näherer Untersuchung als ein Saurier, dessen Vorder-Extremitäten etwa in dem verkümmerten Grössenverhältniss sind wie bei *Proteus anquinus*.

Seit der Zeit lieferten die Arbeiten des Comité's zur Durchforschung Böhmens neues und reiches Material von Saurier und Fischresten aus denselben Brandschiefern des Humboldtschachtes, und zahlreiche vorhandene Kiefer mit Zähnen, Wirbel und Extremitäten werden bald eine monographische Bearbeitung dieses neuen interessanten Thieres möglich machen.



## Sedění třídy filologicko-historické a filosofické dne 2. listopadu 1869.

Přítomní pp. členové Hattala, Wocel a Čupr; co host p. P. Z a b s k ý.

P. dr. Čupr četl článek, obsahující „*Jádro filosofie staroindické.*“ Jest to úkaz velezajímavý, že pantheismus (všebožství), jenž jest trestí novější filosofie, zvlášt německé, a ve své podstatě přístupným pouze zasvěcencům této vědy, že pantheismus ten byl u starých Hindův, už tisíc a snad i více let před Kristem, co základ filosofie a zároveň náboženství národního, v ústech a myselech všeho lidu, celého národu.

Náboženství staroindické, zaujímajíc velkou část staré Asie, zakládalo se v jednotě, totiž v pouhosti jediné pravé bytosti a jevilo se v praxi v ascési, totiž v pokání a odumírání světu, v pessimismu. Touto povahou svou vytlačil pantheismus staroindický na dumavé půdě asiatské zároveň s polytheismem diametrální opak svůj, totiž monotheismus starožidovský, jenž se zakládá v dualismu, klada vedle pravé bytosti světa ještě jinou pravou bytosť, totiž bytosť boha osobného, a jenž se zakládá zároveň v optimismu, vyhledávajícím svou praxí náboženskou volné požívání tohoto a budoucího světa, bohatství a dlouhý věk. Odnož a jako odvržek tohoto národního náboženství starožidovského jest Koran, náboženství Mohamedovo, jehož optimismus už všeliké slušné meze překonává, příslibujíc věřícím v budoucím světě „zvlažené zahrady a pěkné paní“.

Z obou těchto základův, z pessimismu staroindického a optimismu starožidovského povstalo genetickým jaksí způsobem křesťanství, pouštějíc kořeny své rovněž tak do základu svého staroindického, jakož i do základu starožidovského, vznášejíc se důstojností svou nad oběma.

A proto jest věru záhodno, abychom zvlášt v nynější době všímali si nejen těch základů starožidovských, které vůbec známy jsou, nýbrž i těch základů staroindických, které méně známy jsou. Náboženství, jehož znak jest nástroj mučnický (kříž), jest zajisté v užším metafysickém spojení s náboženstvím, jehož zásada jest pokání a světu odumírání, nežli s náboženstvím, jehož zásada jest: světa veselé užívání. Může se směle tvrditi, že některé z nejvznešenějších a z nejdůstojnějších pravd náboženství křesťanského obsaženy byly už v náboženství staroindickém, dlouho před Kristem.

Až posud ovšem málo byly v přetřes brány filosofie a náboženství staroindické. Hlavní příčina toho byla, že jejich prameny nebyly

vůbec známy. Nebo už za starých časů skrývala se písma náboženství toho velmi opatrně dle ustanovení a předpisův týchž písem; ano braminové některé pravdy ani svému lidu vlastního neschovávali, chovajice jich co velkého tajemství pro sebe. Proto málo stop nalzáme v literaturách o podivuhodném náboženství tomto.

Teprv v XVII. věku po Kristu podařilo se knížeti perskému Mahomedu Darašakohovi (jemuž byla později nařízením strýce jeho šaha Sahžehana hlava státu) použití pomocí učeného vykladače Malašaha v Kašmíru staroindických svatých knih Beid, totiž: Rak Beid, Dědír Beid, Sam Beid a Athrban Beid, z nichž jeho příčiněm vyhotoven byl výtah perský, jenž nazván jest *Oupnek'hat*, t. j. tajemství, ježto se má skrývati (secretum tegendum). Měl totiž Darašakoh úmysl provesti unifikaci (t. j. sjednocení základních myšlenek) všech knih týkajících se zjevení božích, knih Beid, Koranu, Torete (zákonu Mojžíšova), Zabouru (psalmů Davidových) a Andžilu (evangelií Krystových) a utvořiti takto jádro všech náboženství jako jedno jediné náboženství všem národům stejně přístupné. Když však byl perský překlad *Oupnek'hatu* k tomu cíli ukončen, zasáhla ho ona náhlá smrt roku 1057 (hedžiry), 1647 (po Kristu).

Po stu a více letech po té (r. 1775) obdařen byl šlechtný rytíř francouzský Anquetil Duperron od Berniera, gallského trapesity, rukopisem tohoto perského překladu *Oupnek'hatu*, a vážil si ho více než zlata. Roku 1801 (IX. republ.) vydal potom Anquetil Duperron latinský překlad tohoto rukopisu perského ve dvou foliantech pod názvem: „*Oupnek'hat id est Secretum tegendum: opus ipsa in India rarissimum, continens antiquam et arcanam doctrinam, e quatuor sacris Indorum libris, Rak Beid, Dědír Beid, Sam Beid, Athrban Beid, excerptum; ad verbum e Persico idiomate, Sanskreticis vocabulis intermixto, in Latinum conversum; et notis, difficiliora explanantibus, illustratum: studio et opera Anquetil Duperron, indicopleustae. Argentorati 1801 et 1802.*“

Jádro však vyhledati anebo spíše vyloupnouti z tohoto přebširného výkladu rozmanitých obřadů, alegorií a praktik náboženských, nebylo tak na snadě. Tuto podávám jakés takés systematické sestavení takového jádra *Oupnek'hatu* tak, jak system ten vznikl a vyrostl v mysli mé po přečtení a opětém přečtení a promyšlení těchto knih filosoficko-náboženských. Časem svým podám některé doslovné překlady ze vzácné knihy této.

Znamenati ještě sluší, kdokoliv tento překlad svatého slova



prostou a čistou myslí přečetl a pochopil, že bude povždy v pevné a ustavičné blaženosti, beze strachu a beze smutku — tak svatá kniha ta o sobě tvrdí.

## Systematické sestavení základních myšlének filosofie staroindické.

### I.

#### *Brám, jediná pravá bytost.*

1. Na počátku bylo Oum, bytost pouhá („hast“) bez času, bez prostranství a bez příčin, sama v sobě bez proměny stálá. \*)

2. Nebo čas, prostora a příčiny jsou plody smyslů, a smyslů tenkrát nebylo, ano nebylo dříve ani lidí ani zvířat.

3. Hnutím však nikdy nevyzpytatelným počalo se Oum měnit a mění se posud. \*\*) Toto měnící se Oum jest Brám, tvůrce všeho-míra a zároveň vesmír sám, volící t. j. tvořící sebe.

4. A to hnutí byla jeho vůle (puđ), a proto jest vše, co jest a se děje, pouhá vůle Bráмова, volící čili měnící se Oum, a jiného není a neděje se nic.

5. Vše to, co se jeví smyslům našim a myslí naší, není bytost pravá a pouhá, \*\*\*) nýbrž to jest nahodilá forma té vůle měnícího se Oum. „Maja“ (náhoda, smyslná láska) okouzila totiž smysly naše a mysl naši, zakrývajíce to, co v pravdě jest, a provozující takto pouhou hříčku s Brámem.

\*) Prius ab omni productione Brahm purum fuit, solum et sine simili et sine termino. *Id ab omnibus limitibus probationum (argumentorum) immune est.* „az djamiü djedha delilha manzeh ast“. Oup. I., p. 337.

\*\*) Illud ens unicum, sine simili, voluit, quod multiplex fieret per figuras diversi generis. Oup. I., p. 52. Et plures non scientes dicunt, quod mundus prius non existens fuit et deinde e  $\tau\omega$ , quod non est ens (hast), factus est. O purum desiderans! ex hoc, quod non est ens, quomodo possit fieri? Hoc omne primum ens (hast) unicum, sine simili, fuit. *Ibidem.* Braminüm nelze jest, představiti si bytost stvořitele vedle bytosti světa.

\*\*\*) Et commonefactus sis, quod, in hoc mundo, quidquid visum fit, ludus ejus est. Figurae et existentiae apparentes hujus mundi, quae tibi verae et existentes apparent, non sunt: mutationes et exempla (figurae) pura sunt. Illud ens cum subtilitate principii . . . ulla persona non videt, omne indicium et apparentia ejus est. Oup. I., p. 236.

6. Oum chtělo poznati samo sebe\*) a proto počalo měniti se, totiž voliti samo sebe; předmětem svého poznání nemohlo se státi však dříve, pokud ve svých ustavičných proměnách neutvořilo (totiž nevyvolilo) organismů a v nich smyslů, jako: oka, ucha a ostatních čivů.

7. Tomu však odporovala „Maja“\*\*) (sfla též a mocnosť náhody). Nebo jakmile se utvořilo ve všemmiře první ucho, povstal ihned čas, a když se utvořilo první oko, povstala ihned prostora, a když se utvořily ostatní smysly, povstalo poznání příčin, samá to kouzla, klamy a mamy Maji, jimiž zahaluje poznání pravé a zakrývá tu bytost pravou.\*\*) A toto zahalené poznání vznikalo právě těmto smyslům nahodile povstalým a bylo by jiné, kdyby byly smysly jiné, aneb kdyby jich bylo více neb méně povstalo. Proto jest takové poznání smyslné pouhý klam a jako sen, a mimo toto poznání jest v pravdě jediné Brám, volící čili měnící se Oum.

8. A když smysly, jakož povstaly, opět zajdou, nebude více ani méně, než bylo dříve, totiž bude pouhé Brám, Oum a jeho vůle. A to Brám bylo a jest v každé jednotlivé mysli jedno, celé a věčné, nebo není v něm ani díla, ani času, ani prostory, ani příčiny, nebo to vše jest pouhá hříčka Maji, pouhý klam a mam smyslů, pojmání nahodilé — lidské.

9. V poznání spočívá dvojitost poznané a znající, předmět a podmět, jedno neobstojí bez druhého, a oboje jest jedno přece zakládající se v mamu smyslném, nebo není dvoje, anobrž jedno jediné Brám. †)

\*) Voluit quod asch kara (manifestum) fiat. Oup. I., p. 27. Tempore quo Brahm voluit: ego multum factus apparens fiam, cum seipso mas chghoul factus, hunc omuem mundum ut apparentem fecit, et intra omnem mundum ingressus, cum figura et sine figura ipse fuit; id est universalis et ligatus (particularisatus) redditus est. Oup. II., p. 333.

\*\*) Prins ab omnibus productionibus maia fuit... quod in illa volitione dominans fuit super hanc. Volitio in ente fuit, quod illud ens non faciens fuit, non factum fuit... Illud ens volitioni motum dedit: et, ex motu, illa volitio amplior fuit. Oup. I., p. 316. A jinde opět: E maia rectum mendacium apparet; et mendacium rectum. Quemadmodum funis, quod mendacium est, coluber apparet; coluber, quod rectum est, funis apparet;... et  $\tau\acute{o}$  non est, existit, et  $\tau\acute{o}$  existit, non est, ostendit; verum quod manifestum est, non ostendit; mundum, quod vere existens non est, ostendit: ipsum hoc est maia. Et maia, quod amor aeternus est, ex illo dicunt, quod amor initium non habet, et fines non habet: quid? tempore quo cognitio simul advenit, amor e medio evanuit. Oup. I., p. 405.

\*\*\*) Vide Oup. I., p. 335.

†) Et omnes sensus, et omnia elementa, et productum faciens fiat: et ipse mentio; et ipse mentionem faciens; et ipse memoratum; et ipse aschir,

## II.

*Nutnost vůle a její vykoupení.*

1. Vůle měnícího se Oum volila, t. j. stvořila si ústroje ku poznání sebe a takto v čas, prostornost a příčinnost upadla a potom už voliti nemohla, nýbrž musila se podrobiti zákonům času, prostory a příčinnosti; stala se tudíž jednotnická (individualní) a nutná (nevolná).

2. A to jest právě ten klam a přelud, ona hříčka Maji, ono zakuklení Brámovo, že vůle jsouc jedna a jediná a v každém jednotlivci celá, přece se dělí i proti sobě staví, jsouc omámena smysly. Tuto roušku odhaliti a ukázati jednotu a totožnost (unifikaci) vší vůle a takto poznati pravou bytost Brám, jest účelem svatých knih Beid, jichž výtah jest „Oupnek'hat“, t. j. veliké tajemství, ježto se má skrývati nezasvěceným.

3. Vůle sestoupivši v příčinnost smyslounou, v čas a prostoru, přestala býti volnou,\*) nebo celý vesmír ukládá jí výminky, s kterými pouze se může jeviti. A tak, že člověk člověkem se stal, stalo se sice jeho vůlí, co dále s ním se děje, celým všímhmírem (časem, prostorou, příčinami) se ustanovuje.

4. Vůle vyvolila, t. j. vytvořila si k svému poznání mysl (intelekt) a podlehá jeho vlivům, t. j. zákonům příčinnosti hmotné, ona jest otrokyní pána, kterého si sama vyvolila, vytvořila. Vůle podlehá i vnaďám a jiným pohnůtkám všehomíra, ona se podává, kdežby měla vládnouti, ona musí, kdežby nemusila musiti.

5. Vůle se podrobuje i důvodům a půvabům pouze myšlénkovým, nemohouc jim odolati, a nemohouc rozeznati tvůrce od tvora, vyrabitele od pouhého výrobku. Proto činí ona člověka, jehož vlastní a jedinou bytostí jest, otrokem a zavírá sama sebe do jeho těla jako

---

id est, dominus omnis rei fiat. (Omnia unum et idem, subjectum seu agens, actio ipsa, et objectum seu factum.) Oup. II., p. 212.

\*) A to byl prvý hřích (peccatum originale) člověka. Primum hominis, antea innocentis, peccatum, in ipso a ventre matris egressu, causa omnium actionum, quae deinceps sequuntur. Annot. Anquetil. Oum his desideriiis (propositis) tendens τϕ exire e ventre fit. Et in tempore τϕ exire e porta particulari, quoniam, causa angustiae viae, molestiam trahit, idcirco in illo tempore fletum facit, et illa desideria oblita facit... res quas in memoria sua habebat, quod pranou sit, id est nomen magnum Dei... omne oblitum facit; ex ipso hoc respectu rursus sumens opus fiat, et in opus purum et malum ingreditur. Oup. II., p. 236. et 237.



do žaláře a vazby, podléhají tu všem útrapám, všemu strachu, všem vášním a pohybům z této příčinnosti hmotné i myšlenkové povstaly.\*)

6. Kdo Brámu, měničícího se Oum, nepoznal, toho vůle neví ani, že otročí a osudu že podléhá ukrutnému. A kdo přemýšlením svým („mašghouli“) Brám poznal, toho vůle zasteskne si po svém dřívějším původním stavu a po něm se roztouží a stanouc se opět volnou, do těla více nejde.

7. Proto jest jediné vykoupení z tohoto nevolnictví světového smrtí, totiž přechod do onoho stavu, z něhož vůle vyšla a kdežto opět, zbavivši se poměrů světských, docela volnou se stane, mohou voliti bez návalu pohnutek, důvodů a příčin, jsouc Brám, Oum svobodně volící čili měnící se.

8. A proto, kdo Brám poznal, toho vůle vzdoruje půvabům a vnadám tohoto světa, ta se kaje, zapírá a svléká svět, aby stanouc se někdy volnou, nesouvisela se smyslovým světem tímto nikterak, by nevolila nový intelekt ve zvířeti aneb člověku, nýbrž aby ustála konečně v Oum neměnicím se, v útěše, beze strachu a v pravdě.\*\*)

9. Kdo však nicot světa smyslného nepoznal aneb kdo Brám jen poněkud poznal a nikoliv úplně, ten sám sebou, totiž vůlí svou volí po smrti znova nevolnický stav útrap světských — podlé zásluh, totiž podlé stupňů vyvinutí svého bývalého intelektu a svých skutkův zlých aneb dobrých — ve člověku aneb zvířeti, až konečně po průběhu kratším neb delším přece zmoudří, Brám t. j. sama sebe pozná a ve věčném Oum ustane.\*\*\*)

### III.

#### *Kosmologie (světověda) staroindická.*

1. Oum se mění t. j. jeví svou vůlí. Vůle chtěla se státi předmětem svého poznání. Tímto předmětováním povstala základní látka (ha-

\*) Proinde relationem dare actionis cordis et intellectus et egoitatis sibi ipsi, ligatio तर्हि द्जि्व atma est: et relationem non dare harum actionum cum seipso, liberatio et evasio (salus) est. Quisquis harum trium rerum relationem cum se non facit, is semper liberatus (beatus) est. Oup. I., p. 352.

\*\*) Quisquis hoc habet ut cognovit, ex hoc mundo abit, is doctus et principium et liberatus et forma veri fit. Quicumque hoc habet ut non cognovit, ex hoc mundo abit, semper in vinculo existentiae apparentis est. Oup. I. 205.

\*\*\*) Illud, quod in hoc loco cum opere adducit, mercedem illius, in mundum alium progressus, obtinet: et volitio ejus, in figura nati, rursus in hunc mundum, cum causa ad perficienda opera pura, venit. Et causa hujus revertitur. Oup. I., p. 254. In tempore तर्हि mori plures in ligamine et vinculo hujus mundi manent. Oup. II., p. 320.

ranguerbehát, prvky nesložené) všehomíra, jsouc co první tvůrčí stupeň pustá a jednotvárná.

2. Tato látka\*) svým pužením počala se někdy trhati (se odstrkovati a přitahovati), tím povstala tělesa všehomíra, a zbylo ještě původní látky dosti, v nížby se tělesa ta mohla vznášeti, se pohybovati. Tak povstaly eter, vzduch, světlo, teplo atd. A to vše nelze jinak představit si, než jako formu původní látky vůbec, jako formu vůle měnícího se Oum.\*\*)

3. Na té cestě ku poznání musila tato původní látka snad miliony let (t. j. v neobmezené prostornosti bez sčítaného času) pracovati, nežli dospěla k tomu, aby si utvořila organismy smyslné, nežli si utvořila intelekt k poznání sebe sama.

4. Tato cesta znamená stálé vyvinování se látky původní, ustavičné vystupování z útvarů hrubších k útvarům tenčím a jemnějším a konečné dostižení organismů.\*\*\*) A tak když látka původní se srážeti a tělesa ve všemmíře tvořiti (totiž voliti) započala, stalo se to vůlí Brámu, a tělesa ta byla chápatelnou (ač posud nechápanou) formou této vůle, ona byla ta vůle sama. Touž vůlí utvořila se střední tělesa — slunce; i není nic jiného než samá tato vůle ve svých vyvolených chápatelných formách, vůle to měnícího se Oum.

5. Vůle ta byla na počátku hrubá a prudká. Avšak když na jednotlivých tělesích n. p. už to vystupovati a se tvořiti počalo, co na zemi žulou a t. p. jmenujeme, byla vůle tato už pokročilejší a její forma krotší, vyvinutější. A vyvinování to dělo se dále a dále,

\*) Srovnej: Oup. I., p. 193. et sq. Kark Brahmen, Adalak Brahmen, Vačapou Brahmen, Šakl Brahmen atd.

\*\*) Oi Fereštehha (bytosí dokonalejší než člověk) a Pradjapat petierunt quód fundi aridi, terra sicca, lapides, saxa quód sine vita sunt, cum τφ átma, quam relationem habent? Pradjapat dixit: responsio, quód dicam, in ea dubium non est... quód ab átma apparens factum prodierunt: et quidquid ab eo apparens factum est, forma ejus est. Oup. II., p. 449.

\*\*\*) N. p. Pradjapat dixit: primum unus átma fuit, quód ab eo haec omnia productio facta. Is e solitudine sua quietem cum non obtinisset, imaginatum ipse cum fecisset, voluit, quód multus et diversi generis appararet. Cum diversi generis apparuisset, corpora diversi generis producta fecit. Illa corpora, similia petrae sine motu, et sine pran, sicut arbores siccae, sine sensu manserunt. Illa corpora in hoc statu cum vidisset, rursus sine quiete factus, voluit, quód ipse in medium illorum ingressus, haec ad sensum et motum adducta faceret: similis vento factus, in medium horum intravit.

Et ut ex illo unico vento, quód pran fuit, vidit, quód actio ante non iret, ipsum hunc ventum quinque portiones fecit, quód pran, et apan, et samán, et adán, et bian sit. atd. Oup. I., p. 301. Vide Oup. II., p. 57.



ku každému novému kroku vždy znova se soustřeďující a napínající, ve svém tvůrčím rozprostírání se opět a opět znovu počínající, nové vždy dokonalejší spůsoby (chápatelné formy) své jsoucnosti vytvářející.

6. Když pak touto tvůrčí mocí, ježto jest vůle měnícího se Oum, ve zvláštním a velikém soustředění a napnutí utvořilo se první oko, první ucho, první čiv v tom kterém prvotním organismu, tu nastala ona veliká doba, kde zvítězila Maja nad Brámem, měnící se Oum spatřilo samo sebe ponejprv a — nepochopilo sebe, po čem tak horoucně a věčně toužilo, stalo se, a Ono toho nepoznalo. Formy jeho věčné vůle až posud pouze chápatelné počaly se skutečně chápati, avšak jinak než-li se měly chápati. Zmatek ten nastrojila Maja (síla náhody — láska, fatum \*).

7. V této veliké době objevily se totiž těmto nově povstalým smyslům čas a prostora, jichž dříve u měnícího se Oum nebylo. \*\*) A když pomocí těchto smyslův poznenáhla mysl (intellekt) v původních organismech se vyvinovati započala, tu povstala i „příčinnost,“ totiž shánění se po příčinách těchto výjevův stavicích se v ústrety smyslům, přičinnost, jížto u Brámu (měnícího se totiž volícího Oum) dříve taktéž nebylo, nebo nebylo u něho tenkrát intelektu smyslného, ano bylo povyšeno nad úsudky lidské.

8. A ono ustavičné vyvinování se vůle volícího Oum stále pokračovalo, vždy nové a vždy dokonalejší tvary a organismy na věky věkův tvořící, až konečně po dlouhé, dlouhé době, byvši původní vůle ta snad často přerušována svými viastnými přechvaty a svou tísní (geologické převrasy a přetvory) ohromným soustředěním a napnutím vytvořil se cestou tou nejdokonalejší dosavadní tvor, organismus, jež slove člověk. Jeho nanejvýš dospělým smyslům, jeho vytřelému intelektu stavily se čas a prostor tím ostřejší vstříc, a čím určitěji naň dolehaly, tím větší bylo udivení a zmatek. Maja slavila vítězství největší.

9. A to jest to divné postavení člověka na světě, že jsa sám Brám (měnící se Oum) na nejvyšším stupni jeho vůle a vyvinutí, Brám nejvyvinutější, nezná přece sama sebe, aniž skutkův vlastní

\*) Et quidquid existit, omne átma est: et praeter *tóv* átma quidquid existit, maia est, quód ostensum sine existentia vera est. Oup. II., p. 428.

\*\*) Brahm duas figuras habet; unam kal, alteram akal: id est, unam tempus; alteram sine tempore. Quidquid prius a productione solis fuit, sine tempore fuit, et quidquid post productionem solis est, tempus est. Quisquis tempus esse Brahm ut scivit, ei mas chghoul sit, is e vinculo temporis extra it. Oup. I., p. 335.

vůle své. Člověk omámen smysly svými a intelektem svým, jenž spočívá v příčinnosti, neví, že celý obklopující ho svět jest on sám, a on sám že jest ten celý svět, že jest Brám, měnící se Oum.\*) A ten zmatek způsobila ovšem Maja, dle náhledů braminův nikoliv zlé, nýbrž hravé bůže, nastrojivši před smysly lidské a zvířecí kouzelnou záclonu, totiž čas a prostor a přičinivši do intelektu jeho příčinnost a do spoutané vůle jeho, jednictví (individualitu) a sobectví (egoismus). Intelekt se všemi záclonami svými zajde, pouhá vůle jenom zůstane, ana jest vůle jediného Brám.

10. Když člověk tento mam a přelud Maji překoná buď bystrostí intelektu svého (— mašghouli — čehož dosahují bramínové) buď samostatným výkonem vůle (odumíráním a zapíráním světa, askesí, již vykonávají zvláště fakYROVÉ) buď i způsobem jiným: tu hravě smekne se nastrojené kouzlo to se smyslů jeho, a on pozná, že byl omámen, omámen co Brám, a nezazlí proto Majě, nebo chtěl původně poznati sebe sama, a Maja mu v tom jen hravě překážela. On však ustane blažený beze strachu a vši touhy, co Oum neměníci se. Ten jest pocit člověka umírajícího, jenž už za svého žití poznal Brám a svaté kníhy Beid.\*\*)

11. Až překonán bude tento smyslný klam a přelud skrz na skrz, až pozбудou čas a prostora svého kouzla mámivého, až přestane intelekt lidský sháněti se po příčinách, zakládajících se v onom klamu smyslovém: potom nastoupí ona látka původní, ježto byla pouhou formou původní vůle měnícího se Oum — jeho jako

\*) Et ille qui propensionem ad *tó* haranguerbehah fieri habet, oportet, quod in hujus modi maschghouli perseverantiam ostendat, quod hae omnes creaturae in totum ego sum, et, praeter a me, aliud non est, et omnia ego creata feci. Oup. I., p. 122.

Cum homo se ab Ente universali vel parum diversum censet, illi Entí ubique praesenti, cultum demisse et tremiscens offert, suae parvitatís conscius: quando autem djiv átma cum átma se unum opprime scit, omnia in se intuens, se in omnibus considerans, nihil in se, nihil extra se existere optime gnarus, mente secura, animo tranquillo, supremi et unici Entis meditationi vacat, ejus universitate demersus. Adn. Oup. II., p. 334.

\*\*) Proto jest tvorení a ničení, živení a umírání ve smyslu náboženství staroindického jedna a táž věc, a proto jest Brám ve třech osobách, co Brám, Vešň a Roudr neb Maha diw (velký div), co tvárce, zachovatel a ničitel jedna jediná bytosť. Tato božská Trojice přešla i do jiných novějších náboženství, ale v indickém má svůj pravý, poněvadž filosofický a genetický význam. In illa gutta originali, quod tres qualitates fuit, Brahm forma qualitatis *ṛṣ* creare, et Vešň forma qualitatis *ṛṣ* conservare, et Maha diw, Roudr (afna) forma qualitatis *ṛṣ* annihilare. Oup. I., p. 317.

prvním hnutím — svou zpáteční cestu, z organismů v hmoty, a hmoty se opět srazí, tělesa všehomíru padnou na svá slunce, a ta na své slunce střední, a bude po tomto velikém vzkříšení opět jediné Oum, však už nevolící totiž neměnicí se více, ve své poznáním svým rozmnožené blaženosti spočívající.\*)

12. A když člověk tak daleko vnitřním bádáním svým (mašghouli) dospěje, že pouhou nastrojeností mysli své a naproti tomu pravou jsoucností a podstatu vůle své pozná, když světu a jeho vnaďám úplně výhost dá: tu se mu jeho pravá bytost započne objevovati, tu pozná sama sebe co Brám (měnicí se Oum), jemuž nescvědí ani čas, ani prostora, ani příčinnost, ani jednictví a soběctví, ani nutnost, ježto jest všude a vždy, a všude a vždy jedno a celé. — V takovémto nadmyslném chápání počíná se pravým braminům nová posud netušená zákonnost jejich vyššího bytí jevití, zákonnost jsoucnosti Brámovy. Tu počínají váti na ně vánkove s nadmyslných výší a rozléhati se zvukové v srdcích jejich, zvukové to lásky, věrnosti, obětavosti, krásy, pravdy a dobra, ježto neznají ani času, ani prostory, ani příčnosti, ani jednictví, ani soběctví, ani nutnosti, poměrů to, ježto nepodléhají zákonům pozitivně lidským, ani zákonům přírodním, anobřz výhradně zákonům Brámovým, a jeho jsoucnosti pravé, smysly nepokalené, a jichžto pouhý pablesk známe sice a nebo spíše tušíme ve smyslovém světě tomto, jejichž pravý blesk však v Brámě teprv poznáváme. A tak souvisí kosmologie, aneb metafysika starých Hindův s jejich etikou.

#### IV.

##### *Etika (mravověda) staroindická.*

1. Základní myšlenka etiky staroindické jest metafysický náhled, že jest Brám (Prabrá, Parabrá, t. j. velké Brám, pranou) v pouhosti své všude a vždy a všude a vždy jedno a celé bez času, bez prostory a bez příčnosti smyslné. V každém jednotlivém tvorů (člověku aneb zvířeti), v každém jednotlivém tvaru přírody, v každém jednotlivém tělese všehomíra, ano v celém veškerenstvu jest jedno jediné a celé Brám vždy a všude najednou; nebo vše, co smyslům našim se objevuje, všeliká rozmanitost přírody a všeliká

\*) Et is akasch comprehendens omne est. Post a resurrectione, quo tempore destructum omne fiat, ulla differentia et mutatio in eo viam non inveniet, et molestatus non fit. Oup. I., p. 337.



rozdílnost úkazů jejich, jest smyslný klam a mam, jest, bylo a bude jenom chápatelnou formou vlastní a jediné to vůle Brámu.

2. A jako jest jedno jediné Brám, jediná pravá bytost, tak jest i jedna jediná pravá vůle jeho, vůle to této pravé bytosti. Kdyby se pravda tato pojednou poznala, nebylo by příčiny, pokládati jednotlivé smyslné bytosti za více aneb méně dobré, za více aneb méně zlé. Nebo všeliké zlo padá na jednu a tuže bytost, jediné to Brám, a všeliké dobro připadá taktéž k jediné této bytosti, jedno i druhé jeví se na jediné vůli, jediného Brámu. \*) Každá bolest, kterouž nejnepatrnější červíček pocituje, jest bolest všehomíra, a každou radost, kterou sebe nepatrnější tvor pocítil, pocítil i vesmír; nebo jest veškerenstvo chápatelná forma jedny jediné vůle, jediné a pravé bytosti Brámu. Ouhrn všech strastí a bolestí váží se ouhrnem všech útěch a radostí vždy a všude. Kdo ku poznání této pravdy dospěl, chce všude a vždy jen dobro a nechce nikde a nikdy zla; nebo každý sám jest ono celé jediné Brám, ježto nese oba ouhrny strastí i radostí, dobra i zla na své vůli. Proto jest věda a pravé poznání jediná cesta k dobru.

3. K tomuto čistému poznání však člověk tak snadno nepřichází. Nebo jako v ponímání kosmickém zapletla nás Maja do mamidel času, prostory a smyslné příčinnosti, podobně učinila i v ponímání etickém zapletši nás do kouzel a vнадidel jednotnictví (individuality) a soběctví (egoismu, ahankas). \*\*) A jako v kosmickém poznání třeba bylo, aby se co možná odstraňovala tato mámivá kouzla času, prostory a smyslné příčinnosti, bychom poznali, co v pravdě jest: podobně potřeba, aby se odstraňovalo i mámivé kouzlo jednotnictví a soběctví, bychom poznali to, co býti má, jak se eticky chovati máme.

\*) *Malum nihil in se, in substantia, sed solum est τῆς átma ligatí effectus modus, accidens. Oup. I. p. 570. O Roudr! vobis quod omnia pura (bona) et mala estis humilis submissio! Oup. II. p. 192 et. 337. Proto na vrcholi etického poznání staroindického klade se dobro a zlo za totožné a nepřipouští se rozdíl mezi oběma, protože tatáž jediná vůle nemůže voliti proti sobě, a děje-li se to přece, jest to pouze zmatek smyslný. Náhled ten se za „největší tajemství“ zasvěcených klade a prohlašovatí se vůbec nedovoluje. Oup. II. p. 333 et p. 337 et p. 702.*

Taktéž se tu jako v jiných náboženstvích zapovídá čtení jinonáboženských kněh. *Oportet quod quisquis Brahman sciens sit, quidquid oppositum τῶ Beid est, illud non legat et super illud opus non faciat; et si oppositum τῶ Beid facit, in djehen nam (infernum) cadit. Oup. I. p. 370 II. p. 69.*

\*\*) *Et ille djiw átma causa intellectus in vinculum egoitatis et volitionis cecidit. Oup. II. p. 120.*

4. Individualismus a egoismus rozdělují celek a přikládají částkám, co náleží celku, oba jsou zrovna opak toho, co v pravdě a jedině jest, oba jsou tudíž největší lež, ve smyslovém klamu spočívající a oň se opírající. Individualismus a egoismus rozdrucují jednotu vůle a stávají se takto původci všelikého zla, ježto obkličuje celek, jedině to Brám. Kdo pravdu tuto jasně poznal, ten spatřuje v každém jiném člověku nesnad jen „bližního“ a „bratra“, anobřž sebe sama; ba on vidí i ve zvířeti a v každém jiném tvorů sebe sama „tatoumes“ (to jsi ty\*); nebo vše jest mu jenom jedno jedině nerozptylné Brám, chápatelná forma jeho vlastní jedině od něho neoddlílné vůle.

5. A proto jest všeliké účastenství (sympathie) a hlavně útrpnost první a hlavní cnosť, základ etiky staroindické. Účastenství, ježto spatřuje v každém cizím zlu své vlastní zlo a v každém cizím dobru své vlastní dobro. Kdo pravdy této nepoznává a dle ní nejedná, kdo nemá účastenství vykonného, ten zaslepen jest posud jednotnictvím a soběctvím, ježto se zakládají ve lži a v nepoznání pravdy. Pravda a věda nás spasí.

6. Vždy a všude platí celek a individuum jenom potuď, pokud tento celek v sobě chová; nebo všude a vždy jest jenom jedno jedině Brám. Tuto pravdu poznávají zasvěcenci svatých kněh Beid (braminové) a poznavše ji, rozplývají se v Brámě, jako tvorové jiného světa, už jen poněkud individualitě podléhající, však už ani stínu egoismu a útrap z něho povstávajících v sobě nechovající. A tak v blaženosti a beze strachu ve své etické dokonalosti žijíce smyslného přechodu z tohoto světa do Brámu ani nepoznávající, umírají.\*\*)

\*) N. p. Propter hoc sive leo, sive tigris, sive lupo, sive sus, sive vermes, sive papilio, sive culex, sive musca, quamlibet figuram, quam ceperunt, sciunt, quod nos ipsa haec figura sumus, et nihil amplius; et veritatem suam oblitam fecerunt, usque ad tempus, quod ad principium suum perveniant. Et illud principium subtile est: et hoc omne unus átma est: et id verum et rectum est. O Sopatkit! tatoumes, ille átma tu es. I. p. 61.

\*\*) Quisquis Brahm intelligit, Brahm fit; id est, quisquis Deum itelligit, Deus fit (har keh Khodara befuhmad Khoda mishavad): is e mari moeroris, et mari tristitiae et desiderii, et mari operum ut transivit, et nodis cordis ejus solutis, sine cessatione factus fit. . . . Quisquis libris Beid fidem non habet, hanc sententiam cum eo non oportet dicere. . . . τως kianian neme skar (humilis submissio). Oup. I. p. 393 et 394.

Deum sciens, Deus est; et quem intelligit, forma ejus factus est: et opus malum ei detrimentum non facit. Oup. I. p. 262.

Ens summum est principium actionis. Huic principio adhaerendum est. . . . Homo ad hunc perfectionis gradum evectus, malum non potest velle, nec proinde facere. Si quid pravi operatur, signum est, scientiam cum de-



7. Však nejen jednotnictví a soběctví jsou pramenem zla, nýbrž i nutnost naší vůle, nutnost povstávající z toho, že zapleteni jsme do zákonů přírody, do preludů času, prostory a příčinnosti. Dříve nežli vůle do poměrů těchto samochtě vstoupila, byla volná, nyní však podléhá nutným těmto vplyvům i útrapám z nich vznikajícím. Až z poměrů těchto opět se vybaví, bude opět volná. Nikoliv víra, anobrž věda ji spasí.

8. A proto, kdo i tento poměr nevolnictví jasně pozná, ten se roztouží po svém bývalém stavu, ten dá výhost světu a zřekne se všech půvabů jeho svádících ho od zřejmého poznání pravdy, ten rozplyne v celek jediného Brámu a stane se formou vědy; beze strachu očekává, ano přáti sobě bude smrt, t. j. odloučení od tohoto stavu, ježto jest samý klam a mam a samé nevolnictví. Proto jest ascetika (odumírání světu) nejvyšší a nejlepší výkon lidský, jako duše etiky starých Hindů, jejich základ náboženský. Tento stupeň nazývá se brámčareh, a ti, kdo v něm jsou, kiani (vědoucí, učení).

9. Na vyšším stupni (sanias) této ascetiky a po delším vytrvání a cvičení se v ní zableskne se v mysli braminův, co kianů, ani počnou poznávají, že jsou vyšší zákonové, jichž vůči zákony lidské i zákony přírody v nivec se obracují, zákonové onoho budoucího světa, kde Brám sám sebe poznává a klam Maji přestává, jimiž to, co nazýváme čas, prostoru, příčinnost, co jmenujeme jednotnictví a soběctví a všeliká nevolnost na vždy zahyne, zákonové to pouhé lásky, neobmezené krásy a neobmezeného dobra a vítězící pravdy nad hříčkami Maji, zákonové, jejichž už pouhé tušení naplňuje brámina kiana a rozkoší nevyslovnou, ozařujíc svatými červanky blížícího se slunce pravdy mysl jeho. Ti, kdo pravdu tuto docela pochopili a v ni se ponořili, zacházejí co saniasi za řeku Džemna (totiž Ganges) do pouští rozplývající se v rozkošech tohoto tušení co samotáři a nikdy více k lidem se nevracejí na půdu, jižto dříve vzdělávali, zřikajíc se všeho, z velké části i obleku, považujíc tělo za oblek duše své.

10. Kdo však pravdy této nepoznali, ti se pachtí a lopotí ve výkonech nepoznané vlastní vůle své, jsouce obmezení a opleteni osidly Maji v podobě času, prostory, příčinnosti, v podobě jednictví a soběctví, jsouce zároveň tištění nutností vlastní vůle své; ti a takoví nejsou posud toho hodni, aby přešli ve Brám, když nutností přírody (smrtí)

---

seruisse. Scientia et peccatum simul existere nequeunt. Quem relinquit scientia, ad mundos inferiores descendit: quem comitatur, ad superiores ascendit; id est ipsa scientia, quae Ens summum est, efficitur. Oup. II. p. 91.

sejdou s tohoto klamného jeviště. V tomto stavu nepoznání aneb jenom polovičného poznání páchají nejvíce zla, cizí zlo aneb dobro za vlastní zlo a dobro úplně nepokládajíce.

11. Ti a takoví neočistili a nevybavili posud dokonale v životě vůli svou z osidel Maji, ti, když smrti sejdou, nemají ještě vůle svobodné, těch osidel sprostěné, ti opět si volí toto peklo bídného života lidského aneb zvířecího a otročí znova, snad v lepších poměrech (v behešt, v očištění, v ráji) snad ale i v horších poměrech než dříve (v djehenně, v pekle) a musejí otročiti tak dlouho, pokud nezmodří a Brámu (totiž samých sebe) nepoznají. Proto jest budoucnost zlých a nemoudrých lidí smutná, a proto zasluhuje také každý tvor tím větší útrpnosti, poněvadž se za to míti může, že v tom kterém tvoru nalezá se zabloudilé „atma“ (totiž duše), jížto nelze jest posud odpočinouti v neproměnné rozkoši, poněvadž sebe — Brámu posud nepoznala a podle poznání toho se nechovala.

12. Až všichni tvorové Brám poznají, potom se teprv úplně vyplní ona touha prvního hnutí měnicího se Oum, jeho touha po svém poznání: potom přestane všeliká nutnost naší vůle, potom přestane nastrojené jednictví a sobectví, potom poznenáhla přestanou i čas prostora a příčinnost, hmoty se shluknou do svých středů a bude opět jenom jedno jediné Oum neměnicí se více, ve své věčné blaženosti tímto poznáním svým rozmnožené spočívající.

Ze stanoviště těchto zásad etických jest účastenství a útrpnost s každým tvorem první cnost, s ní souvisí účinná sympatie se vši zmravnělostí, s osudem všeho lidstva i všehomíra. Ze stanoviště toho jest odumírání světu, odmítání jeho vnaď a půvabů jediná pravá nábožnost, obětování se za jiné největší zásluha, a z poznání zásad těch povstala samovražda zcela důsledně nejdůstojnější a největší čin člověka, jehož následuje i největší odplata nevyslovná totiž rozkoš pryšticí z poznání sebe sama, co Brám. Ze stanoviště toho jest konečně „náhlá a nenadálá“ smrt veliké neštěstí, poněvadž člověk takto obyčejně bez poznání pravého a bez přípravy umírá a proto ihned do svazků smyslných se opět zapletá.

Sanctuarii Indici clavem prae manibus habes, lector erudite, at ferrugine paululum asperam. Ingredere, si audes, si potes, corde puro et simplici, mente Enti supremo agglutinata, in illud quasi transfusa; sensibus externis sopitis, internis vigilantibus; et profundo sentiae simul et inscitiae mari immersus, extra Deum nihil te videre, nihil esse, prisco Indorum more, si fas est, venerabundus agnosce.

Anquetil Duperron.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften  
am 24. November 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Kořistka, Šafařík, Joh. Palacký, Studnička, als Gäste die Herren Em. Weyr und Blažek.

Herr Prof. Blažek hielt einen Vortrag „über das dreiaxige Ellipsoid als Deformation der Kugel aufgefasst.“

Im 14. Jahrgange (1869) von Schlömilch's Zeitschrift für Mathematik und Physik beweist Prof. Grelle einige interessante das an Volumen grösste einem dreiaxigen Ellipsoide eingeschriebene Tetraeder betreffende Lehrsätze unter Anwendung der Differentialrechnung und Determinantentheorie; dieselben sowie viele andere das Ellipsoid überhaupt betreffende Theoreme lassen sich in so zu sagen elementarer Weise unter Berücksichtigung der zwischen Ellipsoid und Kugel herrschenden collinearen Verwandtschaft darthun.

Das Ellipsoid mit den Halbachsen  $a, b, c$ , kann nämlich als Deformation einer Kugel vom Halbmesser  $r$  betrachtet werden in der Weise, dass einem jeden Punkte  $x, y, z$  in, auf oder ausserhalb des letzteren Gebildes ein entsprechend gelegener mit den Coordinaten

$x_1 = \frac{ax}{r}, y_1 = \frac{by}{r}, z_1 = \frac{cz}{r}$  am ersteren beigeordnet ist. Es lässt

sich dann leicht erweisen, dass concentrische Kugeln in ähnliche homaxale Ellipsoide deformirt werden, dass ferner Ebenen oder Gerade des Kugelsystemes in gleichartige Gebilde und zwar unter einander parallele oder tangentielle in eben solche am andern Systeme übergehen, dass endlich in beiden Systemen einander entsprechende Strecken von entsprechenden Punkten in gleichem Verhältnisse getheilt werden. Es entsprechen weiter zwei auf einander senkrechten Geraden, zwei auf einander senkrechten Ebenen, einer auf einer Ebene senkrechten Geraden auf der Kugel — Gebilde derselben Art am Ellipsoide und zwar parallel zu zwei conjugirten Durchmessern, zu zwei conjugirten Diametralebenen, zu einer Diametralebene und dem ihr conjugirten Durchmesser.

Indem Körperelemente  $dx dy dz$  auf der Kugel entspricht ein solches  $dx_1 dy_1 dz_1 = \frac{abc}{r^3} dx dy dz$  am Ellipsoide; es wird also ein am Ellipsoide befindliches Volumen aus dem auf der Kugel correspondirenden durch Multiplikation mit der Constanten  $\frac{abc}{r^3}$  gefunden.



Vermittelst dieses Resultates lässt sich nicht nur das Volumen eines ellipsoidischen Abschnittes berechnen, sondern es folgt auch daraus, dass gleichen Körperabschnitten an der Kugel gleiche am Ellipsoide, dass ferner an Volum en grössten oder kleinsten Gebilden an der Kugel eben solche am Ellipsoide entsprechen.

Beschränken wir uns, was den letzteren Punkt betrifft, nur auf Polyeder, die von lauter gleichartigen Polygonen begrenzt werden, von denen sich stets gleich viele zu einer Ecke vereinigen, und nehmen wir als erwiesen an, die regulären Polyeder seien die an Volumen grössten oder kleinsten unter allen der Kugel ein- oder umgeschriebenen Polyedern gleicher Flächenzahl, was wegen der allseitigen Symmetrie der Kugel gestattet ist, so ergeben sich bezüglich der an Volumen grössten oder kleinsten einem Ellipsoide ein- oder umgeschriebenen Polyeder manigfache Lehrsätze, von denen die wichtigsten im Folgenden angeführt werden:

1. Demselben Ellipsoide lassen sich unendlich viele an Volumen grösste oder kleinste Polyeder von gegebener Flächenzahl ein- oder umschreiben; das Volumen ist für dieselbe Gattung constant und wird aus dem ihm auf der Kugel entsprechenden durch Multiplikation mit  $\frac{abc}{r_3}$  gefunden.

2. Diese Polyeder werden von paarweise parallelen, vom Centrum gleich weit abstehenden Ebenen begrenzt, das Tetraeder ausgenommen, dessen Ebenen parallel sind zu den durch die ihnen gegenüberliegenden Ecken an das Ellipsoid gelegten Tangentialebenen.

3. Jedem grössten oder kleinsten Polyeder lässt sich ein mit dem gegebenen homaxiales und ähnliches Ellipsoid ein oder umschreiben; für dieses ist das Polyeder ein kleinstes oder grösstes. Das eingeschriebene Ellipsoid berührt die Ebenen des Polyeders in den Mittelpunkten der durch sie am umschriebenen abgeschnittenen Ellipsen.

4. Die Pyramiden, deren Scheitel das Centrum, deren Basen die das Polyeder begrenzenden Polygone bilden, sind an Volumen gleich.

5. Es verhalten sich daher die Flächeninhalte der ein Polyeder begrenzenden Polygone verkehrt wie die Abstände letzterer vom Centrum des Ellipsoides.

6. Die Begränzungsflächen der Polyeder haben unter allen den durch die Begrenzungs Ebenen am umschriebenen Ellipsoide erzeugten, Ellipsen eingeschriebenen Polygonen von bestimmter Seitenzahl den grössten Flächeninhalt.



7. Der Kegel, dessen Scheitel das Centrum und dessen Basis die durch die Ebene eines begrenzenden Polygone am Ellipsoide erzeugte Ellipse ist, hat constantes Volumen.

8. Die drei geraden Verbindungslinien der Mittelpunkte je zweier einander gegenüberliegenden Kanten des Tetraeders fallen mit drei zu einander conjugirten Durchmessern zusammen.

9. Je drei eine Ecke bildende Parallelogramme an der Oberfläche des Hexaeders sind zu drei conjugirten Diametralebenen parallel.

10. Da sich leicht nachweisen lässt, das einander entsprechende Volumina einander entsprechende Schwerpunkte besitzen, so liegen die Schwerpunkte unserer Polyeder im Centrum des Ellipsoides.

Behufs Construction der Polyeder sei noch bemerkt, dass ihre Grenzflächen die ihnen conjugirten Halbmesser in demselben Verhältnisse theilen, in welchem die begrenzenden Ebenen der bezüglichen regulären Polyeder die zu ihnen senkrechten Radien der umschriebenen Kugel.

Die hier aufgestellten Lehrsätze über die dem Ellipsoide einoder umgeschriebenen Polyeder vom grössten oder kleinsten Volumen schliessen alles das zum Theile als speziellen Fall in sich ein, was Prof. Grelle in der anfangs erwähnten Abhandlung über das Tetraeder mittheilte.

Darauf sprach Herr Dr. Joh. Palacký „über die Grundrisse der botanischen Geographie Asiens.“

Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 29. listopadu 1869.

Přítomni členové, pp. Tomek, Erben, Zapp, Tieftrunk, Doucha, Zelený, Zoubek, Novotný; co hosté pp. Dr. Toman, Fr. Petera, Ferd. Drůbek, Fr. Čížek a J. Pažout.

Pan Karel Tieftrunk četl o *konfiskaci statkův r. 1547. v Čechách vykonané.*

Ferdinand I., vrátiv se po vítězství u Mühlberka do Prahy, nastoupil na přísné trestání těch stavů, kteří mu před tím pomoci válečné proti Hanušovi Fridrichovi saskému odepřeli. K předním pokutám náležela konfiskace statkův, jež hlavně v měsících červenci a srpnu léta 1547 předsevzata jest. K tomu konci král obeslal v měs. červenci nejprvé tři města Pražská, pak Žatec, Litoměřice, Hradec Králové, Tábor, Klatovy a posléze Kouřim, Brod Český, Louny, Kadaň, Slané,

Domažlice, Stříbro, Písek, Vodňany, Kolín, Čáslav, Nymburk, Sušice, Chrudim, Jaroměř, Mělník, Mýto Vysoké, Dvůr Králové a Poličku. Z každého z dotčených měst vypraveno k deskám zemským několik předních osob, kteréžto jmenem svých obcí všeho dědičného zboží obecního králi zvláštním zápisem postoupiti musely. Kterak se to dalo a jaké statky tím způsobem zmíněná města jsou ztratila, bylo od přednášejícího podrobně doličeno.

Další konfiskace, již král v měs. srpnu nařídil, týkala se stavův vyšších, panského a rytířského. Osoby z těchto stavův, králem před soud obeslané, postupovaly králi svých dědičných statků a panství buď v dědictví aneb aspoň v manství, odevzdavše tak jako města zvláštní na to reversy k deskám zemským. Takovým způsobem zapjali jsou králi v dědictví: Arnošt z Krajku své panství Brandýské a Toušenské, Diviš Slava z Chlumu zboží Kostelecké a Klučovské, Adam z Wartemberka zboží Skalské, Rohozecké, Friedšteinské a Vše-libické, Bohuš Kostka z Postupic zboží Litomyšlské, Wolf mladší z Krajku zboží Švanberské, Vilém z Waldšteina zboží Rychmburské, Václav z Wartemberka Krupku, Václav Zehušícký z Nestajova panství Zehušícké, Petr Malovec z Chejnova zboží Vimberské.

V manství pak postoupili jsou králi: Arnošt z Krajku panství Mlado-Boleslavského, Diviš Slava z Chlumu zboží Košmberského a Chlumského, Kašpar Šlik Honšteinu a Himelšteinu, Moric Šlik zboží Planovského, Adam z Wartemberka statku Zvířetického, Bohuš Kostka zboží Heřmanického a j, Václav z Wartemberka všeho zboží, jež v městě Lipém neb okolo téhož města měl, Arnošt Jilemnický z Újezdce zboží Jilemnického.

Každý svobodný statek, kterýžto králi v manství postoupen byl, z dědictví jest vymazán a do desk zemských dvorských pod léna a manství uveden. A když takto z držitele svobodného královským manem se stal, ten jakož i dědicové jeho povinni byli, pokaždé od krále léno na takový statek přijímati a z něho jakožto poslušní manové službu manskou, kdykoli toho král požádal, s jistým počtem koní zbrojných konati. Také jestliže se kdy na takových statech jaké hory a kovy objevily, ty králi a nástupcům jeho připadnouti měly.

Nad to výše ještě i od jiných stavův některé menší statky postoupeny jsou; což v rozpravě obšírně vyloženo bylo.

Co se pak týče oněch stavův, kteří z království českého uprchše před soud královský se nepostavili, jakož předkem Kašpar Pfluk a Alb. Šlik učinil, statky těch byly ihned od krále zkrze zvláštní k tomu zřízené kommissaře zabaveny pro komoru královskou.

## Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 10. December 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Kořistka, Studnička, Gust. Schmidt, als Gäste die Herren Weyr, Lieblein und Grünwald.

Herr Dr. Emil Weyr hielt einen Vortrag: „*Ueber algebraische Curven.*“

1. Sind  $G_m$  und  $G_n$  zwei derartig auf einander bezogene Elementargebilde (Punktreihen, Strahlenbüschel oder Ebenenbüschel), dass jedem Elemente  $x$  des ersteren  $n$  Elemente  $y$  des letzteren entsprechen, während umgekehrt jedem Elemente  $y$  des letzteren,  $m$  Elemente  $x$  des ersteren Gebildes entsprechen, so sagen wir  $G_m$  und  $G_n$  seien zwei „ $m$ -  $n$ -deutige Gebilde.“ Und zwar nennen wir  $G_m$  das  $m$  deutige und  $G_n$  das  $n$  deutige. Wir wollen im Folgenden zeigen, wie sich derartige Gebilde in der Theorie algebraischer Curven verwenden lassen.

2. Sind  $\xi$  und  $\eta$  die Theilverhältnisse zweier entsprechenden Elemente beider Gebilde  $G_m$ ,  $G_n$ , so muss, damit diese  $m$ -  $n$ -deutig auf einander bezogen erscheinen zwischen  $\xi$  und  $\eta$  eine algebraische Gleichung bestehen, welche in  $\xi$  vom  $m$ -ten und in  $\eta$  vom  $n$ -ten Grade ist. Wir nennen sie die Verwandtschafts-Gleichung beider Gebilde.

3. Befinden sich beide Gebilde  $G_m$ ,  $G_n$  (dieselben als gleichartig vorausgesetzt) auf demselben Träger, so kann man  $\xi$  und  $\eta$  auf ein und dasselbe Grundelementenpaar beziehen. Setzt man dann in der Verwandtschaftsgleichung  $\eta = \xi$ , so erhält man für  $\xi$  eine Gleichung  $(m + n)$ -ten Grades, welche ebenso viele Werte von  $\xi$ , resp.  $(m + n)$  Elemente des Gebildes  $G_m$  liefert.

Diese Elemente werden dann offenbar solche sein, welche mit je einem, der ihnen im  $G_n$  entsprechenden Elementen  $y$  zusammenfallen. Wir nennen sie „Doppelemente beider Gebilde.“

„Sind zwei Gebilde auf demselben Träger in  $m$ -  $n$ -deutiger Beziehung, so kommt es  $(m + n)$ -mal vor, dass ein Element mit einem seiner entsprechenden zusammenfällt d. h. beide Gebilde haben  $(m + n)$  Doppelemente.“

4. Wenn die Verwandtschaftsgleichung zweier auf demselben Träger befindlichen Gebilde in den beiden Parametern  $\xi$ ,  $\eta$  symmetrisch ist, so wird jedem Elemente, ob man es zu dem einen oder dem anderen Gebilde rechnet, dieselbe Elementengruppe entsprechen. Ist



die Gleichung in  $\xi$  und  $\eta$  vom  $n$ -ten Grade, so sagen wir, sie stelle ein „symmetrisches Elementensystem  $n$ -ten Grades vor.“ Dasselbe wird nach Art. 3.  $2n$  Doppelemente der dort besprochenen Art besitzen.

Ein symmetrisches Elementensystem 1ten Grades z. B. stellt eine quadratische Involution vor. Ueberhaupt sind die symmetrischen Elementensysteme  $n$ -ten Grades die natürlichste Quelle der Involutionen  $(n + 1)$ -ten Grades und es ist, damit erstere in letztere übergehen nur nöthig, dass innerhalb einer  $(n + 1)$  elementigen Gruppe vollkommene Vertauschungsfähigkeit herrsche.

5. Es kann geschehen, dass von den  $n$  Elementen  $y$ , welche einem Elemente  $x$  entsprechen, zwei zusammenfallen. Ein solches Element nennen wir ein Doppelement „des Gebildes  $Gn$ “, während dann das  $x$  ein „Verzweigungselement des Gebildes  $Gm$ “ heisst.

Es ist nicht schwer die Zahl der in ein em der beiden Gebilde auftretenden Doppel- und Verzweigungselemente festzustellen.

Zu dem Behufe ordne man die  $n$ , dem  $x$  entsprechenden Elemente  $y$  des Gebildes  $Gn$  einander verwandtschaftlich zu. Man erhält dadurch im Gebilde  $Gn$  ein symmetrisches Elementensystem vom Grade:  $m(n - 1)$ .

Um nämlich zu irgend einem Elemente  $y$  von  $Gn$  die ihm in dem symmetrischen Elementensysteme entsprechenden Elemente zu finden, muss man die, diesem Elemente in  $Gm$  entsprechenden Elemente  $x$ , deren es  $m$  gibt, fixiren, und zu ihnen abermals in  $Gn$  die entsprechenden Elemente construiren. Nun entsprechen jedem  $x$  ausser dem schon betrachteten  $y$  noch  $(n - 1)$  andere Elemente von  $Gn$ , welche dem  $y$  im erwähnten symmetrischen Elementensysteme zugeordnet sein werden. Deshalb entsprechen in diesem Systeme jedem Elemente  $m(n - 1)$  Elemente, und somit ist das System vom Grade  $m(n - 1)$ . Die  $2m(n - 1)$  Doppelemente desselben sind aber dann offenbar zugleich die Doppelemente von  $Gn$ . Somit:

„Das  $n$ -deutige Gebilde  $Gn$  enthält  $2m(n - 1)$  Doppelemente und folglich  $Gm$   $2n(m - 1)$ .“ Selbstverständlich wird  $Gn$   $2n(m - 1)$  und  $Gm$   $2m(n - 1)$  Verzweigungselemente enthalten.

6. In einem symmetrischen Elementensysteme hat man zweierlei Doppelemente zu betrachten, welche wir als Doppelemente „erster Art“ und als solche „zweiter Art“ unterscheiden wollen.

Ein Doppelement erster Art ist ein solches, welches durch das Zusammenfallen eines Elementes mit einem seiner entsprechenden entsteht. Derartige Doppelemente haben wir im Art. 4. betrachtet



und haben deren Zahl gleich  $2n$  gefunden, wenn  $n$  der Grad des Elementensystemes ist.

Ein Doppелеlement zweiter Art entsteht, wenn von den  $n$  einem Elemente entsprechenden Elementen zweie zusammenfallen.

Die Zahl der Doppелеlemente zweiter Art findet man durch ein dem in Art. 5. angewendeten ganz ähnliches Raisonement gleich  $2n(n-1)$ .

7. Sei  $C$  eine algebraische Curve  $n$ -ter Ordnung ohne vielfache Punkte oder Spitzen also eine Curve, welche von jeder Geraden ihrer Ebene in  $n$  Punkten geschnitten wird.

Man nehme in der Ebene der Curve  $C$  zwei ganz beliebige Punkte  $O$ ,  $P$  an. Jeder durch  $P$  gehende Strahl schneidet  $C$  in  $n$  Punkten  $a$  und wir wollen die von  $O$  nach diesen Punkten gehenden Strahlen einander zuordnen, Dadurch entsteht am Punkte  $O$  ein symmetrisches Strahlensystem, dessen Ordnung offenbar  $n(n-1)$  beträgt. Denn um zu einem Strahle durch  $O$  die entsprechenden zu finden, hat man seine  $n$  Schnittpunkte, welche auf  $C$  entstehen, mit  $P$  zu verbinden, von welchen Verbindungslinien jede die Curve  $C$  in  $(n-1)$  weiteren Punkten schneidet, die mit  $O$  verbunden entsprechende Strahlen, liefern.

Jedem Doppelstrahle erster Art entspricht im Büschel  $P$  eine durch  $P$  gehende Tangente der Curve  $C$ . Da sich nun, wie man sofort findet, der Strahl  $OP$  in dem Strahlensysteme  $n(n-1)$ mal selbst entspricht, also  $n(n-1)$  Doppелеlemente repräsentirt und da das Strahlensystem im Ganzen  $2n(n-1)$  Doppелеlemente besitzt, so wird es  $n(n-1)$  solcher Doppелеlemente im Strahlensystem geben, welche durch  $P$  gehende Tangenten von  $C$  liefern d. h. es wird  $n(n-1)$  durch  $P$  gehende Tangenten von  $C$  geben.

Der Punkt  $P$  ist ebenso wie der Punkt  $O$  beliebig, und somit haben wir durch vorstehende Betrachtung den bekannten Satz bewiesen:

„Eine Curve  $n$ -ter Ordnung ohne mehrfache Punkte ist von der  $n(n-1)$ -ten Classe.“

8. Ebenso leicht ergibt sich der Einfluss mehrfacher Punkte auf die Classenzahl einer Curve.

Ist nämlich  $R$  ein  $r$ -facher Punkt von  $C$ , so wird der bei  $R$  unendlich nahe gehende Strahl des Systemes  $O$  die Curve in  $r$  zu  $R$  unendlich nahen Punkten schneiden und daher jeder aus  $P$  nach einem derselben gehende Strahl in  $(r-1)$  weiteren zu  $R$  unendlich nahen Punkten.

Mit anderen Worten: der Strahl  $OR$  entspricht sich  $r(r-1)$ -mal selbst und stellt daher  $r(r-1)$  Doppelstrahlen des Strahlensystemes vor.

„Ein  $r$ -facher Punkt einer Ortscurve vermindert deren Classenzahl um  $r(r-1)$  Einheiten.“

9. Eine Tangente  $t$  von  $C$  wird die Curve im einem Punkte  $\alpha$  berühren und überdiess in  $(n-2)$  Punkten  $a$  schneiden. Wenn ein Paar dieser Punkte  $a$  zusammenfällt, so wird  $A$  die Curve doppelt berühren d. h. eine Doppeltangente von  $C$  sein.

Um die Zahl  $x$  der Doppeltangenten der Curve  $C$  zu bestimmen, nehmen wir abermals den Punkt  $O$  willkürlich in der Ebene der Curve  $C$  an und ordnen einander die Strahlen  $Oa$  zu. Es entsteht so ein symetrisches Strahlensystem, dessen Doppelstrahlen die Doppeltangenten liefern.

Jede Doppeltangente wird, da sie in zwei Punkten berührt, zwei Doppelstrahlen liefern, so dass also die Zahl der von den Doppeltangenten herrührenden Doppelstrahlen  $2x$  ist.

Um den Grad des Strahlensystemes zu erhalten, suchen wir die Zahl der, einem Strahle entsprechenden Strahlen.

Der Strahl schneidet  $C$  in  $n$  Punkten; von jedem lassen sich an  $C$   $[n(n-1)-2]$  Tangenten ziehen von denen jede in einem Punkte berührt und daher noch in  $(n-3)$  Punkten die Curve schneidet. Die nach den letzteren Schnittpunkten gehenden Strahlen sind entsprechend dem Strahle, von welchem wir ausgingen. Ihre Zahl ist somit  $n(n-3)[n(n-1)-2]$  und dies ist zugleich der Grad des symetrischen Strahlensystemes.

Die Gesamtzahl der Doppellemente ist demnach  $2n(n-3)[n(n-1)-2]$ .

Nun sind aber die  $n(n-1)$  von  $O$  an  $C$  gehenden Tangenten mehrfache Doppelpstrahlen. Man findet leicht, dass sich jede dieser Tangenten  $(n-2)(n-3)$ -mal selbst entspricht, so dass dieselben  $n(n-1)(n-2)(n-3)$  Doppelstrahlen liefern.

Dies gibt die Gleichung:

$2x + n(n-1)(n-2)(n-3) = 2n(n-3)[n(n-1)-2]$ ,  
woraus sich nach einfacher Reduktion für die  $x$  bekannte Zahl:

$$x = \frac{n(n-2)(n^2-9)}{2}$$

ergibt. Dies ist die Zahl der Doppeltangenten einer allgemeinen Curve  $n$ -ter Ordnung.

10. Behält man die Anordnung des vorigen Artikels bei, und ordnet dem Strahle  $Oa$  die Strahlen  $Oa$  zu, so erhält man zwei mehr-

deutige Strahlenbüschel am Scheitel  $O$  und es ist klar, dass die Inflexionspunkte von  $C$  Doppelstrahlen beider Büschel liefern.

Es ergibt sich leicht, dass die Büschel  $n(n-2) - n[n(n-1)-2]$  — deutlich sind und daher  $n(n-2) + n[n(n-1)-2]$  Doppelstrahlen besitzen. Jede der  $n(n-1)$  von  $O$  an  $C$  gehenden Tangenten stellt einen  $(n-2)$ -fachen Doppelstrahl und jeder der  $y$  nach den Inflexionspunkten gehenden Strahlen einen einfachen Doppelstrahl vor. Man hat also die Gleichung :

$$y + n(n-1)(n-2) = n(n-2) + n[n(n-1)-2]$$

woraus man für die Zahl der Inflexionspunkte einer allgemeinen Curve  $n$ -ter Ordnung die bekannte Gleichung :

$$y = 3n(n-2)$$

erhält.

### Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 27. prosince 1869.

Přítomní členové pp. Wocel, Erben, Zelený, Tieftrunk, a Emler; co hosté pp. Pažout a Dvorský.

Pan K. Jar. Erben přednesl zprávu historickou od pana A. Rybičky zaslanou „o měšťanech a studentech Pražských, kteří se při obležení švedském l. 1648. zvláště vyznamenali.“

## Verzeichniss der seit 1. Juli bis letzten Dezember 1869 eingelangten Druckschriften.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem J. 1868. Kiel 1869.  
Bericht über die Thätigkeit der St. Galli'schen naturwissenschaftlichen Gesellschaft im J. 1867—68. St. Gallen 1868.

Hattala, Schleicher und die slavische Consonantengruppe. (Geschenk des Herrn Verfasser).

Mittheilungen des naturwissenschaftl. Vereins für Steiermark. II. Band. 1. Heft.

Jahresbericht des akadem. Lesevereins in Wien. (1867—68).

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, herausgeg. von dem naturw. Verein für Sachsen u. Thüringen. 1868 und 1869.

Monumenta graphica medii aevi. 9te Lieferung. (Durch die k. Statthalterei.)

Отчетъ императ. Археологической Комиссии zu St. Petersburg. (1867).

Mémoires de l' Académie imp. des sciences de St. Petersburg. VII. serie, Tome XII. Nr. 4, 5. Tome XIII. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Bulletin de l' Académie imp. de sciences de S. Petersb. T. XIII. f. 21—37.

Von der naturforsch. Gesellsch. Graubündens: Jahresbericht (1868—69).

Dr. Meyer, Ahrens u. Chr. Brügger, Die Thermen von Bormio.

G. Theobald, Die Bäder von Bormio. — V. Weber, Das Schwefelbad zu Alveneu im Kânt. Graubünden.

Annales de l' observatoire roy. de Bruxelles 1869.

Mittheilungen der antiquar. Gesellsch. zu Zürich. Bd. XIII. Abth. 2. Hft. 4. Hft. 26 u. 31.

Cesare Cl. Orlandini, Rivelazioni Astronomiche. Bologna 1869.

Monatsberichte der kön. preuss. Akademie der Wissensch. zu Berlin, April bis October 1869.

Sitzungsber. d. kön. bayer. Akad. zu München, 1869, 1, 2, 3 Hft.



Von der k. k. patriot. ökonom. Gesellsch. im Königr. Böhmen. Centralblatt für die gesammte Landeskultur 1869, August—October.

Hospodářské noviny. 1869. Srpen—Říjen.

Von der k. k. Polizeidirektion: Amerling, Gesammelte Aufsätze. — Offener Brief des Capitain Liernur gegen Dr. G. Varrentrapp. — Barrande, Reparation du genre Arethusia.

Roční zpráva c. k. realn. gymnasia v Třeboni 1869.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1869. April, Mai, Juni.

Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1869. Nr. 6.

Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. 1868.

Nr. 3., Nr. 4.

Atti del reale Istituto Veneto de scienze, lettere ed arti. 1868.

Novemb.—Ottob. 1869.

Von der Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux: Extrait des procès-verbaux des séances (p. XVII—XXXII).

Freih. v. Leonhardi, Der Philosophencongress als Versöhnungsrath. (Gesch. d. H. Verf.)

Schriften der kön. physikalisch-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg. Jahrg. 1868.

Geologische Karte der Provinz Preussen. 2. u. 7. Blatt.

Annales des sciences physiques et naturelles, publ. par la société imp. d' agriculture de Lyon. III. série, T. XI.

Proceedings of the American Association for the advancement of science. 1867. August. Cambridge 1868.

Journal of the Academy of naturel sciences of Philadelphia. VI. 3.

Proceeding of the Amer. Academy of arts and sciences. 1867, VII. Cambridge.

Lettre of the Vice-president of the Acad. of sciences, communicating in obedience to law. 1866. Washington.

Monthly report of the Deputy commissioner of the revenue, in charge of the bureau of statistics. 1869.

Annual Report of the Museum of comparative Zoology in Cambridge. 1868. 4 Hefte. Boston 1869.

Report of the Commissioners of Fisheries. Boston 1869.

Annual report of the boards of regents of the Smithsonian Institution, for the year 1867. Washington 1868.

Annales of the Lyceum of Natural history of New-York. Vol. I. bis VI.

Memoirs of the Boston Society of Natural History. Part IV.

Proceedings of the Bost. Soc. of Nat. Hist. Vol. XII. (1—17.)  
Occasional Papers Nr. 1. (Harris, Entom. Corresp.)

Meklenburgisches Urkundenbuch, herausgeg. von dem Verein  
für Meklenb. Gesch. u. Alterthumskunde. V. Bd.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie, uitgeg. door  
de kon. natuurk. Vereeniging in Nederl. Indie. Deel XXX. Batavia  
1868.

Zeitschrift des Harz-Vereins für Gesch. u. Alterthumskunde.  
2. Jahrg. 2. u. 3. Hft. Wernigerode 1869.

Archiv des Vereins für. Gesch. und Alterthümer der Herzogth.  
Bremen u. Verden. III. 1869.

A. Preudhorne de Borre, Description d' une nouvelle espèce du  
genre Caïman. (Gesch. d. H. Verf.)

H. G. Gore, On Hydrofluoric Acid. (Gesch. d. H. Verf.)

Von der südslavischen Akademie zu Agram: Rad Jugoslavenske Aka-  
demije. Kn. VIII. — Starine. Kn. I.

Mémoires de la Société de physique et d' hist. naturelle de  
Genève. T. XX. Prem. partie (1869.)

Sitzungsberichte der Gesellsch. für Natur- und Heilkunde zu  
Dresden. 1869. (Octob. 1868 bis Mai 1869.)

Vierteljahrsschrift der naturforsch. Gesellsch. in Zürich. Jahrg.  
1858, 3. u. 4. Hft. — Jahrg. 1867 und 1868.

Jahrbuch der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erd-  
magnetismus von C. Jelinek u. C. Fritsch. Jahrg. 1867.

Neues Lausitzisches Magazin der Oberl. Gesellsch. der Wissen-  
schaften. 46. Bd. 1. u. 2. Abth. Görlitz 1869.

Rendiconti del r. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Serie  
II. Vol. I. Fasc. 11 bis 20. Vol. II. 1 bis 10.

Memorie del r. Ist. Lomb. Vol. XI. fasc. I. (Classe di lettere.)

dto.            dto.                    Vol. XI. f. 1 (Cl. di scienze matem.)

Annuario del r. Istit. Lomb. Milano 1868.

Solenni adunanze del r. Ist. Lomb. 1868.

Von der kön. schwedischen Akademie zu Stockholm:

Handlingar, Ny Följd. Bd. V. 2., VI. 1—2., VII. 1.

Öfversigt. Bd. XXII—XXV.

Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Bd. VI., VII., VIII.

Eugen. Resa, Omkring Jorden.

Lefnadsteckningar I.

Sundvall, Thierarten des Aristoteles.

dto    Conspectus avium picinarum.

- Stal, Hemiptera Africana. 1—4.
- Nordenskiöld, Sketsch of Geology of Spitzbergen.
- Igelstrom, Rock of Nullaberg.
- Lindstrom, Gotlands Mollusken.
- Em. Weyr, Theorie der mehrdeutigen geometr. Elementargebilde. Leipzig 1869. (Gesch. d. H. Verf.)
- Abhandlungen der kön. Akademie der Wissensch. zu Berlin aus dem J. 1868.
- M. Linder, Note sur les Variations séculaires du magnetisme terrestre. Bordeaux 1869.
- Vom Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens:
- Codex diplomaticus Silesiae. VII. Bd. (1869.)
- Acta publica. Verhandlungen u. Correspond. der schles. Fürsten und Städte, herausgeg. von Herm. Palm. Breslau 1869.
- Zeitschrift des Vereins für Gesch. u. Alterth. Schlesiens, herausgeg. v. Grünhagen. IX. Bd. 1—2 Hft.
- W. Kaulich, Ueber die Möglichkeit, das Ziel und die Grenzen des Wissens. Zweite Aufl. Gratz 1870. (Gesch. d. H. Verf.)
- Zap, Česko-Moravská kronika, seš. 40. (Gesch. d. H. Verf.)
- Urkudnbuch des Landes Ob der Ens. Herausgeg. vom Verwaltungsausschuss des Museums Franc. Carol. zu Linz. V. Bd.
- Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellsch. XXI. 2. 3. Berlin 1869.
- Bidrag till kannedom af Finlands Natur och Folk, utgifna af Finska Vetenskaps-Societeten 13—14 Hft. Helsingfors 1868—69.
- Öfversigt af Finska Vetensk.-Societ. Ferhandlingar XI.
- Gedächtnissrede auf Alex. von Nordmann. Helsingf. 1869.
- Bericht über die Sitzungen der naturforsch. Gesellsch. zu Halle im Jahre 1868.
- Jahrbuch für Landeskunde von Nieder-Oestereich. 2. Jahrgang. Wien. 1869.
- Blätter des Vereins für Landeskunde von Nieder-Oestereich. 2. Jahrg. 1868.
- Archives du Musée Teyler. Vol. II. fasc. 3. Harlem 1869.
- Abhandlungen der kön. Bayerischen Akademie der Wissensch. philos.-philolog. Classe. Bd. XI. Abth. 3. — Histor. Classe Bd. XI. Abth. 1. — Mathem. phys. Classe, Bd. X. Abth. 2.
- C. F. Meissner, Denkschrift auf Carl Fr. von Martius.
- A. Vogel, Ueber die Entwicklung der Agriculturchemie.
- Abhandlungen der Schlesischen Gesellsch. für vaterländ. Cultur.



Philos.-histor. Abtheilung 1869. — Abth. für Naturwissensch. u. Medizin 1868 und 1869.

Jahresbericht der Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur für 1868. Von der Literary und Philosophical Society zu Manchester: Memoirs 3. Series Vol. III. (1868). — Proceedings. Session 1865—1866. Vol. V. (1866).

Proceedings. Session 1866—7. Vol. VI. (1867).

Proceedings. Session 1867—8. Vol. VII. (1868).

Rud. Temple, Die ausgestorbenen Säugethiere in Galizien. Pest. 1869.

Jahrbuch der k. k. Geolog. Reichsanstalt. Jahrg. 1869.

Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt. Bogen 31—43.

W. Ritter v. Haidinger, Das k. k. Montanistische Museum und die Freunde der Naturwissenschaften in den Jahren 1840—1850. (Gesch. des H. Verf.).

Von der kön. Akademie der Wissensch. zu Amsterdam:

Verhandeligen der kon. Akad. van Wetenschappen. Afd. Letterkunde IV. (1869). — Verslagen en Mededeelingen der k. Akad. van Wetenschappen. Afd. Naturkunde II. 3. (1869). — Jaarboek van de k. Akad. van Wetensch. 1868. — Processen-verbal van de Vergaderingen der k. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurkunde. Von Mai 1868 bis April 1869.

Bijdragen tot de Dierkunde. Uitgeg. door het Genootschap „Natura artis magistra“ te Amsterdam 1869.

Archiv für die naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen. I. Bd. Herausgegeben von Dr. Kořistka und J. Krejčí. Prag 1869. (Gesch. des Landesdurchforschungs-Comités).

John Small, Some account of the original protest of the Bohemian nobles against the burning of John Huss. Edinburgh. 1861. (Gesch. des H. Verf.).

Gemeinnützige Wochenschrift, herausg. von der Direction des polytechn. Central-Vereins in Würzburg. 1869. (Nr. 45 bis 48).

Von der k. k. patriot. ökon. Gesellsch. Kalender auf das J. 1870 (2 deutsche und 2 böhm. Exempl.).

Dr. v. Hoffinger, Von der Universität. Wien 1869.

Jenaische Zeitschrift für Medicin u. Naturwissensch. Herausg. von der medic.-naturwiss. Gesellsch. zu Jena. V. 1, 2.

Memorie del regio Istituto Veneto de scienze, lettere ed arti. Vol. XIV. p. II.



Atti del reale Istit. Veneto di scienze. Tomo XIV., ser. III. dispesa 2, 3, 4, 5, 7, 8.

Memorie del reale Istituto Lombardo. Cl. di lettere Vol. XI. Ser. III. 2. (1869).

Memorie del reale Istituto Lombardo. Classe di scienze natur. Vol. XI. Ser. III. 2.

Rendiconti del r. Istit. Lomb. di scienze e lettere. Serie II. Vol. II. Fasc. 11 bis 16.

Jahresbericht des akad. Lesevereins zu Graz für 1869.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:

Sitzungsberichte der philos.-histor. Classe LX. Bd. 1, 2, 3. Hft. LXI. Bd. 1. Hft.

Sitzungsberichte der mathem. naturhist. Cl. 1868. I. Abth. Nr.  $\frac{6}{7}$ ,  $\frac{8}{9}$ , 10. II. Abth. 7, 8, 9, 10. — 1869. I. Abth. 1, 2. II. Abth. 1, 2, 3.

Register zu den philos.-histor. Berichten. Nr. VI.

Fontes rerum Austriacar. Band 29. Abth. II.

Archiv für Kunde öster. Geschichtsquellen. Bd. 40. Hft. 2.

Tabulae codicum manuscript. in bibliotheca palatina Vindobonae asservat. Vol. III.

Mittheilungen aus dem naturwiss. Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen zu Greifswald. 1. Jahrg.

C. Smith, Russisk Missionsvaesen i Sibirien. (Gesch. d. H. Verf.)

Familiae clericorum regularium Scholarum piarum provinciae Bohemiae, Moraviae et Silesiae, pro anno 1870. (Gesch. des Prager Piaristenkollegiums).



## Inhalt.

(Die mit \* bezeichneten Vorträge sind ausführlich angezeigt.)

	Seite
Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 5. Juli 1869.	
Kvíčala, Ueber die Frage, ob die Sophokleischen Tragödien König Oidipus, Oidipus auf Kolonos und Antigone eine Trilogie bilden . . .	3
Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 19. Juli.	
Wocel, Ueber die Bedeutung der Stein- und Bronzealterthümer für die Urgeschichte Slaven . . . . .	4
Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 13. October.	
* Weyr, Ueber Kegelschnitte, welche einem Dreieck ein oder umgeschrieben sind und einen festen Kegelschnitt doppelt berühren . . .	5
Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 27. October.	
* Schöbl, Ueber Endigungen sensitiver Nerven in neu aufgefundenen Terminalkörperchen in der Chiropterenflughaut, sowie über die feinere Struktur dieser letzteren . . . . .	7
Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 2. November.	
* Čupr, Jádro filosofie staroindické (Nach Anquetil Dupéron „Oupnekhat, id est Secretum tegendum.“) . . . . .	15
Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 24. Novemb.	
* Blažek, Ueber das dreiachsige Ellipsoid als Deformation der Kugel aufgefasst . . . . .	29
Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 29. Novem.	
Tieftrunk, O konfiskaci statkův r. 1547. v Čechách vykonané. . . . .	31
Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 10. December.	
* Weyr, Ueber algebraische Curven . . . . .	33
Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 28. Decem.	
K. J. Erben, O měšťanech a studentech Pražských, kteří se při obležení švédském l. 1648. vyznamenali . . . . .	37
~~~~~	
Verzeichniss der seit 1. Juli bis letzten December 1869 eingelangten Druckschriften . . . . .	38

Folgende Publicationen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften können durch die Verlagsbuchhandlung „Fr. Tempský“ in Prag bezogen werden :

Palacký Fr. Würdigung der alten böhm. Geschichtsschreiber. 1830 . . .	1 Thlr.
„ Staří letopisové čeští od r. 1373 do 1528.—1829. (XVIII und 518 S.)	20 Sgr.
Cochy A. L. Mémoire sur la dispersion de la lumière. 4. 1836 . . . . .	3 Thlr.
Vorträge, gehalten bei der ersten Jubelfeier der Gesellsch. im Sept. 1836	5 Sgr.
Hanuš J. Verzeichniss sämmtl. Werke und Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 1854 . . . . .	6 Sgr.
Bartoš (Bartholomæus von St. Aegydius), Chronik von Prag (1524—31) im latein. Text bearbeitet von Höfler. 1859 . . . . .	20 Sgr.
Kulik J. Jahresformen der christl. Zeitrechn. (1000jähr. Kalender.) 4. 1861	10 Sgr.
Böhm J. Ballistische Versuche und Studien. 4. 1861. (195. — 3. Taf.)	1 Thlr.
Tomek, Základy starého místopisu Prahy. 1, 2, 3, 4. . . . .	4 Thlr.
J. Emler, Reliquiæ tabularum terræ citationum vetustissimæ. 1867 . . .	2 fl. ö.W.
Hanuš, Quellenkunde und Bibliographie der böhm. Literaturgeschichte .	1.60 „
Aug. Sedláček, Rozvržení sbírek a berní r. 1615 . . . . .	1.—
Weitenweber R. Repertorium sämmtlicher Schriften der königl. böhm. Gesellschaft der Wissensch. vom J. 1769 bis 1868 . . . . .	20 Sgr.





# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [1869\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie 1-43](#)