

Hist. nat.

L. 4.

Jahres-Bericht

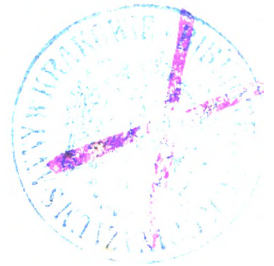
Horvics'kie. XIV.
deß

kaiserl. königl. Deutschen Ober-Gymnasiums

und der damit

verbundenen polnischen vier Parallel-Classen bei den Dominikanern
in Lemberg

für das Schuljahr 18⁵⁰|51.





I n h a l t.

Ueber fossile Ueberreste, von Dr. und Professor A. Zawadzki.

Ustęp z lingwistyki porównawczej, vom supplirenden Lehrer Heinrich Suchecki (in polnischer Sprache).

Schul-Nachrichten, vom Direktor der Lehranstalt Dr. J. A. Taubau

Ueber fossile Thierreste.



Als Fortsetzung des Aufsatzes:

„Ueber die Wichtigkeit des Studiums

der

Palaeontologie oder Versteinerungskunde

im vorjährigen Programme.

Von

Dr. Alexander Zawadzki.

Professor pub. ordi. der Physik an der Lemberger Universität, derzeit Dekan der philos. Fakultät, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Supplent der Physik in der 8ten Classe, am k. k. deutschen Obergymnasium.



LEMBERG.

Gedruckt in der Peter Viller'schen Buchdruckerei.

1851.

Ueber fossile Thierreste.

Als Fortsetzung des Aufsatzes : „Ueber die Wichtigkeit des Studiums der Palaeontologie oder Versteinerungskunde,“ im vorjährigen Programme.

Aufgemuntert durch das Interesse, welches mein letzter Aufsatz, bei mehreren Schülern unseres Ober-Gymnasiums, für das geologische Studium, angeregt hat, lasse ich diesen zweiten: — „über fossile Thier-Reste“ — folgen. Gedrängt durch die Zeit und auf einen bestimmten Raum gewiesen, kann ich hier nur die Reste der Säugethiere anführen und behalte mir vor, in einem dritten Aufsätze, die Reste der übrigen drei Classen, d. i. der Gliedthiere, Articulata, der Weichthiere, Mollusca, — Myxozoa und der Strahlthiere, Radiata, wie den Rest der Rückgraths-Thiere, Vertebrata, in einer vergleichenden Übersicht darzustellen.

In den ältesten geschichteten Bildungen unseres Erdkörpers, das ist, in dem silurischen und devonischen Gebirge (Paläozoische, primäre Epoche) ist noch nie eine Versteinerung entdeckt worden, aber in den zunächst folgenden, in der Grauwacke und dem Kohlengebirge, (Übergangs-Gebirg im weiteren Sinne) treten sogleich Thiere und Gewächse, in beträchtlicher Menge auf. Der interessanteste und wichtigste Punkt ist nun aber, daß schon in dieser Dämmerung des irdischen Lebens alle die Grundformen da stehen, in welche noch jetzt, nach so ungeheurer Entfaltung, das ganze Thierreich zerfällt, die Grundtypen aller thierischen Bildung: Strahlthier, Weichthier, Gliedthier, Wirbelthier. Aber die Classe der Wirbelthiere (Vertebrata) ist in dem Übergangsgebirge, (Steinkohlengebirge, Permische oder Kupfer-Schiefergebirge,) nur durch eine geringe Anzahl von Fischen vertreten, welche in ihrem Bau von den verwandtesten Weichschlechtern an, die gegenwärtig noch leben, bedeutend abweichen. Noch nie ist in diesen Schichten der Knochen eines Reptils, viel weniger eines Vogels, oder gar Säugethiers gefunden worden. Desto verbreiteter waren in diesen ältesten Meeren, mehrere Geschlechter und zahlreiche Arten einer Familie, aus der Classe der Gliedthiere. Überall wo die Grauwackengruppe untersucht ist, im hohen Norden wie im Süden von Amerika und am Cap, liefert sie in Menge die seltsamen Trilobiten, sonderbare Steinkerne, welche die früheren Forscher nicht zu deuten wußten und meistens für Insektenkörper nahmen und sie *Entomolithus paradoxus* nannten. Es sind aber diese Trilobiten die Krebse, oder Krabben der Urzeit; an einem breiten halbmondförmigen Schild, welcher Mund und Augen trägt, hängt ein massiger gegliederter Körper, in Bau und Form

einem Krebsschwanz ähnlich. Durch eine doppelte Längenfurche ist immer der Körper in drei Theile getheilt, woher der Name Trilobit.

Im Baue der Trilobiten ist aber ein Punkt, welcher zu sehr wichtigen Betrachtungen Anlaß gibt. Nicht selten sind nämlich ihre Augen in den Versteinerungen vollkommen erhalten, fast der einzige Fall, wo es vergönnt ist, so zarte Organe der frühesten Bewohner der Erde, unmittelbar zu untersuchen, und ein schlagender Beweis, daß die Geseze des thierischen Baues und die ganze Verfassung der äußeren Natur von jeher im Großen dieselben waren. Diese fossilen Augen sind in die kleinsten Theile nach denselben Prinzipien gebildet, wie die zusammengesetzten Sehorgane der heutigen Gliederthiere und zunächst wie die Augen der noch jetzt auf dem Boden des Meeres lebenden Krustenthiere, welche den Trilobiten so ähnlich sind. Es ist eine Hornhaut, in Form eines abgestutzten Kegels, mit Fächern für mehr als 400 convexe Linsen. Jede Augen sitzen oben auf dem Schild so gestellt, daß das Thier seinen ganzen Gesichtskreis übersehen konnte. Der Trilobit bewegte sich nur kriechend auf dem Boden der See, aber so vollkommene Sehorgane hatte er gewiß nur darum, um zu sehen; er konnte dieß also in der Tiefe des Wassers und dieses beweiset sogleich, daß jene Meere der Vorzeit nicht die chaotische, trübe Flüssigkeit gewesen sein können, aus welcher frühere Geologen die Gebirgsarten massenhaft sich niederschlagen ließen, sondern sicherlich denselben Grad der Durchsichtigkeit hatten, wie der heutige Ocean. Die völlige Gleichheit der optischen Construction der Augen der Trilobiten und jener verwandter lebender Thiere, beweiset aber auch, daß das Licht beim Gange durch Luft und Wasser, damals gerade so gebrochen wurde, wie jetzt, was unmöglich wäre, wenn sich die chemische Beschaffenheit und Dichte des ersteren und des letzteren Mittels wesentlich verändert hätten.

Das Gebiet der mannigfaltigen Wasserbildungen faßt man unter dem gemeinsamen Namen der sekundären zusammen; es ist dieß das Reich der Reptilien und jener Pflanzenreste, welche zu den Gymnospermen gehören. Diese Bildungen werden in verschiedenen Ländern und von einzelnen Geologen sehr verschieden benannt; nach der jetzt üblichsten deutschen Bezeichnung heißen sie dem Alter nach: Rothliegendes, Zechstein, bunter Sandstein, Muschelkalk, Keuper — Lias, Jurakalk — Kreide. In dieser Periode erscheinen fort und fort in ungemein großer Fülle, immer neue Formen von Seebewohnern; sie kommen den jetzt lebenden näher und tragen weit häufiger schon dieselben Geschlechtscharaktere, als die des Übergangsgebirges, d. i. der Kohlen und Grauwackengruppe; dasselbe gilt aber auch von den Pflanzen. Die Existenz des Vogels und des Säugethieres in der sekundären Periode ließ sich bis jetzt nur in sehr schwachen Spuren nachweisen. Dahin gehören die Fußspuren verschiedener Vögelarten, auf Platten des bunten Sandsteines, am Fluße Connecticut, die größten dieser Spuren setzten ein 6 Fuß hohes Bein voraus, während das Bein vom Strauß nur 4 Fuß hoch ist; die Vögel der Vorzeit waren also mitunter so riesenhaft groß, wie die Schildkroten und Eidechsen jener Periode. Unter ähnlichen Umständen und in derselben Formation des bunten Sandsteines wurden 1834 bei Hildburghausen die Fußstapfen eines großen Beuteltieres entdeckt, wie schon früher im Jurakalk von zwei kleineren Beuteltieren, *Thylacotherium* und *Phaseolotherium*,*) beide Fleischfresser; diese Thiere sind aber Vertreter eines sehr niederen Typus, (sogenannte Halblebendig-Gebürende, weil die Jungen erst in einem Sack der Bauchwand durch Muttermilch auskriechen,) und wären wirklich Thiere dieser Bildung die ersten und in einer gewissen Periode die einzigen Säugethiere gewesen, so entspräche dies recht gut der allgemeinen Vorstellung von einer Entfaltung der Organismen, von einfacheren zu höheren Formen. Einstweilen mag also der Ausspruch der neueren Geologie Geltung behalten: — „daß die Säugethiervelt in der ganzen Periode sekundärer Gebilde nur durch solche Halbmonnialien, oder vielmehr Halblebendig-Gebürende repräsentirt gewesen sei“ — bis die rasch fortschreitende Wissenschaft ihn anders gestaltet haben wird.

Die Monotremen mit den lebenden Gattungen *Ornithorynchus paradoxus*, Wasser-Schnabelthiere, in Flüssen und Sümpfen Neuhollands, und *Echidna*, weichen weit mehr als die Beuteltiere, von den übrigen Säugethiern ab; diese ganz niedere Gruppe bildet einen Übergang zu den Eierlegenden

*) Es sind das die einzigen Nester, die man vor der Kreide, welche noch nie Säugethiere-Nester geliefert hat, kennt.

(Classen. Das Dasein eines **Marsupial**-Knochens, den sie mit den **Beutethieren** (**Didelphen**,) gemein haben, weist ihnen hier ihre Stelle an. Fossil kennt man bis jetzt keine.

Das eigentliche Reich der Säugethiere wie der **Monokotyledonen** und **Dicotyledonen** des Pflanzenreiches beginnt mit dem **Tertiärgebirge**. Man theilt dieses nach den neueren Untersuchungen in drei Formationen ein, und zwar: a) **Untere Tertiär-Schichten**, **Großkalk-Formation**, **Cocen-Formation**; b) **mittlere Tertiär-Schichten**, **Zeigel** oder **Miocen-Formation**, und c) **obere Tertiär-Schichten**, **Eubapenninen-** oder **Pliocen-Formation**.

Wenden wir uns nun zu der Betrachtung der verschiedenen **Wirbelthiere**, deren Nester wir in den späteren Erdschichten finden; diese Betrachtung ist eben so interessant als belehrend, denn sie ist der **Hauptschlüssel**, mit welchem man die geheime Geschichte eines großen Theiles der festen Erdrinde aufschließen kann. Sie sind die **Urkunden**, welche uns allein mit den **Umwälzungen** und **Katastrophen**, die dem Erscheinen des Menschen lange vorausgingen, bekannt machen können; sie öffnen das große Buch der Natur damit wir darin lesen und bereichern die Wissenschaft mit der Kunde vieler auf einander folgender Reichen von Thieren, deren Erschaffung und Untergang uns gleich unbekannt geblieben wäre, ohne die neueren Entdeckungen der Geologie.

Der Mensch ist nicht Zeuge **unweltlicher** Umwälzungen gewesen, dafür sprechen die **Resultate** mannigfaltiger Untersuchungen. **Fossile Menschen** — (**Antropolithen**,) gibt es nicht. Was man so nennen wollte, sind bloß im neuesten Schuttlande und zum Theil in geschichtlicher Zeit geschehene **Bildungen**, die durchaus nicht auf frühere **unweltliche** Schöpfungen sich zurückführen lassen. Es läßt sich freilich keine scharfe Grenze ziehen zwischen **fossil** und **nicht fossil**. Kein haltbarer Unterschied gestattet bis jetzt eine haltbare Grenze des sogenannten **Alluviums** — **Bildungen** seit der **historischen** Zeit — gegen die **vorweltlichen** **Bildungen** des **Diluviums**, indem eben das **Auftreten** des Menschen es erst ist, was die neue **Zeitscheide** in der **Entwicklung** der **tellurischen** Organismen begründet. Stellt man indeß die Frage anders, fragt man, ob der Mensch bereits schon zur Zeit der zuletzt durch **geologische** Wirkungen allmählig **ausgestorbenen** großen **Wirbel** Thiere gelebt hat, als die **Elephanten** und die großen **Kakzen**- und **Bären** Arten unsere mittleren und die mehr nördlichen Gegenden bewohnten, so muß dieß nach allen bisherigen **Thatsachen** ganz bestimmt **verneint** werden. Es ist auch noch gar nicht erwiesen, daß der Mensch irgend mit einer **ausgestorbenen** Art, es sei denn, sie wäre von ihm selbst **ausgerottet** worden, **zusammen** gelebt habe und noch weniger, daß etwa eine solche noch nach ihm **geschaffen** worden sei. In allen früheren Epochen, als der heutigen, unter den **Einflüssen** ganz **abweichender** **Lebensverhältnisse** — im **Diluvium** bei dem **unverhältnißmäßigen** **Vorherrschen** mächtiger **Raubthiere** eben so wohl, als gar noch früher in **Jura** oder **Kreide** neben den riesigen, **gefährlichen** **Eidechsen** — hätten Menschen überhaupt noch nicht bestehen können. Der Mensch als **vollkommenstes** Wesen, betrat also auch als **letzte** Schöpfung die Erde, nachdem in **unmeßbaren** Zeiträumen vorher, die übrige **Thier-** und **Pflanzen**schöpfung eine **organische** **Gesamtentwicklung** durchlaufen, welche die **Möglichkeit** der **Existenz** eines **sittlich** bewußten Wesens vorbereitete.

Der **merkwürdigste** und **einzig** bewährte Fall, wo **menschliche** **Skelette** in **dichtem** **Kalkstein** gefunden wurden, ist der von der **Küste** von **Guadeloupe**. Deshalb kann man aber **keineswegs** diesen **menschlichen** **Überresten** ein **hohes** **Alter** beilegen, da das **Gestein**, in welchem sie vorkommen, von ganz **neuer** **Bildung** und aus **zusammengestückten** **Bruchstücken** von **Muschelschalen** und **Korallen**, welche **gegenwärtig** das **angrenzende** **Meer** bewohnen, **zusammengesetzt** ist. **Ähnliche** **Gesteinarten** bilden sich oft in **wenigen** **Jahren** an den **Küsten** der **Tropenmeere** aus **Sandbänken**, die aus **analogen** **Materialien** **zusammengesetzt** sind. Oft werden auch **Menschenknochen** mit **rohen** **Kunst**-**Erzeugnissen** in **natürlichen** **Höhlen** gefunden bisweilen in **Tropfstein** eingeschlossen, — wie z. B. auch bei uns in der **Höhle** von **Gypspath** zu **Bilze**, im **Exortkower** **Kreise**, welche ich 1822 untersucht habe, *) — bisweilen auch in **Schichten** von **erdigen** **Materialien**, mit

*) Meine Bemerkungen über die Höhle in Bilze, No. 71 der im Lemberg erschienenen Miscellen. Jahrgang 1822.

Knochen ausgestorbener Säugethier-Arten vermischt. Diese Fälle lassen sich gleichwohl durch die, bei den Menschen zu allen Zeiten übliche Sitte, ihre Todten an den ruhigsten und geeignetsten Stellen zu beerdigen, erklären. Der zufällige Umstand, daß viele Höhlen zugleich Knochen ausgestorbener Thierarten enthalten, in derselben Schichte, in welche in späteren Zeiten menschliche Leichen begraben worden sein mögen, entscheiden durchaus nicht über das Alter der letzteren.

Die fossilen Reste der Vierhänder sind sehr geringfügig und selten, so daß lange ihr Dasein gelänget wurde. Indessen sind in den letzten Jahren deren an mehreren Orten, und zwar: beinahe gleichzeitig in drei verschiedenen Welttheilen aufgefunden worden. Vorzüglich merkwürdig ist von ihnen das Vorkommen einer Art, des *Macacus cocenus*, in den unteren Tertiärschichten und unter einem Breiten-Grad, den die jetzt lebenden Vertreter bei weitem nicht mehr erreichen, ein neues Beispiel zu den vielen vorhandenen, wie eine bestimmte Thierform, gleich nach dem Entstehen eine weite geographische Verbreitung gewinnt und erst in späteren Zeiten in die ihr am meisten zusagenden Himmelsstriche sich zurückzieht. Auch ist es auffallend, in den Eocenschichten schon Reste von diesem, dem des Menschen im ganzen Baue am nächsten stehenden Organisations-Typus, erscheinen zu sehen. Aus jeder der drei Hauptgruppen, in welche heute die Ordnung, in Uebereinstimmung mit der geographischen Verbreitung der Arten zerfällt; nämlich: Affen der alten Welt, mit schmaler Nasenscheidewand, Affen der neuen Welt, oder Breitennasen und Krallen-Affen, hat man jetzt fossile Vertreter. Die der ersten Familie verbreiteten sich, gleich wie in der Jetztzeit, auch vor dem in der Eocen- und Mioцен-Epoche über die alte Welt (*Macacus*, *Semnopithecus*, *Mesopithecus* u. a.) die der beiden andern Familien stammen aus mehreren Höhlen Brasiliens, wo man Arten von *Jaculus*, *Cebus* u. a. kennt.

Unter den Meeres-Säugethier-Resten — *Cetacea*, *Natantia*, *Walthiere*, gedenken wir vor allen der Kopfknochen des Wallfisches, die am Ende des 18. Jahrhunderts mitten in Paris, in einem Keller ausgegraben wurden. Zähne und andere Gebeine dieses Riesen-Thieres gehören übrigens zu den sehr seltenen Erscheinungen. Sie liegen mitunter zwischen fossilen Haufen von Merkonchylien. Im Piazentinischen fand man einige Wallfischgerippe und Delphinen Skelette. Alle hierher gehörigen Thiere leben von Thier-Nahrung. Der Bezahnung nach unterscheidet man Delphine und Wartenwale, bei den letzteren bemerkt man statt der Zähne am inneren Rande der Oberkiefer faserige Hornplatten, sogenannte Warten. Sie kommen schon im älteren Tertiär-Gebirge vor. Delphine, wie *Ziphius*, *Monodon*, *Arionius* u. a. erscheinen mit ihren Arten eocen und mioцен; Warten-Wale wie *Balaena*, *Balaenoptera* u. a. mehrfach in Molasse und anderen jüngeren Tertiär-Schichten. Dahin bringt man auch die Gattung *Zeuglodon*, von der man aus Tertiär-Schichten im Staate Alabama, das wohlerhaltene Skelett von 70 Fuß Länge besitzt.

Zu den pflanzenfressenden Walthieren — *Sirenia*, *Cetacea herbivora*, — gehören ebenfalls noch Meeresbewohner, den Walen an Körpergestalt ähnlich, aber mit Nägeln an den flossenförmigen Vordergliedmassen versehen. Indes die vorigen von thierischer Nahrung leben und ihrer Stellung nach zu den anderen Thierformen mehr zweifelhaft stehen, erweisen sich diese durch ihre pflanzliche Nahrung, ferner durch ihre Bezahnung als deutlicher Anfangspunkt der Pachydermen-Form. Lebend wird diese Familie nur noch durch sehr wenige Arten vertreten; eine Art, die *Rhithina stellaris*, lebte noch vor 100 Jahren auf der Bering-Insel, scheint aber seither völlig ausgerottet worden zu sein. Fossil beginnen sie mit dem Mioцен; ihre Reste sind sehr selten. Es gehören dahin *Halianassa* (*Halitherium*) und *Melaxytherium*.

Vermuthungsweise bringt man hieher endlich auch die räthselhafte und durch ihre geognostische Bedeutung nicht unwichtige Gattung — *Dinothierium*, welche so sehr von allen lebenden Formen abweicht, daß ihre Stellung in der Reihe der Thiere noch sehr unsicher bleibt. Aber andere wichtige geologische Stimmen, halten das *Dinothierium* für einen Vierfüßler.

Aus der Ordnung der dickhäutigen Thiere — *Pachydermata*, *Multungula*, *Dickhäuter*, *Wieshüfer*, — erregten viele kolossale Geschöpfe von sonderbarer Gestalt seit früher Zeit die Bewunderung des Volkes in allen Ländern und nahmen die Beachtung der Naturforscher in Anspruch. Elephant, Rhinoceros, Nilpferd und andere, deren fossile Gebeine im Alluvium — aufgeschwemmten Lande — vorkommen, gehö-

ren ausgestorbenen Arten an. Ihr Untergang fällt in eine und dieselbe geologische Epoche, er wurde wahrscheinlich durch eine Katastrophe herbeigeführt; denn überall sieht man jene riesenhaften Überbleibsel beisammen in denselben Gebirgsschichten.

Die hierher gehörigen Thiere, durch die besondere Dicke ihrer Haut ausgezeichnet, besitzen an allen Füßen mehr als zwei (3 — 5) hufentragende Zehen, sie waren ganz, oder vorzugsweise Pflanzenfresser. Diese Gruppe, welche in der heutigen Schöpfung durchaus die größten Landthiere umfaßt, spielt in der fossilen Fauna, welche sie sehr reich an Zahl vertreten, eine Hauptrolle, sie waren nämlich als die größten, der fossilen Erhaltung am meisten fähig.

Die am höchsten gestellte Familie der Dickhäuter ist die der Elephanten, die noch lebenden — im tropischen Asien und Afrika — sind die größten Landbewohner der heutigen Schöpfung. Außer den zwei lebenden Arten hat man noch eine Anzahl fossiler Arten in den jüngsten vorweltlichen Schichten, in Vöfz, Knochenhöhlen und Diluvialeis. An den Ufern aller Flüsse Galiziens hat man zerstreut Zähne, Becken, Schenkelknochen, Rippen u. s. w. gefunden; in Rozdol liegt wenige Fuß unter der Erde, ein ganzes Skelett, welches man bei einem Kanalbau entdeckt, hernach aber, weil es dem Weitergraben Hindernisse in den Weg legte, verschüttet hat. Die Stoßzähne wurden dem Naturalien-Kabinete unserer Universität übergeben, wo sie bei dem Tode am 2. November 1848, wie alles Andere vernichtet wurden. Am wichtigsten und am längsten bekannt ist von ihnen der Mammuth, — *Elephas primigenius*, — welcher zur Diluvialzeit die herrschende Art war, und damals den ganzen mittleren und nördlichen Theil der alten Welt, bis in die Polargegenden hinauf zahlreich bewohnte. Entschieden reicht er nicht in die wärmere Zone; ein denkwürdiger Gegensatz zu den jetzt lebenden Arten, welche nur wärmere Erdstriche bewohnen. Vom Mammuth, wie überhaupt von all' den großen Dickhäutern und Manthieren, die mit ihm zur Diluvialzeit herrschten, gilt die allgemeine Regel, daß sie viel weiter nördlich sich erstreckten, als die jetzt ihren lebenden Verwandten angewiesenen Grenzen reichen. Das Klima der nördlichen Länder war um ein mäßiges gelinder, als es gegenwärtig ist. Daß sie ein solches zu ertragen fähig waren, beweiset die Thatsache, daß man sowohl von *Rhinoceros tichorhinus*, als vom *Elephas primigenius*, im Eise Sibiriens die ganzen Cadaver, vollkommen erhalten, gefunden. Beide zeigten eine dicke Behaarung, die ganz auf Bewohner eines rauhen Himmelsstriches schließen läßt. Diese Katastrophe, welche tausende Cadaver des Mammuth, von Spanien bis zu den Küsten Sibiriens, wie in Nordamerika, hinterlassen hat; — man hält dafür, sie sei die Letzte gewesen, welche den Erdkörper getroffen hat, — muß plötzlich und ohne alle Zwischenstufen eingetreten sein, weil sie die Leichen dieser Vierfüßer in den Nordländern in Eis einhüllte, in welchem sie sich bis auf unsere Tage mit Haut und Haaren und unversehrtem Fleische erhalten haben. Wären sie nicht gleich bei ihrem Tode von der Kälte erstarrt, so würde die Fäulniß sie ergriffen und zerstört haben, aber anderseits konnte dieser ewige Frost da, wo sie eingefroren sind, früher nicht herrschen, denn, wie hätten sie in einer so niedrigen Temperatur zu leben vermocht? Derselbe Augenblick also, der den Thieren den Tod gab, bedeckte auch jene Erdstriche mit Eis.

Der Mammuth war 15 — 18 Fuß hoch, und mit einer dicken gelben Wolle bedeckt, dabei hatte er lange schwarze und steife Haare, welche längs seinem Rücken eine Mähne bildeten; seine ungeheureren Stoßzähne saßen in Zahnladen, welche länger als die der heutigen waren; übrigens war er dem indischen Elephanten sehr ähnlich.

Von einem in Sibirien aufgefundenen Mammuth-Skelett berichtet *Sarytschew* in seiner Reise; es wurde an den Ufern der *Alaseia*, eines sich jenseits der *Indigirka* in das Eismeer ergießenden Flußes gefunden. Es war von dem Wasser weggeschwemmt worden, und man fand es in aufrechter Stellung; das Thier war fast ganz erhalten und mit Haut bedeckt, welche an manchen Stellen noch mit Haaren versehen war.

Der zweite Mammuth ist jener, welchen *Adam* nach *Petersburg* gesendet hat, und dessen Erhaltung fast wunderbar vollkommen zu nennen ist. Die Sache ist an sich so interessant, daß ich hier das Nähere darüber anzuführen nicht unterlassen kann.

Im Jahre 1799 bemerkte ein tungusischer Fjſcher an der Küſte des Eiſmeeres, in der Nähe der Lena-Mündung, mitten zwiſchen Eiſſchollen, einen unförmlichen Block, den er nicht genau erkennen konnte. Im darauf folgenden Jahre ſah er die Maſſe etwas freier vom Eiſe liegen, konnte aber noch nicht errathen, waſ ſie eigentlich ſein möchte. Gegen Ende des folgenden Sommers aber war eine ganze Seite des Thieres mit einem Stoßzahne deutlich zu ſehen. Erſt nach dem fünften Jahre, wo das Eiſ jener Gegend außerordentlich ſtark ſchmolz, ward die ungeheure Maſſe an die Küſte auf eine Sandbank geworfen. Im März 1804 nahm der Fjſcher dem Thiere die Stoßzähne ab, und verkaufte ſie einem tunguſiſchen Häuptling um 50 Rubel. Bei dieſer Gelegenheit wurde eine flüchtige, unvollſtändige Zeichnung von dem Thiere genommen, wovon Profeſſor Blumenbach in Göttingen eine Kopie erhielt, die nachher auch an Cuvier nach Paris geſendet wurde. Erſt zwei Jahre ſpäter, alſo 7 nach der Entdeckung, wurde Adams, Adjunkt der Petersburger Academie und ſpäter Profeſſor in Moskau, welcher mit dem von Rußland als Geſandter nach China geſchickten Grafen Golowkin reifte, in Jakutſk davon unterrichtet. Adams begab ſich ſogleich an Ort und Stelle. Er fand das Thier ſchon ſehr verſtümmelt. Die Jakuten der Nachbarschaft hatten das Fleiſch in Stücke geſchnitten, um ihre Hunde damit zu füttern. Wilde Thiere hatten auch davon gezehrt; indeſſen fand ſich doch das Skelett, mit Ausnahme eines Vorderfußes noch ganz. Die Wirbelſäule, ein Schulterblatt, das Becken und die Leberreſte der drei Füße waren noch durch ihre Bänder verbunden und theilweiſe mit Haut bekleidet. Daſ eine daran fehlende Schulterblatt fand ſich in einiger Entfernung wieder. Der Kopf war mit eingetrockneter Haut überzogen. Ein wohlerhaltenes Ohr zeigte einen Haarbüſchel, man konnte den Augapfel noch unterſcheiden. Daſ Gehirn war noch im Schädel, aber eingetrocknet, die untere Leſe war angeſeſſen, und unter der zerſtörten Oberleſe blickten die Kiefer durch. Der Hals war mit einer langen Mähne geziert, die Haut mit ſchwarzen ſteifen und mit zarteren Haaren, oder einer Wolle von röthlicher Farbe bedeckt. Der übriggebliebene Theil des Thieres hatte ein ſo großes Gewicht, daß zehn ſtarke Männer denſelben nur mit Mühe fortbringen konnten. Im feuchten Boden fand man, nach Adams, mehr als 30 Pfund jener ſteifen und zarteren Haare, welche die Eiſſären beim Frefſen des Fleiſches verſcharrt hatten. Es war ein männliches Exemplar; ſeine Stoßzähne waren mehr als 9 Fuß, ihre Krümmung mitgemeſſen, lang, und der Schädel wog 400 Pfund. Adams wendete die größte Sorgfalt darauf, um alles zu ſammeln, waſ von dieſem, in ſeiner Art einzigen Beiſpiele einer älteren Schöpfung übrig geblieben war, er kaufte auch in Jakutſk die Stoßzähne wieder an. Der Kaiſer von Rußland, welcher ihm dieſes koſtbare Denkmal für die Summe von 8 Tauſend Rubel abkaufte, ließ es in der Academie zu Peterſburg aufſtellen. Dr. Granville ſagt darüber in ſeiner Reiſe nach Peterſburg: „Ich ſtand vor dem rieſenartigen Thiere, neben welchem die Skelette eines afrikanischen und aſiatiſchen Elephanten ganz unbedeutend erſcheinen, verwundert und voll Ehrfurcht über ſeine erſtaunenswerthe Struktur. Die Art und der Ort, wie und wo es entdeckt worden war, vermehrten noch mein Erſtaunen; denn ſtatt verſteinert zu ſein, hat es Haut Fleiſch und die ſtarke Sehnen des Beines, wie im friſchen Zuſtande behalten, gleichſam als wenn ſein eigener gigantiſcher Grundbeſtandtheil, unterſtützt durch die erhaltenden Einflüſſe des ewigen Schnees — hinreichend geweſen wäre, jenen außerordentlichen Veränderungen zu widerſtehen, welche geologiſche Erſchütterungen in andern organiſirten Weſen der antediluvianischen Welt bewirkt zu haben ſcheinen.“

Ein glücklicher Zufall führte im Februar 1841 zu einer ganz ähnlichen Entdeckung, indem Motschulski an den Ufern des Taſ ebenfalls einen vollſtändigen Mammuth mit Fleiſch, Haut und Haaren in der vom Waſſer loſgeſpülten, gefrorenen Erde fand, wovon die Reſte durch die Bemühungen des Staatsrathes Ladyszewski nach Toboſk geſchafft worden ſind. Darin ſoll fogar der Magen mit einigen zurückgebliebenen Nahrungſtoffen noch erhalten geweſen ſein.

Eine andere Gattung Mastodon, Ziſen zah, von ματοδ, Ziſen und ὄδον, Zahn iſt ihren Arten nach völlig verſchwunden. Sie beſaß große Stoßzähne im Oberkiefer und im jungen Zuſtande noch ein zweites Paar im Unterkiefer; mit dem wachſenden Alter verlor ſie die letzteren. Die Gattung iſt ſehr reich an Arten, wovon die älteſten Vertreter ſchon in mittel-tertiären Schichten vorkommen; zahlreicher jedoch treten ſie im Diluvium auf. Sie bewohnten damals Amerika und Oſtindien. Am wichtigſten iſt Mastodon

giganteus, das sogenannte **Obiothier**, ein vollkommenes Skelett davon ist in Philadelphia und ein anderes in Baltimore, welches sich über ganz Amerika, in so neuen Bildungen, besonders Torfmooren fossil verbreitet und so wohl erhalten angetroffen wird, daß man die Vermuthung aufstellte, es sei erst in der neuesten Epoche aus der Schöpfung verschwunden. Der vorigen Gattung sehr ähnlich ist: **Tetracaulodon** — von τετρα, vier; κούλος, Stiel; ὄδων, Zahn, — mit 5 Arten aus jüngeren Bildungen von New-York und Missouri. Die Gattung **Dinotherium**, richtiger **Deinotherium** — von εἰς, fürchterlich, gewaltig; und Σύλον, wildes Thier, wurde von Altpstein in Reinheffen, im tertiären Sande entdeckt: die Frage ob dieses Thier, welches man *D. giganteum* benannt, auf dem Lande oder im Wasser gelebt habe, ist noch immer nicht entschieden. Man kennt die Reste von 5 andern Arten dieses Thieres. Das größte unter allen bis jetzt bekannten fossilen, (zu den Dickhäutern gehörig) Säugethieren, ist das **Missourium theristocaulodon** aus dem Alluvium in Missouri. Es ist 30 Fuß lang und 15 Fuß hoch. Es mochte noch am Anfange unserer Weltepoche gelebt haben, da sein Entdecker, Dr. Koch unter seinem Gerippe eine Pfeilspitze fand, welche aus Feuerstein gearbeitet und denen sehr ähnlich ist, welcher die Indianer sich jetzt noch bedienen. Im Allgemeinen ist dieses Skelett dem eines **Tetracaulodon** sehr ähnlich, weshalb es, so wie **Tetracaulodon** selbst, von Owen für ein **Mastodon giganteum** gehalten worden ist.

Die Familie der Nashörner, der Rhinoceroten, begreift Thiere mit einfacher oder doppelter Hornbildung auf der Nase und daher starker Ausbildung der Nasenbeine. Die Gattung **Rhinoceros** mit dreizehigen Füßen hat mehrere Arten noch lebend, alle auf das tropische Asien und Afrika beschränkt. Andere Arten in großer Zahl der Individuen verbreiteten sich in der Diluvial-Epoche neben den Elephanten über den größeren Theil der alten Welt, in der ganzen gemäßigten und kalten Zone. **Rhinoceros tiehobinus**, die häufigste diluviale und eine leichtkenntliche Art ist in dem Diluvialeise Sibiriens mit unverfälschter Haut und Haaren, 1770 gefunden worden, und an Pallas gekommen. Das Thier war mit langen Haaren bekleidet und konnte das kalte Klima vertragen. Auf dem Gute **Swidnica** im **Przemysler** Kreise, an der Grenze des Polkower Kreises, diente ein Rhinoceros-Schädel viele Jahre hindurch, als Steg über ein Bächlein. Auch auf dem Sauser bei **Sosniea**, wurde nach einer Überschwemmung der Kopf eines Rhinoceros, wahrscheinlich auch von **R. tiehobinus** bloß gelegt.

Vor den Diluvial-Arten lebten schon mehrere andere Arten in der miocenen Epoche, wie **Aceratherium**. Eine dritte Gattung **Elasmotherium**, — von ἔλασμα, Platte; θηρίον, wildes Thier, — aus Sibirien ist noch wenig gekannt.

Von der Gattung **Tapirus** **Lin.** Tapir, kennt man nur 3 lebende Arten, wovon zwei an den Flüssen von Amerika und die dritte an denen von Indien lebt. Die wenigen fossilen Arten — wenig bekannt — fand man in Diluvial-Schichten. Eine durch ihr Gebiß, dem Tapir sehr verwandte Gattung — **Lophiodon** von λόφιον, Hügel; ὄδων, Zahn, — mit drei Arten fand man in zahlreichen Resten in den mittleren Bildungen der Tertiär-Formation Deutschlands und Frankreichs.

Dem Tapir ähnliche Thiere, mit einem beweglichen Rüssel, von der Größe eines Pferdes, aber schwerer gebaut, waren die **Palaeotherien** von παλαιός, alt, θηρίον, wildes Thier. Alle Arten desselben reichen nicht über Europa hinaus. In der cocenen Pariser Formation erscheinen die meisten derselben, worauf dann mit dem Ende des Miocens die Gattung erlischt.

Nur am Anfange der Tertiär-Epoche lebte eine ganz eigenthümliche Familie von Thieren, verwandt den Nashörnern und Schweinen, aber ohne Hörner oder Rüssel und zugleich auch sonderbarer Weise die Charaktere von Dickhäutern, mit denen von Wiederkäuern und Pferden, selbst von noch höheren Gruppen, vereinigend. Diese Familie nannte man **Anoplotherium**, von ἀνοπλος, wehrlos und θηρίον, wildes Thier. Diesen schließen sich die schlankeren, Gazellen ähnlichen **Xiphodon** und die nur die Größe eines Hasen erreichenden **Dichobonus** Arten an. Zwei andere Gattungen **Adapis**, welche das auf die Eocen-Schichten beschränkte Vorkommen der vorigen noch theilt und **Microtherium**, welche der Molasse und dem Mainzer-Becken angehört, entfernen sich etwas mehr und nähern sich schon durch ihre weiter hervortretenden und gekrümmten Eckzähne, den Schweinen.

Eine zweite Familie bilden die Schweine, durch ihre größeren, aus dem Munde hervorragenden, hackigen Eckzähne, ihre in verschiedener Zahl, meist zu sieben vorhandenen, vielhöckerigen Backenzähne und die ungleichen Behen an Vorder- und Hinterfüßen, ausgezeichnet.

Von der allein noch lebenden Gattung *Sus* hat man Reste, sparsam im Diluvium, so wie deren einige auch miocen schon und pliocen, andere ältere Vorkommnisse aus mittleren und älteren Tertiär-Schichten beziehen sich auf erloschene Gattungen, welche man nur dem Gebiß nach kennt. Dahin gehören *Haeuropotamus*, aus den Pariser Eocen-Schichten, mit Backenzähnen, denen des Flusspferdes ähnlich, *Hyaecotherium* aus dem Londonthon und *Hyootherium*, der Gattung *Sus* nahe verwandt, aus der Molasse; endlich das *Anthracotherium* mit mehreren besonders der Molasse angehörigen Arten, deren Gebiß sie dem *Lophiodon* und *Tapir* nähert, bei denen aber die vier unteren Vorderzähne, wie beim Schweine nach vorne liegen.

Eine besondere Familie begründet die einzige in Afrika noch lebende Art des Flusspferdes, *Hippopotamus*, der sich dann fossil aus dem Loß und den andern jüngsten vorweltlichen, Ablagerungen noch zahlreiche andere Arten derselben Gattung anreihen. Diese Familie steht unter den lebenden sehr isolirt da; es sind schwere plumpe Thiere, mit vierzehigen Füßen.

Aus der Familie der Einhufer (*Solidungula*) kennt man fossil nur *Equus fossilis* und *E. asiaticus fossilis*; letzteren jedoch nur aus sparsamen, zumeist zweifelhaften Resten. Europa war schon in der ganzen Diluvialzeit, wie auch in dem letzten Stadium der Tertiär-Epoche von Pferden bewohnt. Pictet macht darauf aufmerksam, wie auch in Amerika, lange vor der Einführung der Pferde durch die Spanier, während der Diluvial-Epoche Pferde gelebt haben. Als eigentliche Heimath des Pferdes, wohin auch alte Sagen deuten, muß Asien gelten. Das fossile Pferd war dem lebenden sehr ähnlich, und hatte eben die Größe des Zebras. Eine von Kaup aufgestellte Gattung, *Hippootherium* — von ἵππος, Pferd und οὐρον — mit zwei Arten *H. gracile* und *nanum*, wurde im tertiären Sande von Eppelsheim gefunden.

Die Wiederkäuer, oder Zweihufer, *Ruminantia*, bilden eine scharf begrenzte Ordnung von Säugethieren mit 4 Mägen und zweihüftigen Füßen, an welchen letzteren gewöhnlich noch 2 verkümmerte Behen, sogenannte Afterklaue vorhanden sind, ein Charakter, der bei keiner andern Gruppe mehr wiederkehrt. Die Bezahnung ändert ab und ist oft unvollständig. Vorderzähne sind in dem Oberkiefer meist keine in den unteren 6 — 8 vorhanden. Eckzähne sind nur einigen Gattungen eigen und bei diesen dann kurz. Die Backenzähne 6, 5 oder 4 an der Zahl, bestehen aus einer oder zwei halbmondförmigen Schmelzkrönten und zeigen an der äußeren Seite tiefe Rinnen.

Diese Ordnung der Säugethiere beginnt erst miocen und hier nur mit einzelnen Vertretern, die besonders erloschene Gattungen angehören. Weit reicher und mitunter in großer Zahl der Individuen erscheint sie mit dem Diluvium, wo ihre Vertreter sich allgemein sehr eng den jetzt noch lebenden Verwandten anschließen. Viele von diesen fossilen sind selbst von lebenden gar nicht der Art nach zu unterscheiden, oder doch nur durch die bedeutendere Größe zu erkennen.

Eine erste Familie sind die ungehörnten Wiederkäuer, welche weder Hörner, noch die Knochenzapfen des Stirnbeines besitzen, auch keine Afterklaue haben. Sie sind fossil unwichtig. Vom Kamele hat man Überreste vom Fuße des Himalaya (vom Siwalik Berge) es ist *Camelus Sivaltensis*, von *Auchenia* (*Lama*) aus Höhlen Brasiliens, an diese schließt sich *Merycotherium sibiricum*, aus Diluvial-Schichten Sibiriens, an. Die nächstfolgenden vier Gattungen schließen sich eng an die Hirsche an, doch mögen sie hier ihren Platz finden, da ihnen Geweihe oder Hörner fehlen. *Moschus antiquus* aus dem Sande von Eppelsheim und *M. bengalensis* aus Bengalen, ist die eine dieser vier Gattungen; sodann *Dorcatherium aurelianense*, ein dem Rehe ähnliches Thier, aus dem Süßwasserfalle von Montabufard *Palaeomeryx* mit drei Arten aus tertiären Schichten und *Dremotherium* aus Tertiär-Bildungen in der Auvergne.

Die zweite Familie, *Devexa* begreift Thiere, welche auch weder Afterklaue noch Hörner haben, allein anstatt letzterer Stirn-Zapfen führen, welche von der Haut überzogen bleiben. Es gehören von lebenden hierher die Giraffen — *Camelopardalis* — eine Gattung, von welchen Arten jetzt nur noch

in Afrika zu Hause sind, andere aber in Mioцен-Schichten von Issoudun in Frankreich, wie auch in oberen Tertiär-Schichten der Sivalik-Berge, am Himalaya, mit *Anoplotherium* und *Camelus sivalensis* gefunden wurden.

In dieselbe Familie gehört auch die erloschene Gattung von *Sivatherium* vom Himalaya, Sivalik und Egypten, wildes Thier. — Man kennt von ihr nur den Kopf, von der Größe eines Elefantenkopfes. Er zeigt ein sehr entwickeltes Hinterhaupt, eine stark geneigte Stirn und vier Hörner, die über den Augenbraunen entspringen. Die Bildung der sechs Backenzähne, welche man mit dem Oberkiefer erhalten gefunden, stellt das Thier mit Bestimmtheit zu den Wiederkäuern.

Die Familie der hirschartigen Thiere hat Stirnzapfen mit knöchernem, zum Theil aber nur beim Männchen vorkommenden Geweihe und mit Afterklauen versehene Füße. Aber von den eigentlichen Hirschen, *Cervus*, welche ein derbes meist ästiges Geweihe tragen, das jedes Jahr abgeworfen und erneuert wird, hat man lebend zahlreiche Arten und eine gleiche sehr starke Vertretung schon im Diluvium, in Löß, Breccien und Höhlen. *) Einzelne Arten kommen auch schon eocen und miocen vor. Die größte Bedeutung gewinnt von allen Arten nur der Riesenhirsch, oder vielmehr das Riesen Stenn, — *Cervus giganteus*, Plum. *megaceros*, auch *euroceros*, mit gewaltigem, bis 80 Pfund schwerem Geweihe, eine weit verbreitete Art, welche neben Resten von Elefanten und andern großen Dickhäutern häufig im Diluvium und in tieferen Lagen von Torfmooren erscheint und vielleicht, wie aus mehreren Gründen gefolgert worden, erst in neuerer Zeit erloschen ist. Eine Stange der Geweihe dieses Thieres erreichte nicht selten die Länge von 6 Fuß und man kennt Geweihe, deren entfernteste Enden beider Stangen 12 — 13 Fuß von einander abstehen. War das Thier in den damaligen Urwäldern zu leben bestimmt, so läßt sich dieses nur mit der Annahme vereinigen, daß die größere und üppigere Entwicklung der einzelnen Bäume, auch eine größere Entfernung derselben von einander zur Folge hatte; jedenfalls aber bewohnte das Thier die Torfmoore und Brüche; denn fast in allen Ländern Europas, am häufigsten aber in Irland, hat man sie nur in Süßwassergebilden, besonders im Kalk-Tuffe u. s. w. gefunden. Auch glaubte man sogar, wie oben erwähnt, noch Beweise für ihr Leben in geschichtlichen Zeiten zu haben, und Goldfuß erkennt in dem „grimmen Schelch“ der Niebelungen, den Riesenhirsch wieder.

Die Familie der Hohlhörner *Cavicornia*, zeichnet sich durch bleibende hohle, aus der charakteristischen Hornmasse gebildete Hörner aus, welche innerlich auf eine Knochenachse sich stützen, aber sonst verschieden gestaltet, bald drehrund, bald gekörnelt, oder geringelt sind. Sie sind wie bei der vorhergehenden Gruppe theilweise nur den Männchen eigen. Die Füße sind mit Afterklauen versehen.

Die wichtigste Gattung ist die lebend ziemlich zahlreich vertretene des Ochsen, *Bos*. Sie erscheinen in Europa zuerst am Ende der Tertiär-Zeit, und man findet sowohl in den da entstandenen als in späteren Schichten von ihnen zahlreiche Überreste.

Keine Thiergattung zeigt besser als die der Ochsen, wie in historischen Zeiten manche Art durch Verfolgung des Menschen auf einen immer kleineren Raum zurückgedrängt wird, und endlich ganz erlischt. So war der europäische Auerochse noch vor 2000 Jahren in allen größern Waldungen Europas zu Hause, gegenwärtig hat er sich in geringer Anzahl in einen Winkel Pithaueus — Wald von Bialowieza, — und in einige Thäler des Kaukasus geflüchtet und nur der Schutz des Gesetzes hat seine gänzliche Ausrottung in Rußland verhindert.

Auch die wilde Stamm-Race unseres Hausochsen (Mund, Stier, Kuh,) scheint jetzt ganz von der Erde verschwunden zu sein, denn der Auerochse, ist nicht wie Manche glauben, der Stammvater unseres Hausrindes. Darf man der Sage trauen, so hätte in der historischen Zeit in Europa, außer diesen

*) Als ich mich im J. 1846 auf einem kleinen Ausfluge in Kaneczaga befand, erfuhr ich, daß nach der Überschwemmung des Mloezka-Baches, im vorhergehenden Jahre ein sehr großes Geweihe gefunden worden. Mit Mühe gelang es mir den Eigenthümer, einen Schloffer, aufzufinden. Ein Stück war bereits zu Messerheften verarbeitet worden, die andere Hälfte erhielt ich. Es war wahrscheinlich vom *Cervus priscaus*, von mir erhielt es Hofrath Leop. Sacher. Zwei andere fossile Hirschgeweihe besitzt das Naturalienkabinet in Przemysl, aus dem San-Thale.

beiden Arten, noch eine dritte wilde Ochsenart gelebt, der Bison der Alten und Herbenstein in seinem „*Rerum moscoviticarum comment.*“ drückt die angeblich frühere Verwechslung beider Arten in folgenden Worten aus:

Bison sum, Polonis Zubr, Germanis Bisont, ignari Uri nomen dederunt.

Urus sum, Polonis Tur, Germanis Auerox, ignari Bisontis nomen dederunt.

Rusch sucht jedoch in seiner Paläontologie Polens die Identität des europäischen Bison mit dem Auerochsen zu beweisen.

Bei der Unsicherheit, welche selbst bei der Unterscheidung einiger lebenden Ochsen-Arten derzeit noch herrscht, ist es wohl nicht zu verwundern, daß zum Theil eine noch größere unter den ausgestorbenen Arten lange Zeit obwaltete. Cuvier und Bojanus weisen vier fossile Arten nach, nämlich: *Bos prisceus*, Riesen Büffel, *B. primigenius*, *B. Pallasi*; Theile wurden von ihm in Sibirien und Nordamerika gefunden und *B. trochocerus*, aus dem Diluvium Oberitaliens.

Von Schafen und Ziegen hat man einzelne Beispiele aus Diluvium, Höhlen und Breccien; ältere Arten wurden bis jetzt nicht nachgewiesen. Die Antilopen kommen schon in tertiären Schichten vor, finden sich aber auch im Diluvium wieder ein, *Leptotherium*, Lund — von λεπτός, dünn und θύιον, Thier, mit zwei Arten aus den Höhlen Brasiliens schließt sich hier an. Diese Überreste sind aber alle selten und zur Zeit noch, geologisch nicht wichtig.

Eine vierte Reihe der Säugethiere begreift die Fleischfresser in sich. Die erste Gruppe derselben bilden die Schwimmsüßer, Robben, *Pinnipedia*, als niedere im Wasser wohnende Form. Ihr ganzer Bau ist vorzugsweise auf das Schwimmen berechnet. Sie sind Meeresbewohner und betreten nur höchstens die Küsten des Festlandes. Ihre Gliedmaßen sind kurz und flossenartig, die vorderen wie die hinteren nach hinten gerichtet und die letzteren einander sehr genähert. Sie haben an allen Vieren je fünf Zehen mit krallenartigen Nägeln und durch Schwimmhäute verbunden, wie das ihr Aufenthalt erfordert. Man kennt fossile Reste mehrerer Arten von *Phoca*, Robbe, *Otaria* und *Trichecus*, Walroß, aus der miocenen Epoche. Sie haben kein weiteres allgemeineres Interesse. Die erloschene Gattung *Zeuglodon*, aus Eocen-Schichten ist ein Bindeglied zwischen Robben, und Cetaceen. Endlich gehören vielleicht auch die, nur nach ihren Unterkiefern bekannten Säugethiere, wie oben bereits erwähnt, aus dem oberen Jura hierher, welche jedenfalls Fleischfresser waren, gleichviel ob Meeres- oder Land-Bewohnende. Scheint auch dieser letztere Umstand mit der hohen Organisation, welche die Reihe der Fleischfresser mit ihren höchst entwickelten Vertretern erreicht, im Mißverhältnisse zu stehen, so biethet sich doch damit ein Anhaltspunkt, daß die fleischfressenden Säugethiere in gewisser Beziehung, den ebenfalls fleischfressenden Reptilien (die meisten waren Fleischfresser) genähert erscheinen und in ihrer Rolle im großen Haushalt der Natur, als deren Nachfolger erscheinen. Der Typus der Pflanzenfresser aber, obgleich noch bis dahin den arden nicht überragend, biethet doch in der wohl ausgesprochenen höheren Entfaltung seiner Fauna, vom Miocen beginnend, Momente, welche darauf hindeuten, daß er seine höchste Gestaltung derzeit noch nicht gewonnen hat. Eine Parallele bieten die wenigen Pflanzenfresser der Reptilien; welche höher in ihrer Organisation gestellt, erst verhältnißmäßig spät, von der Wealden-Formation an, auftretend, während alle in älteren Schichten vorkommenden Reptilien, Fleischfresser sind.

Die Thiere der zweiten Gruppe sind die eigentlichen Raub- oder reißenden Land-Thiere, *Ferae*. Mit ihrem so bestimmt ausgesprochenen Knochensysteme und ihrem ganz zum Zerreißen und Zerschneiden der Nahrung eingerichteten Gebisse, haben sie in den Katzen ihren aufs Höchste gesteigerten Typus. Sie besitzen jeberseits in beiden Kiefern einen stark vortretenden, gekrümmten, über die sechs Vorderzähne mehr oder minder hervorragenden Eckzahn. Die vorderen Backenzähne, sind zusammengedrückt und schneidend, häufig zugleich in spitze Höcker getheilt, dagegen sind die hinteren mehr stumpf und mit mehrreihigen Höckern besetzt. Je nach der Lebensweise und dem mehr oder minder ausgesprochenen Raubthier-Sinne, herrscht die eine oder die andere dieser Zahnbildungen vor. Bei den Katzen und Hyänen werden die vorderen schneidigen Zähne vorwaltend, und von den stumpferen oder Käuzähnen, findet sich nur einer vor, welcher im Oberkiefer hinter den vorigen

sitzt. Den Gegensatz bilden die Bären, bei welchen die Kauzähne vorherrschen, und die vorderen scharfen Zähne aber klein bleiben und leicht ausfallen.

In der urweltlichen Fauna ist diese Gruppe eine ganz besonders wichtige und zahlreiche. Mit der Pariser Formation beginnen sie schon in einzelnen Vertretern wie, *Spathos*, σπαθος, Höhle, Seeiv, laufen;) *Amphicyon*, ἀμπί, ringsum, κων, Hund,) *Palaeyon*, παλαιόν, alt, κων, Hund und *Hyaenodon*, (*Hyaena*; οὐραν, Zahn. Die Größe jener aus älteren Schichten übersteigt noch nicht die des Wolfes. Sie stehen hier in der Beziehung den Pflanzenfressern nach. Die reichste Entfaltung erhält dieser Typus erst in den jüngeren vorweltlichen Schichten. Vor ihnen herrschten die Pflanzenfresser, wie denn allgemein in der Schöpfung das Auftreten von Raubthieren, das Vorhandensein einer großen Anzahl, namentlich pflanzenfressende Thiere voraussetzt. Diese reiche Entfaltung, in der jüngst verfloffenen Epoche, bezieht sich auf die reineren Typen der jetzt noch lebenden Hauptgruppen. Sie erscheinen dabei fossil in einer solchen Menge, daß sie damals, das jetzt in der Schöpfung zwischen den Thieren bestehende Verhältniß bedeutend überwogen haben müssen. Den jetzt lebenden schließen sich bezüglich der Artcharaktere, die Diluvialen in der Regel mehr an; allein sie waren um ein Drittheil größer, als ihre jetzt lebenden Verwandten. Zahlreiche Bären, Hunde (4 Arten,) Katzen, (9 Arten, unter diesen 4 große) deren eine, *Felis spelaea*. Gold. Höhlenlöwe, größer als Löwe und Tiger war, bevölkerten zur Diluvialzeit Mittel Europa, Thiere, welche jetzt nur in viel südlicheren Ländern leben. Dagegen war aber die Zahl der kleineren Raubthiere, in jener Zeit nicht so groß, als in der Jetztwelt.

Die Familie der Bären, *Omnivorae*, begreift Thiere, welche minder raubgierig sind. Sie zeigen im Vergleich mit den übrigen Raubthieren einen schwereren Bau und namentlich, kürzere, breite Gliedmaßen; ihr Zahnbau gestattet den Schluß, daß sie neben der thierischen, auch pflanzliche Nahrung zu sich zu nehmen pflegen.

Sehr zahlreich, überall im Diluvium sind die eigentlichen Bären, Arten der Gattung *Ursus*. Unter den fünf Arten ist am wichtigsten der Höhleubär, *Ursus spelaeus*, verwandt dem braunen Landbär, aber um einen Drittheil größer, welcher ungemein zahlreich fossil vorkommt, so in manchen Knochenhöhlen in Nesten von Hunderten, von Individuen. Die lebenden Bärenarten gehören, seitdem sie in den mittleren, ebenen Gegenden ausgerottet wurden, dem Norden an, ein Gegensatz zu den meisten Verwandten diluvialen Arten, welche jetzt nur in heißeren Ländern wohnen.

In älteren Tertiär-Schichten hat man einzeln auch schon Reste von Bären und verwandten Thieren gefunden. Eine *Nasua*, Nasenthier, *Coati*. Cuv. fand sich in tertiärem Gyps von Montmartre, in Höhlen Brasiliens und in der Knochen-Brücke von Nizza. Aus den Miocen-Schichten der Sivalikberge in Ostindien stammt *Amphiarctos*, diese Gattung unterscheidet sich nur durch den Mangel des einen, ihrer drei Höckerzähne.

Die übrigen typischen Raubthiere, *Carnivorae verae*, begreifen Thiere von allgemein größerer Wildheit, meist auch von schlankerem, gedrungenem Wuchs und ausgestattet mit größeren scharfzackigen Eckzähnen und spitzgezackten Backenzähnen.

Von den Zibeththieren, *Viverra*, welche einen Übergang von den Bären zu den hundartigen Thieren bilden, hat man bereits im Eocen von Paris einen Vertreter, *Viverra parisiensis*, andere Arten als *Viverra antiqua* und *gigantea* kennt man aus späteren Tertiär- und Diluvialschichten. Vom Vielfraß, *Gulo*, welcher lebend nur dem Norden angehört, hat man zwei Arten miocen, nämlich *G. spelaeus*, aus Höhlen von Weilenreuth und *G. diaphorus*, aus dem tertiären Kiese von Eppelsheim. Vom Dachß, *Meles*, und den kleineren wieselartigen Thieren, *Mustela*, *Putorius*, *Lutra* u. a. kennt man Arten aus der Diluvial-Epoche, einzelne auch schon aus früheren Tertiär-Schichten.

Sehr nahe den lebenden, stehen die fossilen Arten von *Canis*, aus dem Löß und aus Höhlen. Man hat fünf Arten, *C. viverroides* und *parisiensis* aus dem Gyps von Montmartre, *C. spelaeus*, Höhlenwolf, *C. spelaeus minor*, Höhlenfuchs und *C. familiaris fossilis*, die sich vom Wolf, Fuchs und Haushund sehr wenig unterscheiden. Abweichend sind ältere Reste hundartiger Thiere, wie das miocene Ge-

schlecht *Amphicyon* u. a. Von den Hyänen, *Hyaena*, welche lebend nur Asien und Afrika bewohnen, hat man mehrere andere von den verschiedensten Punkten unseres Erdtheiles fossil, von denen einige schon miocen erscheinen, die übrigen kommen aus dem Diluvium; von diesen ist die gewöhnlichste, die *Hyaena spelaea*, um ein Drittheil größer als jede lebende; genau gekannt ist ferner *H. Perrieri* und *H. arvernensis*. Man hat auch Hyänen-Neste aus Höhlen in Asien und Brasilien.

Die vollendetsten Raubthiere, bei denen die charakteristischen Merkmale am schärfsten ausgesprochen sind, sind die Katzen. Ihr ganzer Bau ist gedrungen und sehr beweglich. Die schneidende Form der Zähne ist durchaus vorherrschend, die Zehen endlich im Gegensatz zu allen übrigen Raubthieren führen Klauen, welche zurückziehbar sind. Eine der fossilen Arten aus dem Sande der Auvergne, zeichnet sich dadurch besonders aus, daß ihr dritter Schneidezahn viel größer ist als bei allen andern Katzen-Arten; ebenso ist das Kinn mehr verlängert, und das Kinn-Loch steht weiter unten als bei den andern sieben Arten. Bravard, errichtete auf diese Charaktere fußend, dafür seine Gattung *Stenodon* und Kaup vereinigte diesen ähnliche Zähne zu seiner neuen Gattung *Machairodus*, von μάχαιρα, Schlachtmesser; ὄδον, Zahn, und nannte die Art *M. euclridens*.

Die Insektenfresser *Insectivorae*, stellen eine eigenthümliche Gruppe kleinerer Thiere dar, die den Nagern verwandt sind, aber das Gebiß der Raubthiere theilen und besonders von Würmern, Insekten und wohl auch kleineren Vierfüßlern leben. Es sind meist unterirdische Thiere, deren Vorderfüße zum Graben bestimmt und daher mit einem Schlüsselbeine versehen sind. Ihre Schnauke ist gewöhnlich rüffel-förmig verlängert.

Der Lebensweise entspricht ihr Gebiß. Sie besitzen Schneidezähne in verschiedener Zahl, mäÙig große Eckzähne und auch in schwankender Zahl, Backen-Zähne mit vielen kleinen spitzen Höckern.

Die frühesten Vertreter hat man in Miocen-Schichten, wo *Erinaceus*, mit drei Arten, *E. arvernensis*, *soricinoides* und *fossilis*; *Centhetes antiquus*, *Mygale*. Cu. Rüsselmaus und *Talpa* mit zwei Arten schon auftreten. In der Knochenbreccie und andern diluvialen Lagerstätten hat man zahlreiche Neste von Igelu, Spitzmäusen und Maulwürfen, welche von den lebenden Arten nicht abweichen.

Die Zahnarmen, *Edentata*, bilden eine sehr interessante Ordnung für geologische Spekulationen. Die Unvollkommenheit ihrer Zähne, welchen häufig die Wurzeln und der Schmelz fehlen, — im Unterkiefer fehlen die Vorderzähne immer — große, klauenartige, abwärtsgebogene Krallen, welche meistens in einer Scheide stecken und die Langsamkeit ihrer Bewegungen stellen diese niedriger, als die übrigen Ordnungen. Sie leben vorzugsweise von Blättern, (*Phyllophaga*.) einige von Insekten oder von beiden zugleich und bewohnen jetzt nur tropische Gegenden, besonders Süd-Amerika. Fossile Arten zeigen ihre Existenz während der Tertiär- und Diluvialperiode, wiewohl in sparsamen Resten, auch in Europa an. Denkwürdige Vergleiche bilden die Größenverhältnisse der lebenden und der fossilen Vertreter. Indes die lebenden nicht größer als Hund oder Katze werden, erscheinen im fossilen Zustande gewaltige Formen in großer Zahl, Thiere von der Größe des Nashornes und Elephanten, und das in einem Erdtheil, der jetzt außer den Büffeln gar kein größeres Säugethier einheimisch besitzt.

Die Familie der Zahnlosen, *Lipodonta*, ausgezeichnet durch gänzlichen Mangel der Zähne, hat als lebende Vertreter die Ameisenbären, welche Südamerika, und die Schuppenthiere, welche Ostindien und Senegambien bewohnen. Fossil kennt man aus den jüngeren Schichten Brasiliens, zählt aber auch schon Klauen, wie auch Zähne aus dem mittleren Tertiärgebirg hierher, die auf ein Thier deuten, *Macrotherium* — vom μακρός, groß und θηριον — welches zum wenigsten die Größe des Elephanten hatte.

Die zweite Familie, *Fodientia*, begreift von lebenden dormalen kleine Thiere des südlichen Amerika, welche sich Höhlen graben. Es sind Insektenfresser, welche cylindrische Backen- und keine Eck-Zähne besitzen. Fossil zählt man dahin mehrere Gattungen, mit knöchigem Panzer bekleidet: *Glyptodon clavipes*, (γλυπτός, geschnitten ὄδον, Zahn) aus dem Diluvium Nordamerikas, *Holophorus*, ὄπλον, Waffe φορεω, mit einigen Arten aus Brasilien, von der Größe eines Ochsen, *Pachytherium*, *Chlamydotherium* — χλωμας, ein Meiterock, — mit zwei Arten aus Brasilien, wovon die eine, an Größe, das größte Rhinoc-

ros fast übertrifft; so große Thiere konnten unmöglich Höhlen-Bewohner sein. Auch von den lebenden Gürtelthieren (Armadill, Zatu) *Dasypos*, hat man Arten aus Brasiliens Diluvium, die den, dort jetzt noch lebenden, ähnlich sind.

Aus der Familie der Hautthiere, *Tardigrada*, deren Arten jetzt Südamerika bewohnen, hat man noch keine Repräsentanten aus früheren Schöpfungen. Ihnen entsprach zur Diluvial-Zeit, die am nächsten mit ihnen verwandte, erloschene Familie, von ihrem schwerfälligen Gange, *Gravigrada* genannt die *Megatheriden*; sie enthalten die Gattungen: *Megalonyx Jeffersoni* — μέγας, groß ὄντι, Klau, aus West-Virginien, von der Größe eines Nashen, *Megatherium Cuvieri*, wovon sich ein vollständiges Skelett in dem Museum von Madrid, aus Buenos - Ayres, 12 Fuß lang, 6 hoch, befindet; *Myloodon* — μύλος, Mühle, — mit 3 Arten, nach Owen, *M. Darwinii*, von Darwin in Patagonien, *M. Harlani*, aus dem Oregon-Staate, *M. robustus*, aus Nordamerika. Der berühmte Anatom Owen widerlegt die Ansicht, als wäre das Thier zum Klettern bestimmt gewesen. Sein ganzer Körperbau war vorzugsweise zum Unterstücken des ganzen Thieres bestimmt, während es mit dem vordern Körper sich an den Bäumen emporrichtend, die Zweige derselben entblätterte. Zu dem *Megatheriden* zählt man auch noch die weniger genannten Gattungen *Seelidothierium* — σελήτις, Echintenbein — mit vier Arten — *Platonyx*, πλατύς, platt, — ὄντι, Klau — *Coelodon* — κοίλος, hohl und *Sphenodon* — σφην, Keil ὄντι, Zahn. Sie bewohnten in der letzten vorgeschichtlichen Epoche zahlreich die beiden Hälften von Amerika.

Die in der Jetztzeit durch ihre ungemein zahlreichen Vertreter so sehr ausgezeichnete Gruppe der Naget, *Rodentia*, *Glires* waren meist Pflanzenfresser; sie haben zwei lange meißelförmige Vorderzähne in jedem Kiefer, welche auf der äußeren Seite mit Schmelz bedeckt sind und von der hohlen Wurzel aus nachwachsen, sie benagen und zerfeilen damit die oft harte Kost, welche sie zu sich nehmen. Zu diesem Zwecke kommt ihnen die eigenthümliche Bewegung des Unterkiefers, von hinten nach vorne, zu Statten. Da die Eckzähne fehlen, so ist zwischen Vorderzähnen und Backenzähnen eine starke Zahnlücke. Außerdem befördern noch querstehende Falten und Höcker auf der Oberfläche der Backenzähne die Verkleinerung der Nahrung. Ihre Füße sind meist fünfzehig und bekrallt. Sie waren in der vorweltlichen Epoche viel seltener anzutreffen als jetzt. Man kennt 33 fossile Gattungen. *Sciurus*, Eichhörnchen, *Spermophilus*, Ziesel, mit nur einer Art *Myoxus*, Siebenschläfer, Haselmaus, mit 2 Arten, davon die eine von Fischer in Rußland entdeckte Art: *M. spelaeus*, *Dipus* Gmel Springhase- oder Schenkel-Maus, jetzt nur in Afrika und Asien, fossil in Europa; *Lagostomus* aus Knochenhöhlen Brasiliens, jetzt in den Ebenen von Buenos - Ayres; *Megamys* — μέγας, groß; μῦς, Maus — mit einer tertiären Art aus Patagonien. Einige andere, zum Theil in Amerika noch lebende Gattungen, welche in ihrer Form den Ratten gleichen, in jedem Kiefer vier Backenzähne haben und sich durch die spitze Verlängerung der hinteren Ecke des Unterkiefers auszeichnen, lebten in Europa während der Tertiärzeit. Mayer und Pictet führen von ihnen auf: *Archaeomys*, — αρχαίος, alt; μῦς, Maus — *Aulacodon*, — αὐλαξ, Furche, ὄντι, Zahn — woran Lund eine Art aus brasilianischen Höhlen als *Nelomys sulcidens*, bezeichnete, *Nelomys*, — νελέτης grausam, μῦς, Maus, und *Loncheres*, Stachelratte, beide letztere Gattungen aus Brasilien. Andere Gattungen sind: *Mus*, Maus, Ratte; eine Art aus dem Schiefer von Denningen soll unserer Hausmaus gleichen, *Cricetus*, Hamster, nur eine tertiäre Art. *C. fossilis vulgaris*; *Hypudaeus* Illig. Wasser- oder Feld-Maus, Lemming; *Omegadon*, nach der Form der Schmelzfalten in den Backenzähnen so genannt; tertiär im Puy-de-Dome; *Castor*, Biber, mit drei Arten, *Myopolamus*, Bibermaus, — μῦς, und ποταμός, Fluß — jetzt noch an den Flüssen Südamerikas wohnend; *Gergoviamys*, neue Gattung aus dem Puy-de-Dome; dieser letzteren standen sehr nahe die Gattungen: *Steneofiber*, — στενός, eng, Fiber, Biber, — *Chalcomys* und *Chelodus*; *Hystrix*, Stachelschwein, mit 4 großen Grabkrallen, und fünfzehigen Hinterfüßen, sie leben in Erdhöhlen der warmen Erdstriche, fossile Reste aus tertiären Schichten am Himalaya. Hieran schließen sich, *Synetheres* Cuv. mit 2 fossilen Arten aus Brasilien und *Therydomys* Jourd. Συρέδιον, kleines wildes Thier, mit einer Art — aus tertiärem Süßwasserfalle der Auvergne. *Lepus* L. Hase, Kaninchen; am Berge Perier gefundene Knochen zeigen, daß die Hasen erst in der letzten Zeit der Tertiär-Epoche erscheinen; zur Diluvialzeit waren sie schon häufiger, und man unterscheidet *L. diluvianus*, unserm

L. timidus sehr ähnlich und **L. priseus**, **Lagomys** Cuv. Weifshase, Hasenmaus — λαγός, Hase und μύς. — Diese jetzt nur in Sibirien lebenden Thiere waren früher über ganz Europa verbreitet; hiezu gehören auch die Gattung **Titanomys** aus tertiären Schichten in Deutschland. **Cavia** L. Meerschweinchen, das bei uns jetzt einheimische M. stammt bekanntlich aus Brasilien, wo auch einige fossile Arten durch Lund entdeckt worden sind, daran schließt sich die Gattung: **Kerodon** Cuv. — κριον, Horn, mit ihren hufartigen Nägeln, zwei Arten fossil aus Brasilien und Patagonien. Mehrere fossile Arten aus Brasilien, und von Europa zeichnen die Gattung **Dasyprocta** Illi, Agouti, — διασπρωκτος, hinten dicht beharrt; **Coelogenys** F. Raka, Bactenthier — κοιλος, hohl, γενος, Rinn, — sowohl lebend, als fossil, nur in Brasilien und die 33te Gattung der Naget: **Hydrochaerus** Bris. Wasserschwein, — υδωρ, Wasser; χοιρος, Ferkel, -- davon lebt noch eine Art an den Flüssen Amerikas und zwei fossile Arten entdeckte Lund in Brasilien. Das geologische Interesse dieser Thiergruppe ist nur ein geringes.

Die fliegenden Säugethiere, **Chiroptera**, Flatterer, reihen sich in ihrem Gebiß den Raubthieren, insbesondere aber den Insektenfressern an, und theilen auch vorzugsweise deren Nahrung, erheben sich indeß über sie durch ihre zwei an der Brust stehenden Milchdrüsen, in welchem Charakter sie am nächsten von allen anderen Gruppen, den Affen und dem Menschen sich anschließen. Zum Flugorgan sind bei ihnen die vorderen Gliedmaßen umgebildet, wobei je vier Finger eine bedeutende Verlängerung erhalten, der Daumen jedoch klein bleibt. Eine Flughaut verbindet diese Vordergliedmaßen mit den hinteren, über welche nur die Krallen der Zehen hervorragen. Die meisten besitzen ein starkes Schlüsselbein. Seit sich ergeben hat, daß die **Pterodactylen** des Solenhofen Schiefers zu den Reptilien gehören, sind keine älteren fossilen Fledermäuse bekannt, als die aus tertiären Bildungen. Die europäischen gehören meistens zu der Gattung **Vespertilio**, Fledermaus, darunter **V. murinus** L. bei uns wie überall, die gewöhnlichste Art, aus Deningen und **V. Parisiensis** Cuv. aus dem Gyps von Montmartre. Von den 5 brasilianischen Arten werden vier zu der in Südamerika noch jetzt verbreiteten Gattung **Phyllostoma** Geof. oder den Blattnasen, wozu auch der Vampir gehört, gezählt, und eine wurde von Lund als **Molossus** bestimmt.



U S T Ę P

Z LINGWISTYKI PORÓWNAWCZEJ

przez

Henryka Sucheckiego,

członka Towarzystwa naukowego wszechnicy Jągiellońskiej, sup. nauczyciela języka polskiego i niemieckiego w polskich klasach gimnazym niemieckiego we Lwowie.

W nowo urządzonych gimnazyach cesarstwa austriackiego przeważa nauka języków, a najprzód **klasyecznych**, których znajomością odznaczyć się ma chcący uchodzić za światłego. Obok tych organizacya stawia wedle szczegółowych gimnazyj krajów koronnych języki **narodowe**, na których podstawie odbywają się wykłady nauk i wiadomości, wchodzących w zakres tych szkół pośrednich. Nauka języka **niemieckiego**, jako **rządowego**, wymaga w każdym gimnazyum znacznego nakładu godzin i wprawy. Krom tego nadobowiązkowe katedry drugiej mowy **krajowej**, tudzież okcych języków żyjących, przyczyniają się do celu, aby młodzież w gimnazyjach ćwiczona, nabyła licznych środków, jakimi są języki, czerpania wielostronnej oświaty na polu sztuk, nauk i umiejętności tak na wszechnicy jak w późniejszym życiu.

Zamierzylem tedy pomówić o zasadnym w lingwistyce porównawczej ustępie, o **brzmieniu**, a w szczególności o samogłoskach najwięcej nas obchodzących języków.

Geneza języków.

Mowa ludzka, będąc środkiem porozumienia się, odpowiada **społecznościom** ludzkim tak, że w miarę jak się te w dziejach świata rozwijały, języki się wyrabiały, rozradzały i przeradzały. Na ten pochod języków, odbyty w dziejach ludzkości równolegle ze społecznosciami, zapatrzyłem się w następujących kręgach, wyobrażających przestrzenie czasu, nie dające się chronologią stale ująć ani w wieki, ani lat tysiące.

Krąg I.

Pierwotne rodziny, z których wedle zwykłych podań historycznych o Semie, Chamie, Jafecie rozaczały się fale ludzkości, zaludniające okręg ziemski, czy tylko dzielnice wschodniej półkuli pod różnemi nazwami rodów, rozrodów, narodów, plemion, szczepów i pni, stały się **pokoleniami**, których **języki pierwiastkowe** zatoneły w pomroce pierwotnych dziejów ludzkości. —

Krąg II.

Po rozprzestrzenieniu się pokoleń musiały nastać różnice w ich mowie, a z wiekami same pokolenia wzrosły w **pnie**, które się do naszych czasów wybitnie rozróżniają pod nazwami: indoeuropejski (jafecki), północny, chiński, semicki. Te odwieczne pnie w niezliczonym mnóstwie szczepów, plemion i narodów zaludniły Azję, Europę i sąsiednią część Afryki.

Prajęzyki pniowe (Ursprachen) wyrodziwszy się przed wieki w pochodne, i upostaciwszy się dalej przy blasku różnorodnej cywilizacji w narodowe, same przebrzmiały, a zapadłszy z dawien już dawna w przeszłość szarą, nie mają znanych szczegółowych nazwisk. Takie to nie znamy języka jafeckiego lub semickiego. —

Krąg III.

Odwieczne puie ludzkości rozkrzewiały się następnie w powinowate **szezepy**, których pień indoeuropejski znamienne wyróżnia pięć: hinduski, aryjski, pelazgijski, celtogermański i windycki czyli litewskosławiański, a prajęzyki puie rozrodziły się równoległe ze społecznościami w **języki szczepowe** (Stammisprachen).

Pierwotne atoli postacie języków szczepowych, podobnie jak prajęzyków, przebrzmiały w przeszłości, a noszą tylko nazwy od pni zbiorowe: **indoeuropejskie, północnych, chińskich, semickich**; jakoż nie znane są szczegółowe języki szczepowe np. puia indoeuropejskiego: pierwotny hinduski, aryjski, pelazgijski, celtogermański, windycki.

Krąg IV.

Każdy z owych pięciu szczeptów rozpienił się z czasami w pokrewne **plemiona**, a mianowicie szcep pelazgijski, który nas już bliżej obchodzi, wydał plemię (staro)helleńskie, (staro)macedońskie i (staro)italskie; szcep celtogermański plemię celtyckie, (staro)germańskie, cymbryjskie i (staro)skandynawskie; szcep zaś windycki plemię (staro)litewskie i trackie czyli (staro)sławiańskie.

Równoległe ze szczeptami a ich plemionami rozgałęziły się języki szczepowe na pokrewne **języki plemienne** (verwandte Sprachen, Sprachfamilien). A że i te języki należą już do przeszłości, bo żywot niektórych odnieść dziejom wypada w mierzach poza pierwszy tysiąc lat przed Chr. przeto też znamy je tylko pod zbiorowemi szczeptów mianami: **języki hinduskie, aryjskie, pelazgijskie, celtogermańskie, windyckie**, a szczegółowe tych idiomów znamiona plemienne albo nam wcale zaginęły, jak języka (staro)italskiego; albo tylko w odnożach je odgadują potomkowie, jak np. (staro)macedońskiego, cymbryjskiego, (staro)litewskiego, (staro)germańskiego, (staro)skandynawskiego, celtyckiego; albo też nie wiele z nich posiadamy zażytków piśmiennych, jak homerowsko helleńskiego, (staro)sławiańskiego, a z hinduskiego szczeptu ostał się sanskryt, język święty starożytnych Indyan.

Krąg V.

Pokrewne plemiona porozpadały się dalej w pobratymcze **narody**, które się już wiązały w społeczeństwa, urządzone prawami i spojone ustawami. Tak z plemienia sławiańskiego wyosobniły się w dziejach cztery główne narody, równoległe zaś ze społecznościami żyjące **języki narodowe** (Nationalsprachen): **ilirski, czeski, polski, rosyjski**, a w dawniejszych dziejach martwy już dzisiaj język **starosławiański** czyli liturgiczny. Z germańskiego plemienia wyrobił się język **niemiecki, holenderski**, ze skandynawskiego **szwedzki, duński** a z obu tych z przymieszką łacińską **angielski**; w starożytności z helleńskiego plemienia **grecki** (dialectus communis), z italskiego rzymski czyli **łaciński**, z którego się rozrodziły nowoczesne: **włoski, hiszpański, portugalski, francuzki, wołoski**.

Język narodowy pod różnemi względami przybiera specjalne nazwy: pod względem współplemiennosci zowie on się **pobratymczy** (Schwesterprache); jeżeli jest udoskonalony i wydał rodziną literaturę, staje się **piśmiennym** (Schriftsprache); w społeczeństwie nazywa się językiem **wspólnym** (Gesamtsprache) lub rządowym. Język narodowy piśmienny, wspólny, rządowy jest przeto zwyczajnym i powszechnem organem porozumienia się oświecenijszej części narodu; jest on węzłem umysłowym ludów, choćby innego plemienia a nawet innego szczeptu, składających społeczeństwo jedno. Historia wykazuje mnóstwo na to przykładów: język **grecki** w wiekach cesarstwa wschodniego był rządowym, wspólnym dla Macedonów i Epirotów z całym obcego plemienia macedońskiego, tudzież dla Sławian Bólgarów zupełnie obcego plemienia trackiego (szczeptu windyckiego); język **rzymski** stał się wspólnym lub rządo-

wym ludów całej Italii, nawet obcych szczepli jak Etruskowie, a po rozprzestrzenieniu panowania rzymskiego ludów Galii, Brytanii, po części Germanii, Dacyi. Obecnie język **angielski** jest językiem wspólnym i piśmiennym dla Irów i Szkotów plemienia celtyckiego, tudzież Walijszczyków plemienia cymbryjskiego. Język **francuzki** jest językiem narodowym, rządowym i wspólnym Bretonów plemienia cymbryjskiego, Basków plemienia nieznanego, Niemców w Alzacyi plemienia germańskiego, tudzież Prowensałów z rozrodu włoskiego. Język **niemiecki** w cesarstwie austryackim jest także językiem wspólnym i rządowym nie tylko Niemców, ale i ludów innego pochodzenia. Język **polski** był językiem rządowym, a jest piśmiennym nawet Litwinów plemienia innego. —

Kręgi coraz mniejsze.

Siedlisko całego narodu nazywa się zwykle ojczyzną: ta składać się może z kilku krajów, kraje z krain a kraina z powiatów pod rozmaitemi mianami własnymi i tytułami pospolitemi królestw, księstw, województw, obwodów, okręgów. W każdym z tych większych lub mniejszych siedlisk język piśmienny miewa większe lub mniejsze różnice i odcienia, wszystkie zwane zgola **językiem ludowym**. Pierwszym tych różnic języka narodowego kręgiem jest tedy **krajowszczyzna** (dialectus, Mundart, po czesku nářečí), ostatnim **powiatowszczyzna** (Sprachweise, po czesku různorečí) w odpowiednich szczeplach społeczności ludu, rozdrobnionego na rozrody i rody. Rody składają się już z gmin, gmina z rodzin, w których osoba (individuum) jest centrem i zaworą wytoczonych kręgów. —

Zadanie i użyteczność

lingwistyki porównawczej.

Lingwistyka porównawcza (vergleichende Sprachwissenschaft) wykazać ma właściwe każdemu językowi przymioty, jako męzkość, pięściwość i dźwięczność w brzmieniu, czystość moci i swobodę w wyrażeniu, oryginalność i logiczność w budowie, poetyczność i spiętność, a w ydoskonalenie i filozoficzność całości.

Dla wyjaśnienia tych właściwości następujące i podobne inne momenta rozbiierać ma lingwistyka porównawcza:

1. Brzmienia czyste (samogłoski), będące charakterystycznymi znamionami języków narodowych; zupełny poczet brzmień pierwotnych, a obfitość i bogactwo pochodnych, które język jaki wykazać zdolny.

2. Rdzenie (radices). Tożsamość rdzeni udowadnia szczególnie pobratymczość języków narodowych, a ich podobieństwo pokrewność plemiennych, jak beleńskie a italskie germańskie a skandynawskie, litewskie a sławiańskie.

3. Formy odmian gramatycznych, któremi się szczególnie różnią języki plemienne.

4. Odcienia jednychże pojęć, będące charakterystyką pierwotności języków szczeplowych, a osobliwszą właściwością języków sławiańskich w zmianach słów (Sortverwandlungen), które jako diminutiva i augmentativa przypadających się części mowy, tudzież jako dokonane i niedokonane postacie (lic. Gestaltungen), a ciągłotliwe, częstotliwe, jednotliwe i wielotliwe (la Typen) czasownikowych jni występują w logicznych, regularnych i zupełnych wzorcach (zob. Nauka jęz. pols. stron. 120.), gdy inne języki w tych względach odziedziczyły tylko pojedyncze ułamki, będące zapewne skąpymi szczątkami prajęzyka wspólnego.

5. Sposób derywacyj i kompozycyj, charakteryzujący głównie prajęzyki, jak wieloskładowe idyomy Ameryki.

6. Rdzenie rzeczowników ogólnych (vulgo zaimków osobistych) i liczbowników pierwotnych niezawodnymi są prawie cechami pokrewności i niby lingwistyczno historycznymi kromikami dawności języków.

7. Różność w rządzie jest piętnem języków także ludowych (niewyrobianych), a mianowicie krajowszczyzn.

8. Szczegółności w składzie zdań i zwrotów, jakoż i szęk swobodny lub przymusowy wiele nastrocza ważnych i ciekawych uwag.

Powyższe rozbiory układają w lingwistyczno zaiste, nie w historyczno chronologicznych tablicach **dzieje** o początkach, kolebkach, doskonaleniu się, o kwiecie i o upadku języków. Z nich można wywnioskować, na jakim stopniu pewien język obecnie się znajduje, albo w pewnym okresie stał; można oznaczyć, jakie potęgi językowe oświecony naród szczególnie pielegnować winien, aby dochował świętego ognia narodowości języka swego; ślepij doskonalenia języków chuci, wytyka się tor, którym się puszczać należy, aby według ducha i prawdy języka osiągnąć jego istno narodowego, najwyższego stanowiska, a dają się skazówki, jak ujęć zepsucia i przedwczesnej załaty języka.

W celu tedy zwrócenia uwagi na różnice w brzmieniu narodowych i piśmiennych języków, których uczą gimnazyja austriackie porównam w samogłoskach następujące języki pnia indoeuropejskiego:

Szczepu hinduskiego sanskrycki;

„ pelazgijskiego grecki, łaciński, francuzki;

„ celtogermańskiego angielski, niemiecki;

„ windyckiego z plemienia trackiego pięć głównych języków sławiańskich: liturgiczny, ilirski, czeski, polski, rosyjski.

Główniejszych krajowszczyzn, tudzież niektórych innych języków europejskich dla osobliwości tylko dotkam.

S a m o g ł o s k i

cechami języków narodowych jednego plemienia.

Aby to założenie wyjaśnić, rozpatrzmy się w rozmaitości, wzajemnym stosunku i systematycznym układzie samogłosek najbliżej nas obchodzących języków,

W językach pnia indoeuropejskiego znajduję, że niektóre głoski są zasadne, pierwotne, bezwzględne, przyrodzone, tj. mające brzmienia stałe i zwykłe, a wspólne wszystkim do tego pnia należącym językom; inne zaś są urobione, pochodne, względne, nadprzyrodzone tj. zmienne i nadzwyczajne, powstające wieloraką zmianą (modyfikacją) głosek pierwotnych, a wszystkim językom z jednego pnia rozrostym w różnej liczbie właściwe. Zasadne, pierwotne samogłoski języków tego pnia są: **i, e, a, o, u**, ułożone tu w skali głosowej, od najwyższego czyli najcieńszego do najniższego czyli najgrubszego tonu. Każda wydatne ma brzmienie odrębnej właściwości: **i** jest cienkie, (feintönend), **e** wietkie (mittlötönend), **a** pełne, dźwięczne (voll- und helltönend), **o** głębokie (hohtönend), **u** głucho (dumpftönend). Własność szczegółowa każdego brzmienia samogłoskowego może mieć odpowiednią odwrotną w poczcie samogłosek; tak cienkiemu **i** odwrotne jest grube **y**

wietkiemu **e** „ tęgic **o**

pełnemu **a** „ głucho **u**

Im więcej głosek pochodnych język wykazać zdoła, tym jest bogatszym, a jeżeli temi są spółgłoski, tym gębszym i miększym, albowiem spółgłoski pochodne są głoskami pierwotnymi, złączonymi jakimś przydźwiękiem.

Samogłoski pochodne.

Bezwzględna samogłoskę, którą każdy język posiada, różne języki wielorakim względem poddając, modyfikują; a tak oprócz pierwotnego znajdujemy w rozmaitych językach wielorakie i, wielorakie e, wielorakie a, o, u.

Rozmaite samogłoski różnych języków centralno europejskich porównywan w następujących czterech kategoriach:

I. Ilość, ilozasem zwana (quantitas).	{ długie (lang), krótkie (kurz), wyrzucone (elbirt).	II. Jakość, (qualitas).	{ otwarte (offen), ściśnione (geschloffen), nosowe, (nasal), słabe lub nieme (schwach oder stumm).
III. Stosunek, (relatio).	{ łagodzące (milbernd), miękczące (erweichend) cieńczące (verfeinernd),	IV. Stan, (modalitas).	{ pośrednie (Mittellaute), przegłoszone (Hilflaute), przeobrażone (Umlaute).

Wielorakie te brzmienia każdy język według swęj pisowni zwyczaj ma albo różnym sposobem graficznie oznaczać, albo wcale nie oznaczać. Najniejednostajniejszym i najdziwniejszym wyrażaniem brzmień pochodnych celuje język angielski a po nim francuzki; język zaś rosyjski waściwęj swęj wymowy nie oznacza w pisowni, bo przestrzegając etymologii, zatrzymuje litery samogłoskowe, które w języku martwo sławiańskim znajduje, chociaż je inaczej wymawia. —

I. Ilość.

Pojęcia o krótkich i długich samogłoskach znajdujemy już w językach starożytnych; z nowożytnych ronia je wyrobione języki jak polski, francuzki.

1. Długie.

W sanskrycie *) każda samogłoska zasadnicza (prosta) przemienia się w krótszą i dłuższą. tj. w

Gunę i Wryddhę, mające osobne postacie albo literowe, albo znamienne.

Grek z pierwotnych naturalnych

i e a o u

na dwie samogłoski długie

η,

ω,

osobne przyjął postacie; np. ἦρας, ἦτσων.

Łacinnik samogłosek kategorii tej graficznie nie oznaczał.

Francuz samogłoski długie cechuje znamieniem złożonym (accent circonflexe) np.

i ê â ô ou eû

gîte, rêve, âge, côte. vouête, jeûne,

lub składam kilku kroteł: au, eau (faux, beau.)

Anglik najrozmaicięj pisze takowe:

i e a o u

me dare, wall, inform manoeuvre.

grieve, talk, boat,

*) Dla braku kroteł sanskryckich w drukarniach naszych, niepodobna kłaść przykłady.

Tak też: *steer* znaczy *stér*; *same* wym. *sem* znaczy: ten sam (po angelsas. *same* po goc. *sama*; po duńś. i szwedz. *samme*); *lose* wym. *luż*, znaczy *luźny*, *łoś*, *łodź*, (po goc. *laus*; po holend. *los*, *losse*; po duńś. *lōs*; po szwedz. *lēs*).

Niemiec środkowe podwaja:

ee	aa	oo	
<i>leer</i> ,	<i>Staat</i> ,	<i>Boot</i> ;	
i zaś przydłuża dodaniem e (nie);			
lub też wszystkie dechem h zamienia na przydęte (gedehnte); np.			
ih ,	feh ,	Chre ,	wahr ,
		ohne ,	Ruh ;
a częstokroć wcale długich nie oznacza:			
<i>ŕiŕh</i> ,	<i>quer</i> ,	<i>Œhaf</i> ,	<i>empor</i> ,
			<i>ŕtur</i> .

Czech i Madziar kładą kręski nad samogłoskami:

	i (y) ,	é	á	ó	ú
po czes.	<i>u o sím</i> ,	<i>mil é</i> ,	<i>má m</i> ,	<i>tr ón</i> ,	<i>słow ú tny</i>
po madz.	<i>sz ív</i> (serce)	<i>t é gla</i> (cegła)	<i>dr á ga</i> (drogi)	<i>z sí d ó</i> wym. <i>żido</i> (żyd)	<i>ty ú k</i> wym. <i>ćuk</i> kura.
	<i>h ú s é g</i> (mierność)	<i>er d ó</i> (las)	<i>b á t o r</i> (chroby.)		

W języku rosyjskim samogłoski długie, ortografią nie oznaczone, ważną rolę odgrywają, mając wpływ na wymowę.

Jakoż pomimo usiłowań gramatyków cudzoziemiec nie zdoła się z reguł nauczyć prozody rosyjskiej: na przykład gramatyka G. Hamoniéra, dla Francuzów pisana, naśladuje śmieszłą erudyję Chinczyków, trawiących czas na wyuczaniu się dobrze czytać i pisać.

2. Krótkie.

Szczególnie wybitną krótkość samogłosek wygłaszają języki germańskie:

Anglik krótkości tej nie oznacza:

<i>pin</i>	<i>met</i>	<i>fat</i>	<i>not</i>	<i>soen</i>
------------	------------	------------	------------	-------------

Niemiec podwajaniem następującej spółgłoski eechuje nie krótkość prozodyczną, ale krótkość w wymowie, ostrością (*Œhárft*) zwaną:

<i>Grímm</i> ,	<i>béffer</i> ,	<i>ŕtarr</i> ,	<i>Donner</i> ,	<i>Œhutt</i> .
----------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------

3. Wyrzucone.

Wyrzucanie (elisio) samogłosek dla dźwięczności (eufonii) zachodzi w językach sanskryckim, greckim, francuzkim, a najrozleglej w sławiańskich.

Sanskryt na nieprzyjemne brzmienia podobnie jak polszczyzna czuły, liczne stawia zasady dźwięczności, aby uniknąć rozziwu (hiatus) samogłosek, odrzucając, zlewając i wielorako je przeobrażając; np. *wari-ihā-asti* = *warihasti* (woda tu jest).

Greki i Francuzi, unikając rozziwu dwóch samogłosek, spotykających się w osobnych słowach, zamieniają poprzednią, a znamionuje ten wyrzut wyrzutnikiem (apostrophus).

i	e	a	o
<i>εφ' ημάς</i> ,		<i>κατ' αὐτὸν</i> ,	<i>ἀπ' ἐμοῦ</i>
<i>s' il</i> ,	<i>qu' il</i> ,	<i>l' ame</i>	

Tu należy właściwy Grekom zlew samogłosek (*κράσις*), oznaczony znamieniem, nazwanem *koronis*: *τὸ ἐπος* = *τοῦτος*, *τὰ ἐμά* = *τάμα*, *ἐγὼ οἶδα* = *ἐγώδα*.

Język niemiecki samogłoskę **e**, a częstokroć **a** razem z poprzedzającą spółgłoską apostrofując, osobliwie w mowie poetycznej i potocznej:

Du kehrt'st zur rechten Stunde,
 O Wanderer, hier ein;
 Du bist's, für den die Wunde
 Mir bringt in's (in das) Herz hinein.
 (Kerner.)

Nawet bez oznaczenia wyrzutu zamiecha się w całej budowie języka niemieckiego eufoniczne **e**, będące wygłosem (Auslaut) lub podgłosem narostków (Stüklaut der Auswasfsylben): np. bring(e), Löw(e), eug(e) bitt-(e)rer, zitt-(e)re, adter (e)n, hand(e)te.

Język polski, prócz samogłosek wylotnych, osobliwie **e** (eu, lu) zamiecha wygłos **a** w niektórych rzeczownikach żeńskich: pieczeń, kieszeń, chorągiew, brzytew, przyszew, zamiast pieczenia, kieszenia, chorągwia, brzytwa, przyszwa; a wygłosu **y** (lub **i**) podobnie jak inne języki sławiańskie nie dorobił w słowach rodzajowanych, jak: skazan, potłuczon, rad, sył, żyw, pewien, żaden, on, ów, nasz, mój, swój.

II. J a k o ś ć.

Zasadne, naturalne brzmienia samogłosek zmieniają się w narzędziach mownych na:

1. Otwarte czyli gardłowe, albowiem się wydają więcej w gardle (np. pols. y.), niż w środkowej przestrzeni gęby.

2. Ścisnione: a te są albo podniebienne, albo wargowe, gdy się brzmienie ścisła albo ciasno przy podniebieniu (francuzkie *é fermé*), albo krągło przy wargach (o, ü *)

3. Nosowe, których brzmienia modyfikują się w ujściach nosowych.

4. Słabe lub całkiem nieme, gdy narzędzia mowne albo słabo działają, albo wcale w nieczynność przechodzą.

1. Otwarte.

Anglik wszystkie naturalne samogłoski w pewnych wyrazach otwarcie wymawia bez graficznego tej zmiany oznaczenia jak wszędzie, zostawiając zwyczajem utwierdzone litery:

i	y	e	a	o	u
tree, mistress	empire, rest,	part,	told,	ruin	
deal, sadness,	their, fair,	aunt,	old,		

Niemiec i Francuz mają z otwartych samogłosek tylko **e** tego rodzaju: pierwszy wymawia je w postaci *ä* (Bär, hätte), drugi swoje **e ouvert** albo pigtuje znamię ciężkiem lub złożonem (accent grave lub circumflexe), albo wyraża literami w pewnych kombinacyach, albo wcale go nie oznacza; np. *thèse, fête, naïtre, avait, paix, reine, les, des.*

2. Ścisnione

dwojaki: podniebienne i wargowe.

Francuz z tego rodzaju brzmień wyrobił jedyne **e** przy podniebieniu ciasno ścisnione (*é fermé*), a określa je znamię ostrém (accent aigu), lub wyobraża pewną kombinacją liter, lub też bez wszelkiego oznaczenia zostawia; np. *vérité, j'aurai, aimer, nez.*

*) Tak nazwane ścisnione samogłoski polskie nie są właściwe takimi, ale jak niżej się okazało, są to brzmienia przogłoszone z innych pierwotnych.

Język angielski ma prawie wszystkie samogłoski ściśnione:

i	e	a	o	u
dominion	desolation	at, had,	minion	(tube (tjub).
Francuz, Niemiec, i Madziar seiskają krągło w wargach pierwsze dwie samogłoski, Anglik drugą:				
fran. bu, eu (participe):		flour, coeur, oeil, oeuvre:		
niem. Würde:		Wölb:		
ang.		tub (=töbi, soldier, crush (-krosz) kruszyce:		
madz. tutzet tuzin, sürü gęsty;		köntös suknia, kömény (wym. kömén) kmin. *)		

Czy język starogrecki swoim **υ** reprezentował samogłoskę i, otwarto wyrobioną w gardle (y), czy też i wargami ściśnione (krągłe ü), trudno dzisiaj dla martwości języka zawyrokować: pierwiastkowa wszakże jego pokrewność ze współszczepowemi, na wschodzie rozgałęzionemi (sanskryt, sławiańszczyzna), w których nie masz śladu wargowego u, każe przemawiać raczej za otwartem gardłowem brzmieniem y: τωός, po zamianie atyckiego τ na σ: σσός syr (ser).

3. Nosowe.

Samogłoski nosowe, czyniące język nadobnym, poważnym i donośnym, znajdujemy z martwych języków tylko w obu idyomach religijno obrzędowych (linguae sacrae) Indyan i Sławian, tj. w sanskrycie i w starosławiańszczyźnie; z nowożylnych wszystkie pięć rozwinął język portugalski.

Sanskryt swe samogłoski nosowe, we środku słowa brzmiące, znaczy kropką (Anuswarą), położoną nad literą spółgłoskową; na końcu słowa literą **m**, podobnie jak Francuz: np. s̄ha (lew), h̄asa (gęś).

Portugalezyk oznacza nosowe samogłoski brzmienie zakręconem znamieniem ~, nad samogłoską położonem: np.

i	ē	a	ō	ū
fi finis,	ome homo,	bā bene,	bō bonus,	aljū (wym. aljy)
aliquis.				

Język francuzki wyrobił sobie trzy średnie samogłoski nosowe: e, a, o, ależ je w pisowni najniejednolajniej wyraża, używając stosownie do etymologii jednej z samogłosek zasadnych z przystawą niemieją spółgłoski nosowej m albo n:

e	a	o
aim. am, ein,	am, an,	om, on,
im, in, ym, yn.	em, en, a(o)n.	(a)on,
np. faim, main, sein.	ambe, ange,	complet, don,
impoli, lin, lympe, lynx	emploi, enere, faon.	taon.

Prócz tego jest jeszcze krągłe **ō** nosowe w kombinacjach **um, un**: parfum, un.

Język angielski ma wyjątkowo tylko nosowe i, a, o: king (=k'jn) thanq, congress.

W języku niemieckim znajduję wszelkie nosowe samogłoski brzmiące przypadkowo, pisane za pośrednictwem przystawionego niemeją **n**, jedynie przed gardłowemi **f, g.** **) np.

i	e	a	o	u	ü
bringen,	Engel,	Stange,	Sufel,	Hufe,	Jüngling
wym. brign,	ęgl	sztaqe	okl	uke	jüngling.

*) Wyrazy podobne do polskich Madziarowie wzięli z języków sobie obcych.

**) Niewiadomo mi, czy Niemcy doszli do świadomości o swoich nosowych samogłoskach, nie wspominając o nich po gramatykach oczywiście z przyczyny, że one brzmią tylko w przypadkowych razach.

Słowiańszczyzna liturgiczna posiada dwie odrębne samogłoski nosowe **ę, ę̄** w bukwach **ѣ, ѣ̄** i jerowanych **Іѣ, Іѣ̄**,

	ę	ję	ę̄	ję̄
	ѣ (wym. częst)	Іѣ (jęczmień)	ѣ (sąd)	Іѣ (jęza) lub ѣ̄
po pol.	część,	jęczmień,	sąd,	więcza,
po rus.	częst	jaeczmiń,	sud,	
po ros.	часть (czast')	ячмень (jaczmien')	судъ (sud)	
po czes.	část,	ječmen'	saud,	swaz,
po ilir.	čast (objad),	ječam,	sud,	sawez,
po gór. łuz.	(dźjel),	ječmen'	sud,	wezba,

Nowożyte języki sławiańskie, zatraciwszy nosowe samogłoski, porzuciły je rozmaicie: a przetoż i mowę starosłowiańską w liturgii obrządku wschodniego wymawia każdy po swojemu (**ѣзика, рѣка**) podobnie, jak zachodnie narody wygłaszają martwą łacinę każdy podług swojej wymowy (Francuz: dominus, Niemiec: strepitus).

Język polski jedyny, z odłamkiem swym krainiszczyzną dolnołużycką, zachował obie samogłoski **ę, ę̄**, acz wyrobione (w sanskrycie przeważa samogłoska nosowa **a**), na świadectwo wspólnej szczepowości przedwiecznych czasów a może i siedzib. najpodobniej z samogłoski nosowej **a**, jak się przekonujemy z dawnych dochowków piśmiennictwa polskiego (Imanin) święty, wnetnqatn wielkością [Stat. wisl.]: z wymowy dzisiejszych Ślązaków w okolicach Opola: **chanc** (chęć), **pozdrawnja** (pozdrowuje), **bandzie** (będzie): z wymowy Pomorzan Kaszubów: **czasto** (często), **zamb** (ząb), i z zabytków żyjących, jak **Sandec**(ki) = **sođ+ec**, **Sandomirz** = **sođ+mir** (pokój), zapewne miejsce sądu pokoju: a grammatyka pols. Wojny (Compendiosa ling. pol. inst. 1690) przepisuje wymawiać **a** jak **an**.

I. Slabe lub zcela nieme.

Tylko takowe języki, których albo leżony słów, albo pisownia nie całkiem wynikię udoskonalone być mogły, zachowują slabe lub całkiem nieme samogłoski.

Anglik ma slabe	i	e	a
	certain	prudent	subtan
nieme tylko		e na końcu (dame).	

U Francuza znane jest slabe **e** (je serai), lub nieme (femme).

Starosłowiańszczyzna słysze na dwie samogłoski nieme, jedną **ъ**, odpowiadającą brzmieniu **i** lub **e**: druga **ь**, odpowiadającą w nowożytnych językach brzmieniu **y** lub **o**: obie przecież języki nowożytnie częstokroć zamierzają, np.

равенъ	орелъ	орелъ	оцель	левъ	жребце	блѣха
po pols. równ.	rów-ny,	orzeł,	or-łi,	ocel,	lew.	żrebce, po rus. błocha.

Rosyjskie **ъ** (jer) i **ь** (jer), będąc zupełnie niemymi, są raczej znakami spółgłosek twardych i miękkich.

Niemiec ma slabe **e** (halbftunnes e) w narostkach i końcówkach **em, el, er** np. **faqen, edel, wittern**.

III. Stosunek.

Stosunek samogłoski do otaczających ją spółgłosek nie zawsze zmienia jej brzmienia, ale nadaje jej własności modyfikowania poprzedniej spółgłoski, a to trojaką sprawą: albo ona tylko łagodzi, albo miękczy, albo cieniezy poprzedzającą spółgłoskę.

1. Łagodzące.

Dla dźwięczności wstawia się samogłoska tak ańka (wylotna), że łatwo ginie albo według upodobania mówiącego, albo gdy jej potrzeba ustaje. Nazywają taką samogłoskę zwykle eufoniczną (wohlautend), nie dlatego, jakoby sama przez się jaki wdzięk miała, lub była sama przez się dźwięczną, ale że jest niewolniczym narzędziem do wycięcia łagodniejszego brzmienia w wyrazie.

Niemieccyżna w twardym, ostrym lub szorstkim zbiegu spółgłosek postępuje się w całej swej budowie eufonicznego e tak, że przez wszystkie niemal formy grammatyczne przeprowadzić się daje dwojaka odmiana, prosta i dźwięczna (einfache und wohlautliche Beugung) np. Gemütli-e-s albo Gemütli, gerad-e-ft albo geradft, Herr-e-n albo Herrn, fem-e-ft albo femft.

W polszczyźnie daleko rozleglejsze jest pole dla samogłosek eufonicznych, i metyko e, ale inne nawet samogłoski dla eufonii wyrażone, mogą znów uiknąć, gdy ich potrzeba ustaje:

i	y	e	o
potakiwac	tkac wytykać	wiały wiały	darować
potak-uj.	wyt-kwaję,	wiał-ru,	dar-uj.

Toż samo w ruszczyźnie.

W języku litewskim jest nikle a zamiast e:

okrutan,	dobar,	utorak,	wiabac
okrut-na,	dob-ra	utor-ka,	wiab-ca.

Na tem miejscu wspomnieć można o trzech przystawkach, które lgną do samogłosek, zaczynających słowo: jota **j** (jerowanie), przydech **h** (aspirowanie) i przywiew **w** (*P* dygamowanie). Pewnie bowiem języki nie rade zaczynają słowa od samogłoski, a przetoż w wymowie przystawiają jej z przodu jedną z najwładniejszych spółgłosek: **j, h, w**.

Język ludowy polski lubi w takim razie jotować lub aspirować samogłoski początkowe; Ja-dam, Jewa, harmata, hułan, (zam. Adam, Ewa, armata, ulan); toż samo ruski i kaszubski, po rus. jiden, win, (jeden, on), po kaszub. jotrok (otrok) wcho (ucho), Wodra (Odra). Tak też w porównaniu ze starosłowiańszczyzną: **сѣудѣ** lub **жѣрничъ** (węgorz), **жѣ** (wąg.) **жѣль** (węgiel) **судоль** (wandol).

W greckim znamię lewe (spiritus asper) zastępowało brak litery na stały dech **h** np. ἵσχυρος, po staropers. histami po nowopers. hestem; a spiritus lenis reprezentował albo jotowanie, albo przywiew znaczoney dygamą *P* (=w): np. ἐστὶ (jest); εἶδεν, z dygamą *P* εἶδεν, po reuch. wym. wido (video, widzę.)

2. Miękczące.

Na samogłoskach, które własnosć mają zmieniać poprzedzającą spółgłoskę na odpowiednią miększą czy to grubą, jak e, dz, cz, dź, sz, ź, rz, czy cieką, jak é, dź, ñ, l, polega budowa języków sławiańskich a osobliwie polskiego.

Słowiańskie miękczące:

к	ь	ѣ
конецъ koniec,	сѣкъдъ (wym. sąsied.)	отѣць (of'e)
конецына.	сѣкъдывни (sąsiednij),	отѣче (of'cz).

W polskim języku wszelka samogłoska bywa w pewnych wypadkach miękcząca; np.

i	y	e	é	ę	a	o	u
biskup.	matk-a,	bóg,	brać, lew.	ten,	dziad,	mały.	
biskupi.	mateczyn.	boże,	zabierać, lwię.	lniany,	dziadzio.	maluchny.	

1. Pośrednie czyli pochylone.

Samogłoski miękają złane brzmienie pośrednie między pierwotną, a jaką z następnych grubszych tak, że brzmienie samogłoski pierwotnej wpada słabo w następną z kolei, czyli się do niej pochyla. Porównawczy rzut oka przemawia zatem, że takie pośrednie brzmienia posiadają tylko języki, które swych dźwięków nie oswobodziły jeszcze zupełnie z barbarzyństwa brziennego; znajdujemy takowe faktycznie najrozmaiciej w języku angielskim.

	y/e	a/o	o/u
w ang.	decline (dy/ekljajn)	fall (fa/ol)	no n(o/uj)
w ros.		Добры́й (dobra/ój), Толкó (tolka/ó)	
w gór. łuż.		to (ta/ó)	dwór (dwo/ur)
w star. polszczyźnie:		pan (pa/ou)	-- (po/uj).

Język staropolski piśmienny miał pośrednie **a**, które znamionowano kreską, a nazywano pochylonem lub niewłaściwie ściśmionem. Dzisiejszy język piśmienny pozbył się już zupełnie tej pośredniej samogłoski, przegłoszwszy ją na pełne **a**: tylko w mowie ludu ją słychać (paw = pa/ow = po/uw) podobnie, jak w niemieckich powiatowszczyznach ha'obcu zamiast haben.

2. Przegłoszone.

Wszelki język, który się wyniósł do pewnego wydoskonalenia samistnego, jako język narodowy i piśmienny ma samogłoski przegłoszone, tj. organicznie w brzmieniu przemienione w inne z innych pierwotnych wspólnego języka plemiennego lub szczepowego. Są one świętymi piastonami dźwięków najmilszych szczegółowemu duchowi i smakowi języków narodowych, z graficznem zachowaniem pochodzenia (etymologii, słoworodni). Oznaczenie przegłosów w ortografii należy do jej doskonałości.

Narod rosyjski mówi w wielu, francuzki w bardzo wielu, angielski niemal w samych przegłosach, ortograficznie wcale nieoznaczonych. Na przykład posłużą tu tylko rosyjskie samogłoski przegłoszone, drukowane wszakże etymologicznie bukwami grażdzańskimi na podobie liturgicznych:

i(y) przegłoszone na o .	e na o .	a na o .	bezprzyeiskowe o na a
прямой	шесть	второго	твердость
brzmie: prjamoj	szok	wt a'ó rowa	twjrdost'
(prosty),	(jedwab'),	(wtórego),	(twardosć).

Udoskonalona polszczyzna razem z ruszczyzną mają w tym względzie powinowactwa już dla tego, że obie te mowy przegłosły te same dwie samogłoski **e, o**: a dla prawej wymowy znaczą je znamionami stałe (**ъ**) w udoskonalonej pisowni. Jak Polak wymawia **é** y (lub i), **ó** -u: tak też Rusin wygłasza obie te samogłoski **ѣ**, **о** jak cienkie **i**: np. bieda **бѣда** = bida: **медъ** = miód, **ножь** = niż, **но́ж**.

Martwo sławiańskie **ѣ** (e) przegłosziło się w obu tych mowach najpowszechniej na samogłoskę **i** bądź cieką, jak wyjątkowo w ruskim, bądź także na grube **y**, jak w polskim:

po sław. снѣгъ (wym. snjeg),	хлѣбъ (chlib),	рѣка (ręka),	дѣтѣ (d'etę),
po ros. снегъ (snjeg),	хлебъ (chl'ieb),	река (rjeka),	дѣтя (dij'a),
po rus. снѣгъ (snih),	хлѣбъ (chlib),	рѣка (rika),	дѣтѣ (d'etę),
po pol. śnieg (snig),	chleb (chlib),	rzeka (rzyka),	dziecię (dzićię),
po czes. snih (snih),	chleb (chleb),	řeka (rzeka),	dítě (di'tę),
po ilir. snég (sneg),	hleb (chleb),	reka (ręka),	dete (d'etę),
po łuż. snjech (sueh),	chl'ieb (chlib),	rjeka (ręka),	džječo (dź'ęcó).

Uwładcznia się poniekąd, że bliższe czy dalsze pokrewieństwo narodowości języków sławiańskich w przegłosach się odszukuje.

Niemiec przegłasza a na ä, o na ö, u na ü, (Um= albo Umlaute).

Łacinnik miał przygłosy ae, oe.

Porównanie wymowy tak zwaną Reuchlinową z Erazmową wyjawia przegłosy języka także i Greków; dość tu na przykładach przegłaszania brzmień ν , $\epsilon\iota$, $\sigma\iota$ na **i**, $\alpha\iota$ na **e** jak:

$\kappa\rho\iota\iota$, $\chi\rho\iota\iota$, $\sigma\iota\sigma\iota$,	a z przystawką dygamą: $\Phi\sigma\iota\sigma\iota$,	$\alpha\iota\sigma\iota$,
wym. krini, chima,	win-os,	con,
krynica, zima,	win-o,	aevum.

3. Przeobrażone.

Porównyując języki szepcowe, plemienne, narodowe, ludowe, a nawet formy tego samego języka znajdujemy mnóstwo wszędzie zjawisk samogłosek przeobrażonych.

Dla przykładu kilka szeregów, a na czele bezwzględny bytnik jest:

sans.	asti	va h-asi	da- dām-i
staropers.	asti	va z-ahi	da- dhām-i
grec.	$\epsilon\pi\iota$	$\Phi\sigma\chi\text{-}\epsilon\iota\zeta$ woch-is	$\epsilon\sigma\text{-}\epsilon\sigma\mu\text{-}\iota$
łac.	est	ve h-is	do
franc.	est (e)		don-ne
giern.	ist	vi g-is	
niem.	ist		
litew.	esti	ve ž-i	d ū m-i
sław.	ѣсть jest,	вѣз-ѣши wez-eszi	дѣль dam
ilir.	jest lub je	v o z-iš	d ā m
czes.	jest lub je	w o z-iš	d ā m
pol.	jest potocznie je	w o ż-isz	d a m
rus.	(jest) je	вoз-ишь woz-ysz	дѣль dam
ros.	есть jest'	вѣз-ешь wjez-josz	дѣль dam.

Przypatrzmy się jeszcze kilku przeobrażeniom samogłosek w sławianszczyźnie, pisząc przykłady dla lepszego porównania ortografią ile możności polską:

starosław.	вѣра = wiera	мѣсяць = miesięc	жѣльтъ = żlt
ros.	вѣра = wjera	мѣсяць = mjesjac	желтый = żołt a/oj
rus.	вѣра = wira	мѣсяць = misiecz	жолтый = żouty
pol.	wiara	miesiąc	żoły
łuż.	wjera	mjesac	żoły
czes.	wira	měsie = mesic	żluty = żluti
ilir.	věra = wiera	měsec = miesec	žit = żut.

Po kaszubsku: reba (ryba), desza (dusza), les (lis), reno (rano); a podobnie jak w ruskim czorny (czarny), wolk (wilk), kurok (kurek).

Język niemiecki tak w budowie, jak i w odmianach liczne objawia przeobrażenia samogłosek (Umlaute) np.

rdzeń: staroniem. (althb.):	nowoniem. (neuhb.):	rdzeń: staroniem.	nowoniem.
dra	drāhan	drehen	phla phlekan
tru	triuwa	zrene	plāhan
zu	ziuhan	zichen	lip
stu	stōzan	stōhen	ku kinzan
fu	fūl	faul	pa pu ohha
			piegen
			b'āhen
			zeib
			giehen
			Wuche.

Stara, niewyrobiona odmiana czasowników (die alte, starke, ablautende Konjugation), zasadza się na jednostajnych przeobrażeniach samogłoski rdzennej (srodogłos, *Inlaut*) w następujących ładach:

trinken,	trant,	getrunken,	trinke,	Trinker,	Trant,	Trunk,
brechen,	brach,	gebrochen,	brich,	Brüche,	Bruch,	
maßen,	maß,	gemessen,	miß,	Meißen,	Maß,	
graben,	grab,	gegraben,	grabe,	Graben,	Grab,	Grube,
blasen,	blies,	geblasen,	blase,	Blase,	Gebläse,	
streichen,	strich,	gestrichen,	streich,	Streich,	Strich,	
steigen,	stieg,	gestiegen,	steige,	Steige,	Stieg,	Stiege,
fliegen,	flug,	geflogen,	fliege,	Fliege,	Flügel,	Flug.

U Greków przeobrażenia samogłosek nie były jeszcze piętami osobnych narodowych języków, ale tylko osobnych krajowszczyzn lub powiatowszczyzn; np.

τέμνο: (tę)	po jon.	ταμνω,	Φικμη	po dor.	τέμνω (fama),
κλεις klucz	„	κληϊς,	λογοῦ	„	λόγω
δοῦρα	„	δορη,	μείσσω	po dor. i jon.	μείσων,
ξένος	„	ξείνος	κοροῦ	po dor i jon	κορός.

Z porównania tych elementów językowych widoczna:

1. Że niektóre języki po przekształceniu głosek, wykazanych w powyższych czterech kategoriach, dalej odbiegły od swego źródłowo historycznego języka, inne mniej.

2. Że wskutek postępu cywilizacji smak, iż tak rzeknę, instynktowy narodów zmienił się, a wpływ jego okazywał się nawet w przemianach brzmień językowych. W cyklu tych przemian wysledzimy albo postęp do szczytu wydoskonalenia, albo dążność do skażenia wyrodzenia i upadku rodzimych żywiołów języka.

3. Że narody, których cywilizacja dalej się posuwała, jak Niemcy, Anglicy, Francuzi, Polacy nierównie dalej zaszły w przekształceniu bądźto zasadniczych, bądź pośrednich samogłosek w przegłosy lub w zupełne już przeobrażenia brzmień, aniżeli narody, których ogłada i oświata się opóźniły.

4. Że wyższa sąsiednia cywilizacja także wpływała, aczkolwiek słabo, na one przeistoczenia, wtrącaniem swoich żywiołów językowych, które smak narodowy przetwarzał, a język przyswajał sobie.

5. Że, jak w dziejach ludzkości, tak też w jej językach odbywa się wiekuisty ruch, nie ujęty dotąd w karby historyczne.

Dalszy rozwój tych śledzeń i pomysłów zostawiam dla szczupłości miejsca czasowi późniejszemu. W wytkniętym obrębie tych stronie tyle zamieścić zdołałem, aby zwrócić lingwistów i filologów uwagę na to, jak wiele ułatwia naukę każdego języka zapatrywanie się porównawcze na wszystkie ustępy gramatyki, i prowadzi do jednostajnego traktowania nauki różnych języków, a co najważniejsza, do świadomości o ich właściwych charakterystykach, które w językach żyjących, a osobliwie narodowych, kładące tamy mylnym lub sprzecznym wyobrażeniom i mrzonkom, wytykają właściwą ścież, ku ich doskonaleniu wiodącą.



Uwaga. Potrzeba jednostajnej ortografii uznana powszechnie: ortografia wpływa na wymowę, a przetoż na przekształcenie języka w narodzie. Od ustalenia atoli pisowni przez **Deputację warszawską** z r. 1830. powstał nowy zamęt ortograficzny. Nowe ustalenie pisowni nie może wyjść od pojedynczych pisarzy.

Pomimo tedy przekonania indywidualnego (Nauka jęz. pol. Lwów 1810.), że zgólniej jest z **istotą** języka polskiego i z najpowszechniejszą **wymową** narodową pisać: **tym** dobrym słowem: **swojimi** własnymi silami: **im** prędzej **tym** lepiej: **germański**: **Ryksa**: **historyja**, **historyji**, **Danija**, **Daniji**: **gymnazyum**: **idyjomy** specjalne: **aniżeli**: **tym** dobrym słowem lub **jeszcze** gorzej: **tym** dobrym słowem: **swojami** **własnymi** silami: **im** prędzej **tym** lepiej: **germański**: **Ryxa**: **historya**, **historyi**, **Dania**, **Danii** lub **jeszcze** gorzej: **historja**, **historji**, **Danja**, **Danji**: **gymnazyum** lub **gymnazjum**: jednakże pisałem w tej rozprawie podług zasad Deputacji i wzywamy literatów a osobliwie szkoły do pisania i drukowania **za powagą Deputacji warsz.** z r. 1830. póki nie lepszego ustaleniem nie będzie, — aby w szkole i w życie nie wieskały się samowolne nadużycia. język psujące.

Omyłka druku. Str. 20, wiersz 19, zamiast **hindujskie**, czytaj **hinduskie**.

Schul = Nachrichten.



A.

Lehr-Versassung.

1. Achte Klasse.

Ordinarius war als supplirender Professor der Physik **Dr. A. Zawadzki** Universitäts-Professor und Dekan der philosophischen Fakultät.

a. Sprachen, (obligate).

Deutsch lehrte 3 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer **Johann Limberger**. Deutsche Literaturgeschichte nach **Weber's** Handbuch von **Klopstock** bis auf die neueste Zeit; im II. Semester auch analytische Aesthetik nebst mündlichen Uebungen. Alle drei Wochen wurde ein schriftlicher Aufsatz zur Ausarbeitung gegeben.

Latein lehrte der Gymnasial-Lehrer **M. Schneider** durch 4 Stunden wöchentlich. Gelesen wurde: „**Taciti Annalium Lib. I. und II., Horazens Oden 14. und Virgilii Aeneis II. Lib.** Alle 14 Tage wurden Uebungen aus **Nägelsbach** als Aufgaben gegeben.

Griechisch lehrte der Direktor **Dr. J. Tachau** in wöchentlich 4 Stunden. Gelesen wurde **Homers Odyssee 4 Gesänge und Demosthenes Philippische Reden I. und II.** Grammatikalische Aufgaben wurden alle 14 Tage aus **Mühner's** Grammatik gearbeitet.

Polnisch lehrte der prov. Lehrer **Eugen Lazowski** in wöchentlich 2 Stunden nach seiner eigenen Grammatik. Lectüre: aus verschiedenen Schriftstellern nach **Woyeicki's** Literaturgeschichte. Literaturgeschichte nach **Lukasiewicz**.

Ruthenisch lehrte der Universitäts-Professor **Jakob Glowacki** in wöchentlich 2 Stunden. Literaturgeschichte nach eigenen Schriften und Lectüre: „**Igor's Heereszug.**“

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte in wöchentlichen 2 Stunden der Gymnasial-Katechet **Dr. J. Jurkowski** nach **Martin's** Lehrbuch.

Physik in 7 Stunden wöchentlich lehrte nach **Baumgarten's** Handbuch der Universitäts-Professor **Dr. A. Zawadzki**. Die Experimente wurden mit den aus den Aufnahmestaxen angeschafften Apparaten, theils sogleich beim Vortrage, theils in anderen freien Stunden angestellt.

Weltgeschichte lehrte in wöchentlichen 2 Stunden im I. Semester der Gymnasial-Lehrer **P. Paszkowski**, Schluß der neueren Geschichte nach Welser, im II. Semester, und zwar die Geschichte und Staatenkunde des österreichischen Staates der suppl. Lehrer **F. Szynglarski**; in den letzten zwei Monaten der Supplent **J. Kruszyński**.

Philosophische Propädeutik lehrte in wöchentlichen 2 Stunden, und zwar im I. Semester Psychologie, und im II. Semester Logik nach Lichtenfels der suppl. Lehrer **F. Szynglarski**; in den letzten 2 Monaten der Supplent **J. Kruszyński**.

2. Siebente Classe.

Ordinarius war der Professor der Mathematik an der k. k. Lemberger Universität **Dr. J. Lemoch**.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte in 3 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer **J. Limberger**, und zwar deutsche Literaturgeschichte nach Weber von Opitz bis auf die neueste Zeit, mit ausgewählter Lectüre von Proben der Musterchriftsteller aus der großen Wolf'schen National-Encyclopädie. Auch wurden mündliche Uebersetzungen vorgenommen, und alle 2 Wochen ein schriftlicher Aufsatz von den Schülern ausgearbeitet und vom Lehrer corrigirt.

Latein lehrte in wöchentlich 5 Stunden der Gymnasial-Lehrer **A. Schneider**. Gelesen wurden Cicero's Reden pro lege Manilia, pro Milone und die Catilinär'schen. Uebersetzt wurden aus dem Deutschen ins Lateinische aus Nagelsbad I. Hefte. Auch wurden von Zeit zu Zeit Extemporalien gearbeitet.

Griechisch lehrte vier Stunden wöchentlich der Director **Dr. Tachau**. Gelesen wurden die vier ersten Bücher der Iliade; dabei wurden die grammatikalischen Regeln nach Kühner's Sprachlehre und die Accentenlehre nach Göttling erklärt. Alle 14 Tage eine schriftliche Aufgabe aus Kühner.

Polnisch lehrte in wöchentlich zwei Stunden der prob. Lehrer **Eugen Lazowski**, Sprachlehre nach seiner eigenen Grammatik und Literatur nach **Lukasiewicz**. Alle 14 Tage wurde ein schriftliches Thema ausgearbeitet.

Ruthenisch lehrte in wöchentlich 2 Stunden der Universitäts-Professor **Jacob Głowacki**. Literaturgeschichte nach eigenen Schriften und Lectüre aus verschiedenen Werken.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte in 2 Stunden wöchentlich der Gymnasial-Katechet **Dr. Jurkowski** nach Martin's Lehrbuch.

Mathematik und Geometrie in wöchentlichen 4 Stunden lehrte der Universitäts-Professor **Dr. J. Lemoch**, und zwar im I. Semester Gleichungen des ersten und zweiten Grades; unbestimmte Gleichungen, Logarithmen und die Trigonometrie; im II. Semester Permutationen, Combinationen, Binomischer Lehrsatz, Progressionen, Stereometrie und die Kegelschnitte.

Geschichte und Geographie 2 Stunden wöchentlich lehrte im I. Semester der Gymnasial-lehrer **Paszkowski**, mittlere Geschichte bis zum Ausgang des Mittelalters nach Welser; im II. Semester die Supplenten **F. Szynglarski**, und **J. Kruszyński** nach Welser neuere Geschichte bis zum Schluß des 17. Jahrhunderts.

Naturgeschichte in 4 Stunden wöchentlich lehrte der suppl. Lehrer **Dr. Czernianski** nach eigenen Hefen, und zwar im I. Semester: Allgemeine Einleitung in das Studium der Naturgeschichte und Zoologie; im II. Semester Botanik und Mineralogie.

3. Sechste Classe.

Ordinarius war der suppl. Lehrer Georg Dzidziniewicz.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte in wöchentlich 3 Stunden der Gymnasial-Lehrer A. Schneider. Bei der Lectüre prosaischer und poetischer Aufsätze wurden die Regeln der Poesie und Redekunst entwickelt, und die Schüler nach Falkmann's Stylistik in Aufsätzen schriftlich und mündlich eingeübt. Von der Literaturgeschichte wurde die Periode vom Schluß des 16. Jahrhunderts bis auf die neue Zeit nach Weber genommen.

Latein lehrte 6 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer G. Dzidziniewicz. Gelesen wurde Sallustii bellum Jugurthinum und Catilinarium und abwechselnd wurden alle 14 Tage stilistische und grammaticalische Aufgaben gegeben.

Griechisch lehrte 4 Stunden wöchentlich der Direktor Dr. J. Tachau. Gelesen wurde Xenophons Anabasis I. Buch und Homers Iliade I. und II. Gesang. Nebstbei wurden die grammaticalischen Regeln nach Kühner und die Accentenlehre nach Götting eingeübt. Alle 14 Tage wurde eine Aufgabe gegeben.

Polnisch lehrte in wöchentlich 2 Stunden der prov. Lehrer Eugen Lazowski Literaturgeschichte nach Lukasiewicz. Bei der Lectüre wurden zugleich die grammaticalischen Regeln vorgenommen. Alle 14 Tage wurden Übersetzungen oder Aufsätze geliefert.

Ruthenisch lehrte in wöchentlich 2 Stunden der prov. Lehrer J. Guszalewicz: Geschichte der alten Literatur nach Schriften; altslavische Grammatik nach Dobrzański's Lehrbuch. Lectüre: Igors Hecereszug.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion 2 Stunden wöchentlich lehrte der Gymnasial-Matchet Dr. J. Jurkowski nach Martin.

Algebra wöchentlich 3 Stunden lehrte der Universitäts-Professor Dr. J. Lemoch nach eigenen Schriften, und zwar im I. Semester: Theilbarkeit der Zahlen, Potenzenlehre, und aus der Geometrie die Ähnlichkeit der Dreiecke; im II. Semester die Lehre von den Wurzelgrößen, Logarithmen und Trigonometrie.

Geschichte und Geographie in wöchentlich 2 Stunden lehrte der suppl. Lehrer F. Szynglarski, in den letzten 2 Monaten der Supplent J. Kruszyński nach Pütz, im I. Semester: römische Geschichte bis zur Völkerwanderung; im II. Semester mittlere Geschichte bis Gregor VII.

Naturgeschichte in wöchentlich 4 Stunden lehrte der suppl. Lehrer Dr. B. Czerniański, und zwar im I. Semester: Einleitung in das Studium der Naturgeschichte und Zoologie, im II. Semester Botanik und Mineralogie.

4. Fünfte Classe.

Ordinarius war der suppl. Lehrer F. Szynglarski, in der letzten Zeit der Supplent F. v. Wszyński.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte in wöchentlich 2 Stunden der Gymnasial-Lehrer A. Schneider. Die Regeln der Poesie und Rhetorik wurden analytisch aus den geleseenen Meisterstücken entwickelt, und Übungen nach Falkmann's Stylistik alle 14 Tage vorgenommen.

Latein lehrte 6 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer F. v. Wszyński. Gelesen wurde das I. und II. Buch des Livius. Alle 14 Tage wurde eine grammatische Aufgabe gegeben.

Griechisch lehrte in wöchentlich 4 Stunden der suppl. Lehrer F. v. Wszyński. Gelesen wurde im I. Semester aus Xenophon's „Memorabil. Socratis,“ und im II. Semester das I. Buch der Iliade. Die grammatischen Regeln wurden nach Kühner's Sprachlehre eingeübt, und alle 14 Tage wurde eine Aufgabe gearbeitet.

Polnisch lehrte 2 Stunden wöchentlich der prov. Lehrer E. Łazowski nach seiner eigenen Grammatik. Zur Lectüre wurde benützt die Sammlung „Polihimnia.“

Ruthenisch lehrte 2 Stunden wöchentlich der prov. Lehrer J. Guszalewicz : Alt-slavische Grammatik nach Dobrzański. Lectüre „die Psalmen.“

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte 2 Stunden wöchentlich der Gynn. Katechet Dr. J. Jurkowski nach Martin

Mathematik und Geometrie in wöchentlich 4 Stunden lehrte der suppl. Lehrer Ambros v. Rechtenberg, beide nach Mohznik's Lehrbüchern, und zwar: Rechnung mit algebraischen Größen, Theilbarkeit der Zahlen, gemeine Brüche, Kettenbrüche, Decimalbrüche und die Planimetrie.

Geschichte und Geographie lehrte in wöchentlich 3 Stunden der suppl. Lehrer F. Szynglarski, nach Pütz im I. und II. Semester : alte Geschichte bis zur Unterjochung Griechenlands durch die Römer in den letzten zwei Monaten der suppl. Lehrer J. Kruszyński.

Naturgeschichte in wöchentlich drei Stunden lehrte der suppl. Lehrer J. Limberger nach Burmeister und zwar : im I. Semester Zoologie, im II. Semester Botanik.

5. Vierte Classe.

Ordinarius war der Gymnasial-Lehrer M. Wrześniowski.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte wöchentlich 3 Stunden der suppl. Lehrer Ambros v. Rechtenberg nach Falkmann's Syntaxik und Heinzius Grammatik. Zur Lectüre diente der IV. Theil des deutschen Lesebuches für Gymnasien.

Latein lehrte in wöchentlich 6 Stunden der Gynnasf. Lehrer M. Wrześniowski nach Putches Grammatik. Gelesen wurde : „J. Caesaris de Bello Gallico.“ I. und II., V. und VI. Buch.

Jede Woche wurde ein Pensum aufgegeben.

Griechisch lehrte wöchentlich 4 Stunden der suppl. Lehrer G. Dzidziniewicz nach Stüjner's Grammatik. Alle 14 Tage eine Aufgabe.

Polnisch lehrte 2 Stunden wöchentlich der prov. Lehrer E. Łazowski nach seiner eigenen Grammatik. Lectüre aus der Sammlung : „Polihimnia.“

Ruthenisch lehrte 2 Stunden wöchentlich der prov. Lehrer J. Guszalewicz nach Prof. Głowacki's Grammatik. Lectüre : „Die Bibel“ vom Prof. Dr. Lewicki.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte wöchentlich 2 Stunden der suppl. Gynnasf. Katechet A. Strzelecki nach Schuhmacher. Biblische Geschichte des neuen Bundes.

Arithmetik und geometrische Anschauungslehre lehrte in 3 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer Ambros v. Rechtenberg nach Mohznik und Graesse. Von den algebraischen Größen, Potenzen, Wurzeln, Combinationen, Permutationen, Gleichungen des ersten Grades, dann grad- und krummlinige Figuren, Kreis, Flächen und Körper.

Geschichte und Geographie lehrte wöchentlich der suppl. Lehrer F. Szynglarski, und die letzten 2 Monate der Supplement J. Kruszyński nach Pütz, im I. Semester, mittlere und neuere Geschichte, im II. Semester österreichische Vaterlandskunde sammt einer tabellarischen Zusammenstellung der Hauptmomente der österreichischen Geschichte, nach selbst verfaßten Schriften.

Naturlehre wöchentlich 3 Stunden lehrte der suppl. Lehrer J. Limberger nach Prof. Kunzek's Naturlehre.

6. Dritte Classe.

Ordinarius war der Gymnas. Lehrer A. Schneider.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte 3 Stunden wöchentlich im I. Semester der suppl. Gymnas. Lehrer F. v. Wyszyński, im II. Semester der Suppl. Carl Schrinner, nach Schinagel's Sprachlehre. Lectüre der III. Theil des Lesebuchs.

Latein lehrte 5 Stunden wöchentlich der Gymnas. Lehrer A. Schneider nach Putsches lat. Grammatik. Lectüre aus dem Cornelius Nepos.

Griechisch lehrte 5 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer G. Dzidziniewicz nach Kühner's Grammatik.

Polnisch lehrte 2 Stunden wöchentlich der prob. Lehrer E. Lazowski nach seiner eigenen Grammatik. Zur Lectüre wurde gebraucht: „Wybór prozy i poezyi.“

Ruthenisch 2 Stunden wöchentlich lehrte der prob. Lehrer J. Guszalewicz nach Prof. Głowaeki's Grammatik. Lectüre wie in der IV. Classe.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte 2 Stunden wöchentlich der suppl. Katechet Strzelecki nach Schuhmacher. Biblische Geschichte des alten Bundes.

Arithmetik und geometrische Anschauungslehre in wöchentlichen 3 Stunden lehrte der suppl. Lehrer Ambros v. Nechtenberg nach Mohznik's Lehrbuch der Arithmetik und nach Graeffes Anschauungslehre. Algebraische Rechnungsarten, Potenzen, Permutationen, Combinationen, dann die Dreiseite, Vierseite, Vieleite, krumme Linien und Kreis.

Geschichte und Geographie wöchentlich 3 Stunden lehrte im I. Semester der suppl. Lehrer F. Szynglarski, im II. Semester der Suppl. Carl Schrinner nach Wütz Auszüge: Mittlere und neue Zeit.

Naturlehre wöchentlich 3 Stunden lehrte der suppl. Lehrer J. Limberger: Naturgeschichte im I. Semester und zwar: Mineralogie nach Eichelberg; im II. Semester Physik nach Kunzek's Lehrbuch.

7. Zweite Classe.

Ordinarius war im I. Semester Gymnas. Lehrer P. Paszkowski, im II. Semester der suppl. Lehrer Carl Schrinner.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte in 3 Stunden wöchentlich der Gymnas. Lehrer P. Paszkowski, im II. Semester der Suppl. Carl Schrinner nach Schinagel's Sprach- und Formenlehre. Zur Lectüre diente der II. Theil des Lesebuchs.

Latein lehrte 8 Stunden wöchentlich der Gymnas. Lehrer P. Paszkowski, im II. Semester der Suppl. F. v. Wyszyński: Grammatik nach Putsches. Zur Lectüre diente Ellenbt's Lesebuch.

Polnisch lehrte drei Stunden wöchentlich der prob. Lehrer E. Lazowski nach seiner eigenen Grammatik. Zur Lectüre diente „Wybór prozy i poezyi.“

Ruthenisch lehrte 3 Stunden wöchentlich der prob. Lehrer J. Guszalewicz nach Prof. Głowaeki's Grammatik. Gelesen wurde aus der „Czetanka.“

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte 2 Stunden wöchentlich der suppl. Katechet A. Strzelecki: Die Erklärung der kirchlichen Ceremonien.

Arithmetik und geometrische Anschauungslehre 3 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer Ambros v. Nechtenberg nach Mohznik und Graeffe. Verhältnisse, Proportionen, Maß-, Gewicht-, Geld- und Münzkunde; dann Linien, Winkel, Dreiecke, Vierecke, Vielecke, krummlinige Figuren.

Geschichte und Geographie 3 Stunden wöchentlich lehrte im I. Semester der Suppl. F. Szynglarski, im II. Semester der Suppl. Carl Schrinner nach Büch, im Auszuge.

Naturgeschichte wöchentlich 2 Stunden lehrte der suppl. Lehrer J. Limberger nach Eichelberg.

8. Erste Classe.

Ordinarius war der suppl. Lehrer J. Limberger.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte wöchentlich 3 Stunden im I. Semester der suppl. Lehrer F. v. Wyszynski, im II. Semester der suppl. Lehrer Carl Schrinner nach Schinagels Sprach- und Formenlehre. Als Lectüre wurde benützt der I. Theil des deutschen Lesebuches.

Latin in wöchentlich 8 Stunden lehrte der wirkliche Gymnasial-Lehrer M. Wrześniowski nach Schinagels lat. Sprachlehre.

Polnisch lehrte 3 Stunden wöchentlich der prov. Lehrer Eugen Lazowski nach seiner eigenen Grammatik. Zur Lectüre diente „Wybor prozy i poezyi.“

Ruthenisch wöchentlich 3 Stunden lehrte der prov. Lehrer J. Gusalewicz nach Prof. Głowackis Grammatik. Gelesen wurde aus der „Czelanka.“

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion 2 Stunden wöchentlich lehrte der suppl. Katechet A. Strzelecki: nach Schmitz katholischen Katechismus.

Arithmetik und im II. Semester geometrische Anschauungslehre 3 Stunden wöchentlich lehrte der suppl. Lehrer Ambros v. Nechtenberg nach Mohzniks und Graeffes Lehrbüchern: Die 4 Rechnungsarten, Theilbarkeit der Zahlen, gemeine Brüche, Decimalbrüche; dann gerade Linien, Winkel, Dreieck, Viereck um Vieleck.

Geographie in 3 Stunden wöchentlich lehrte im I. Semester der der Gymnas. Lehrer P. Paszkowski im II. Semester der suppl. Lehrer. C. Schrinner nach Burgers geographischen Handbüchlein.

Naturgeschichte wöchentlich 2 Stunden lehrte der suppl. Lehrer J. Limberger nach Eichelberg.

Übersicht der Lehrgegenstände und Lehrstunden in den mit dem deutschen Obergymnasium vereinigten vier Parallelklassen, in denen die polnische Sprache als Unterrichtssprache gebraucht wird.

1. Vierte Classe.

Ordinarius dieser Classe war der wirkliche Gymnasial-Lehrer Ignaz Stawarski; in den letzten Monaten der suppl. Lehrer H. Suchecki.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte in wöchentlich 5 Stunden der suppl. Lehrer E. Cielecki, nach Hoffmann's Schulgrammatik die Lehre vom einfachen und mehrfachen Satze. Zur Lectüre, statar. und cursor. Über-

sehen ins Polnische wurde der III. Band von Mozart's Lesebuche, und ins Deutsche der IV. Theil von „Przykłady Trojańskiego“ benützt.

Latin lehrte wöchentlich 6 Stunden der Ghmn. Lehrer J. Stawarski nach Popliński's Grammatik. Gelesen wurde:

„Julii Caesaris de bello gallico“ I., II., III. und IV. Buch.

Griechisch lehrte in wöchentlich 4 Stunden der suppl. Lehrer Franz Kozmiński nach Engert, übersetzt von Morowski, und zwar die Verba auf ω und μ und die unregelmäßigen Zeitwörter und den Homer'schen Dialect.

Polnisch lehrte wöchentlich 2 Stunden der suppl. Lehrer Heinrich Suchecki. Ausbau der Sprache nach eigener Theorie. Zum Behufe der praktischen Ausbildung wurde aus Polyhymnia gelesen, interpretirt und declamirt nebst schriftlichen Ausarbeitungen.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte wöchentlich 2 Stunden der suppl. Katechet Michael Wiktorowicz: die biblische Geschichte des neuen Bundes.

Algebra und geometrische Anschauungslehre lehrte wöchentlich 3 Stunden der suppl. Lehrer Dr. Urbański nach „Geometryja uzmysłowiającym sposobem wyłożona przez Dr. Urbańskiego“ — und Algebra nach Brettnier.

Geschichte und Geographie wöchentlich 3 Stunden lehrte der Ghmnas. Lehrer J. Stawarski in deutscher Sprache im I. Semester nach Büß im Auszuge; im II. Semester die österreichische Statistik.

Physik wöchentlich 3 Stunden lehrte Dr. Urbański nach: Fizyka dla klasz nizszych Gynnazjalnych von Dr. Urbański; und zwar: Allgemeine Eigenschaften der Körper — Grundlehren der Chemie — Wärme im I. Semester; — Mechanik der festen, flüssigen und ausdehnbaren Stoffe, Akustik, Magnetismus, Electricität und Lichtlehre im II. Semester.

2. Dritte Classe.

Ordinarius, der suppl. Lehrer Eduard Cielecki.

a. Sprachen.

Deutsch in wöchentlich 5 Stunden lehrte der suppl. Lehrer E. Cielecki nach Hoffmann's Schulgrammatik die ganze Formenlehre nebst stat. und cursor. Uebersetzungen leichter Stücke aus Mozart's Lesebuche III. Band ins Polnische, und aus Przykłady Poplińskiego ins Deutsche; nebst Uebungen im Vortrage und schriftlichen Aufgaben.

Latin lehrte in wöchentlich 5 Stunden der Ghmnas. Lehrer J. Stawarski nach Popliński's Grammatik. Gelesen wurde Cornelius Nepos.

Griechisch lehrte wöchentlich 5 Stunden der suppl. Lehrer F. Kozmiński nach Engert übersetzt von Morowski die Formenlehre bis zu den Verbis auf μ . Uebersetzen und Memoriren der Vocabeln nach Kozmiński's polnischer Uebersetzung des Kühner.

Polnisch lehrte wöchentlich 2 Stunden der suppl. Lehrer H. Suchecki den Ausbau der Sprache nach seiner eigenen Grammatik. Zum Behufe der praktischen Ausbildung wurden ausgewählte Gedichte aus der Polyhymnia gelesen und vorgetragen.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte wöchentlich 2 Stunden der provif. Katechet M. Wiktorowicz: die biblische Geschichte des alten Bundes mit der Geographie des gelobten Landes.

Algebra und Geometrie lehrte wöchentlich 3 Stunden der suppl. Lehrer **Dr. Urbański** nach Brettners Algebra, Ausziehen der Quadrat-Wurzel, Gleichungen des I. Grades und Combinationslehre; — und Geometrie nach seinem eigenen Werke: *Geometryja dla szkół niższych*.

Naturgeschichte und Physik lehrte wöchentlich 3 Stunden der suppl. Lehrer **E. Cielecki** nach Fischer, übersetzt von Lewartowski, die Mineralogie im I. Semester; Physik nach „*Fizyka elementarna*“, von **Dr. Urbański** im II. Semester, und zwar: Allgemeine Eigenschaften der Materie, Aggregationszustand, Wärme und einfache Grundstoffe.

Geschichte und Geographie lehrte wöchentlich 3 Stunden in deutscher Sprache der Schulf. Lehrer **J. Stawarski** nach dem Lehrbuche von Büttj im Auszuge.

3. Zweite Classe.

Ordinarius war der suppl. Lehrer **Franz Koźmiński**.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte wöchentlich 6 Stunden der suppl. Lehrer **Heinrich Suchecki** nach Kotschula's theoretisch-praktischer Grammatik. Zur praktischen Übung wurde Vieles gelesen, nachgezählt und vorgetragen, nebstbei wurden schriftliche Ausarbeitungen gegeben.

Latein lehrte wöchentlich 7 Stunden der suppl. Lehrer **Adalbert Cielecki** nach Popliński's Grammatik, die Ergänzung der Formenlehre, die Constructio Acc. cum Inf. und der Abl. absolutus. Zum praktischen Einüben wurde Glendts Lesebuch benützt.

Polnisch in wöchentlich 3 Stunden lehrte der suppl. Lehrer **H. Suchecki** nach seiner eigenen Grammatik, die Formenlehre wiederholt, den einfachen und mehrfachen Satz. Gelesen wurden Popliński's: „*Wybory prozy i poezyi*“, und daraus vorgetragen.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte wöchentlich 2 Stunden der prob. Katechet **M. Wiktorowicz**, die Liturgie der katholischen Kirche.

Arithmetik und geometrische Anschauungslehre lehrte wöchentlich 3 Stunden **Dr. Urbański** nach „*Arytmetyka Krawczykiewicza, kurs wyższy*“ die Proportionen, Regel-de-Tri, Gesellschafts- und Zinsrechnung. Aus der Geometrie die Anschauungslehre, Congruenz und Ähnlichkeit der Dreiecke, Pythagoraischer Lehrsatz nach „*Geometryja dla szkół niższych* von **Dr. Urbański**.“

Naturgeschichte lehrte wöchentlich 2 Stunden der suppl. Lehrer **E. Cielecki** nach Fischer's polnischer Uebersetzung von Lewartowski und im I. Semester, Rückrathlose Thiere; im II. Semester Botanik, verbunden mit Excursionen.

Geschichte und Geographie lehrte wöchentlich 3 Stunden der suppl. Lehrer **E. Koźmiński** nach Welter's von Popliński die alte Geschichte und Geographie bis J 476 n. Ch. B.

4. Erste Classe.

Ordinarius war der suppl. Lehrer **Adalbert Cielecki**.

a. Sprachen.

Deutsch lehrte wöchentlich 6 Stunden der suppl. Lehrer **A. Cielecki** nach Kotschula's theoretisch-praktischer Grammatik, und zwar die Formenlehre des Nomen und Verbum. Zur praktischen Übung wurden ausgewählte Stücke gelesen, nachgezählt und vorgetragen aus Mozart's Lesebuche I. Band, nebst schriftlichen Aufgaben.

Latein lehrte wöchentlich 7 Stunden der suppl. Lehrer **Adalbert Gielecki** nach **Popliński's** Grammatik. Uebersetzungen wurden aus **Popliński's** „Przykłady“ vorgenommen, und Aufgaben gegeben.

Polnisch in wöchentlich 3 Stunden lehrte der suppl. Lehrer **H. Suchecki** nach seiner eigenen Grammatik die Formenlehre. Gelesen wurde: „Wybor prozy i poezyi,“ von **Popliński** nebst mündlichem Vortrag und schriftlichen Aufgaben.

b. Wissenschaftliche Gegenstände.

Religion lehrte wöchentlich 2 Stunden der prov. Katechet **M. Wiktorowicz** nach dem katholischen Katechismus von **Schmitz**.

Arithmetik und geometrische Anschauungslehre lehrte wöchentlich 3 Stunden **Dr. Urbanowski**, und zwar die Arithmetik nach **Krawczykiewicz**, „kurs niższy“ die 4 Rechnungspezies mit Brüchen, die Geometrie nach „Geometrya uzmystawiającym sposobem wyłożona przez **Dr. Urbanowskiego**,“ Linien, Winkel und ebene Figuren.

Naturgeschichte lehrte wöchentlich 2 Stunden der suppl. Lehrer **E. Gielecki** nach **Fischer**, übersetzt von **Lewartowski**, die Wirbelthiere.

Geographie lehrte 3 Stunden wöchentlich der suppl. Lehrer **F. Koźmiński** nach **Selter's** von **Popliński** die physikalische, mathematische und politische Erdkunde im Allgemeinen und Besonderen.

Anmerkung: Nach der hohen Ministerial-Verordnung war es bezüglich der beiden Landessprachen der polnischen und Ruthenischen, den Eltern der Studirenden des deutschen Ober-Gymnasiums freigestellt, die Eine oder die Andere als obligates Studium für ihre Söhne zu wählen, daher auch beide Sprachen als relativ obligat in dem Verzeichnisse erscheinen.

Freie Studien.

Die französische Sprache und Literatur lehrte in wöchentlichen sechs Stunden nach zwei Abtheilungen der Prof. dieser Sprache an der k. k. technischen Akademie **Carl Piéchorzki** aus **Nachat's** Sprachlehre und nach eigenen Schriften.

Die Italienische Sprache und Literatur in sechs Stunden wöchentlich ebenfalls nach zwei Abtheilungen der Professo: dieser Sprache an der k. k. technischen Akademie **Dr. Jakob Schoklitzh** nach **Fornassari's** Grammatik und eigenen Heften.

Die Kalligraphie lehrte in wöchentlich zwei Stunden, so wie das Zeichnen ebenfalls in wöchentlich zwei Stunden der prov. Lehrer **Wojewódka**.

Für die Studirenden ritus graeci wurde die Religion in ruthenischer Sprache, und zwar: für jene der 7ten und 8ten Classe vom prov. Lehrer **Johann Guszalewicz** und für die Schüler der übrigen sechs Classen vom prov. Lehrer **Julian Sembratowicz** in combinirten Stunden des Religions-Unterrichtes für die römisch-katholischen Zöglinge gelehrt.

Gegebene Themata zu Haus- und Schul-Arbeiten für die Schüler des Ober-Gymnasiums.

I. Deutsche Themata.

Beschreibung des Lemberger Rathhauses,
Beispiel aufopfernder Kindesliebe,
Edelmuth besiegt auch den Feind, } Erzählungen.
Die Belagerung von Calais,
Die Taube, eine naturhistorische Abhandlung.
Die Genügsamkeit. Moral. Abhandlung.
Nuzen der Schiffahrt.

Verfall der epischen Mitterdichtung.
Die Zeiten ändern sich und wir mit ihnen, } moralische
Die Welt, ein Theater, } Betrachtungen.
Die Weltgeschichte ist das Weltgericht,

Der Frühling kommt sagt der Greis und der Kranke; der Geschäftsmann, der sich nach Erho-
lung sehnt, und das junge Mädchen, das die Blumen liebt.

Ist das Menschenleben zu kurz? — durch Beweise zu begründen und zu widerlegen.

Die Folgen der Verleumdung.

Welchen Nutzen bringt der vertraute Umgang mit der Natur dem menschlichen Geiste?

Die Verwerflichkeit des Sklavenhandels ist zu schildern. I. in Beziehung auf die Sklaven selbst,
II. in Beziehung auf die Sklavenhändler und III. in Beziehung auf den Ort, woher die Sklaven kommen,
und wohin sie geführt werden.

Lobrede auf das Wasser.

Welche Betrachtungen erregt in uns der Anblick einer zerstörten Mitterburg?

Die Kirchenglocke als Anregerin einer ernsten und feierlichen Stimmung.

Jeder Stand hat seinen Frieden, jeder Stand hat seine Last.

Lobrede auf die Sonne.

Die nachtheiligen Folgen der Religionskriege.

Die Liebe zum Leben

2. Lateinische Themata.

Lysimachus interrogatus, cur Lacedaemonii caeteris Graeciae populis praestarent; res-
pondit: Eo, quod scirent obedire.

Dificillimum est, noscere se ipsum.

Ne cuius dexteram injicias.
 Non quam diu, sed quam bene vixeris, refert.

3. Thematata in polnaischer Sprache.

Opis przyjemności użytych w czasie wakacyj.
 Spomnienia wieku dzieciennego.
 Niemoralna strona gry w karty.
 List do przyjaciela odradzający opuszczenie nauk.
 Opis miejsca rodzinnego.
 List do przyjaciela pocieszający go po śmierci ojca.
 Marję Małczewskiego, powieść poetyczną na prozę przerobić.
 Opisanie wiosny.
 Skutki zgodności i niezgodności.
 Tylko cnota uszczęśliwia.
 Skutki próżniactwa.
 List młodzieńca zaczynającego wiejskie gospodarstwo do sąsiada, gospodarza dawnego-Trojan, powieść gminna.
 Powołanie ucznia.
 Pochwała życia wiejskiego.
 Przeszkody, jakie ubogi uczeń przy kształceniu się przełamywać musi.
 Opisanie najprzyjemniejszego wrażenia z życia własnego.
 Potrzeba dobrego wychowania.
 Przyjemności i nieprzyjemności życia w stolicy.
 Złe skutki zarozumiałości
 Szkody moralne i fizyczne z używania mocnych napojów.
 Kto o powszechne dobro nie dba, swoje prywatne na szanie wydaje.
 Kto zdolny do przyjaźni, i jaka jej wartość?
 Opisanie czterech pór życia.
 Powołanie człowieka jako członka społeczności.
 Doświadczenie najlepszą szkołą życia.
 Wielkość i nieość człowieka.
 Powitanie domu rodzinnego.
 Grażynę, powieść poetyczną na prozę przerobić.
 Użyteczność pary.
 Praca prowadzi do szczęśliwości.

Thematata in ruthenischer Sprache.

Описание лютой зимы.
 Оутреннія мысли о величїи Бога.
 Достоинность преподавателя вѣдѣній, преподавателя.
 Житіе Владимира Великого.

Chronik des Gymnasiums.

Das Schuljahr begann mit dem 1. October 1850 mit einem feierlichen Hochamte. Kurz darauf wurde vom k. Unterrichts-Ministerium wegen der Überfüllung der beiden Lemberger Gymnasien angeordnet, bei dem hiesigen Obergymnasium 4 Parallel-Classen, d. i. ein Untergymnasium mit der polnischen Sprache, als Unterrichtssprache, zu errichten, und die Leitung desselben wurde dem Director Dr. Tachau übertragen. Die Eröffnung dieser polnischen Parallel-Classen erfolgte am 1. November 1850.

Bald darauf wurde der eine Gymnas. Katechet, Ehrendomherr Dr. J. Amtmann, zum Pfarrer in Zydaczow und der zweite, Adam v. Jasinski zum wirklichen Domherrn beim Lemberger lateinischen Metropolitan Kapitel ernannt, und ihre Stellen wurden provisorisch durch den Gymnas. Katecheten Dr. L. Jurkowski, aus Brzezan und den suppl. Katecheten A. Strzelecki besetzt. Noch im ersten Monate October erkrankte der Humanitäts-Lehrer M. Lewicki neuerdings und reichte sein Gesuch um Pensionirung ein, welche ihm auch mit dem ganzen doppelten Gehalt bewilligt wurde. Da für ihn die Lehranstalt keinen Ersatz erhielt, so mußte der Director Dr. Tachau 12 Stunden wöchentlich übernehmen. Bald nach dem Schlusse des ersten Semesters, welcher am 28. Februar statt fand, erkrankte der Gymnas. Lehrer P. Paetzkowski und mußte zur gänzlichen Herstellung seiner angegriffenen Gesundheit einen längeren Urlaub ansuchen. Zu seiner Vertretung wurde der Supplent Carl Schrimmer aufgenommen. Im Monate Mai mußte aus Dienstverhältnissen der hiesige suppl. Lehrer J. Szynglarski nach Przemysl geschickt und der dortige Suppl. Kruszyński an diese Lehranstalt zur Besorgung seiner Unterrichts-Zweige überetzt werden.

Auch wurde der Gymnas. Lehrer Ignaz Stawarski von den poln. Parallel-Classen nach Sandec zur Leitung des dortigen Gymnasiums beordert und an seiner Stelle der Supplent Michael Huezyński bestellt.

Im Monate März 1851 wurden die schriftlichen Maturitäts-Prüfungen, und im April die mündlichen mit 44 Schülern des Przemysl und 4 Schülern des Tarnower Ober-Gymnasiums abgehalten. Von diesen wurden 29 für reif erklärt, aber viele bloß unter Berücksichtigung der den Studien in den vorausgegangenen Jahren 1848 und 1849 weniger günstigen Umständen, 18 wurden reprobit, 1 erschien nicht zur Prüfung.

Im Laufe dieses Schuljahres fand die Inspection der Lehranstalt von Seite des k. Landes-schulrathes und Gymnas. Inspectors Dr. E. Czerkawski 2 Mal, und zwar im Jänner und Juni statt, wobei derselbe den Stand des Unterrichtes, die Fortschritte der Schüler und die Methode der Lehrer durch fortgesetzten häufigen Besuch kennen zu lernen bemüht war.

Zu der zweiten Hälfte Juli's wurden die schriftlichen Maturitäts-Prüfungen für die heurigen Abiturienten der VIII. Classe gehalten.

Die Decennialzulage und zwar die 2te erhielt der Gymnas. Lehrer **A. Schneider** und die 3te der Gymnas. Lehrer **M. Wrzesniowski**. Der Gymnas. Lehrer **P. Paszkowski** erhielt eine Unterstützung von hundert Gulden und einen Urlaub zur Herstellung seiner Gesundheit.

Das Schuljahr dauerte grade 10 Monate; denn es hatte am 1ten October 1850 begonnen, und endigte am 31 Juli 1851.

Die öffentlichen Prüfungen wurden in den letzten Tagen Juli's abgehalten, und damit die Vorlesung der Fortgangs-Classen und der Location der Schüler verbunden. Prämien wurden keine vertheilt.

Statistik des k. k. Ober-Gymnasiums bei den Dominikanern.

I. Classe	114	V. Classe	65
II. —	80	VI. —	47
III. —	64	VII. —	89
IV. —	53	VIII. —	69
Zusammen	311	Zusammen	270

Polnische Parallel-Classen.

I. Classe	57
II. —	35
III. —	21
IV. —	26
Zusammen	139

Hauptsumme 720.

Wichtigere Verordnungen im Schuljahre 18⁵⁰/₅₁ das Gymnasial-Schulwesen betreffend.

1. H. Ministerial-Erlaß vom 12. September 1850, Z. 7632, wegen Einrichtung der galizischen Gymnasien in Beziehung auf die Lehr- und Unterrichtssprache.

2. Präsidial-Erlaß vom 19. October 1850, Z. 12352, enthält die Bestimmungen wegen des Religions-Unterrichtes und der dazu geeigneten Bücher.

3. H. Ministerial-Erlaß vom 10. October 1850, Z. 7568, wegen der Abgangszeugnisse für solche, welche vor dem Schluß des Semesters die Lehranstalt verlassen.

4. H. Präsidial-Erlass vom 5. November 1850, Z. 12946, geistliche Gymnasial-Lehrer haben mit den weltlichen gleiche Gehalte zu beziehen.

5. H. Ministerial-Erlass vom 23. Oktober 1850, Z. 8900, womit den Chyrurgen die Ergänzung ihrer Vorstudien in Beziehung der früheren zwei philosophischen Jahre an einem Ober-Gymnasium, wo sich eine Universität befindet, bewilligt wird.

6. H. Ministerial-Erlass vom 18. Oktober 1850, Z. 9134, wegen Contrahirung und Privatstudium.

7. H. Präsidial-Erlass vom 28. Zänner 1851, Z. 171, womit der provisorische Lehrplan für die J. 1852 und 1853 vom h. Unterrichts-Ministerium herabgelangt ist.

8. H. Ministerial-Erlass vom 28. Zänner 1851, Z. 11290, womit die Allerhöchste Entschliessung der definitiven Anstellung der Gymnasial-Direktoren und ihrer Gehalte kund gegeben wird.

9. H. Ministerial-Erlass vom 27. Zänner 1851, Z. 11256, wegen der Ausdrücke über den Erfolg der Maturitäts-Prüfungen, damit sie genau, bestimmt und bezeichnend die Reife darstellen.

10. H. Ministerial-Erlass vom 28. Zänner 1851, Z. 6117, wegen der Beförderung einer guten und zweckmäßigen Lectüre unter den Gymnasial-Schülern.

11. H. Präsidial-Erlass vom 24. April 1851, Z. 631, womit das Zuslebentreten der galizischen Landes-Schulbehörde vom 15. Mai d. J. angefangen kund gegeben wird.

L e h r - M i t t e l .

In diesem Jahre wurden dieselben bedeutend aus dem Ertrage der eingehobenen Aufnahme-taxen der Schüler vermehrt. Es wurden die wichtigsten phhikalischen Apparate, bedeutende Hilfswerke für die alten Sprachen, für die deutsche Literatur, für Geschichte, Geographie, Mathematik, Physik und Naturgeschichte angeschafft.

