

Fünfzehnter Jahresbericht

der

K. K. OBER-REALSCHULE

im

Bezirke Sechshaus bei Wien

(Fünfhaus, Henriettenplatz 2).

Veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1888/89.

INHALT:

Die niederösterreichischen Ascoboleen. Von Prof. Dr. Anton Heimerl.
Schulnachrichten, mitgetheilt vom Director Franz Hübner.

D/ 0056 566 12

Sechshaus 1889.

Selbstverlag der k. k. Ober-Realschule Sechshaus.

Druck von Rollinger & Moessner, Wien-Meidling.

UBEI027105375403



24

A 27 60 000

W 647 F 9-1889

8576764
Bibliothek
Gesamthochschule
Eichstätt

76/6330

Die
niederösterreichischen Ascoboleen.

Für die meisten unter den, auf den folgenden Seiten abgehandelten Arten und Gattungen der Ascoboleen*) liefert die in den Fachkreisen bekannte und geschätzte Arbeit von *Boudier****) auf den ersten zwanzig Seiten eine klare und gründliche Schilderung des allgemeinen Baues und der Sporen-Entleerung dieser Pilze, auf die ich, um nicht Wiederholungen zu bieten, verweisen kann. Es soll daher in der folgenden, allgemeinen Darstellung nur in gedrängtester Kürze der Bau der A. geschildert werden, und besonders diejenigen Zusätze, welche die Entdeckung neuer Arten, die Einreihung der Gattung *Thelebolus* unter die A., endlich die Aufstellung neuer Gattungen (z. B. *Ascozonus*, *Sphaeridiobolus*, etc.) mit sich gebracht haben, angefügt werden.

Bekanntlich bilden die A. nur eine kleine Gruppe in der großen Abtheilung der *Discomyceten*; sie stehen besonders den *Pezizeen* sehr nahe und können eigentlich nur durch das Zusammentreffen künstlicher Merkmale, nämlich durch die von Körnern und Tröpfchen freien Sporen, durch die meist mit einem Deckel aufspringenden *Asci*, endlich dadurch, dass zur Zeit der Sporen-Entleerung die reifen Schläuche über die hymeniale Fläche vortreten und dadurch eine Papillosität der Scheibe bedingen, von jenen Pilzen einigermaßen befriedigend abgetrennt und unterschieden werden. Man findet die hiehergehörigen Pilze fast durchaus auf faulenden Excrementen sowohl der Pflanzen- als auch der Fleischfresser, und wenn auch einige Arten auf faulendem Holz (z. B. *Ascobolus lignatilis* *Alb. et Schw.*; *Asc. Crouani* *Boudier* etc.), andere auf Kohlenmeilern (z. B. *Ascobolus carbonarius* *Karsten*; *Asc. pusillus* *Boudier* etc.) oder auf sandigem Boden (z. B. *Ascobolus amethystinus* *Phill.*)

*) Im Folgenden mit A. abgekürzt.

**) Mémoire sur les Ascobolés par *E. Boudier*. Die Abhandlung erschien im Jahre 1869 in den *Annales des sciences naturelles*, 5^e série: Botanique, Vol. X. und ist mit 8 prächtigen, farbigen Tafeln versehen; ich citiere bei den einzelnen Arten die Seiten des mir zur Verfügung stehenden Separat-Abzuges (mit »Mon.« abgekürzt).

angegeben werden, so dürfte wohl, wie schon *Boudier* annahm, der Grund für viele dieser exceptionelleren Vorkommnisse darin zu suchen sein, dass eine Durchtränkung oder Beschmutzung der betreffenden Objecte oder Stellen mit thierischen Dejecten stattgefunden hat. Es gehören die A. zugleich zu den kleineren oder kleinsten bekannten Discomyceten; die Riesen unter ihnen haben etwa einen Durchmesser von 5—10 mm (z. B. *Ascobolus amethystinus Phill.*, *Asc. furfuraceus Persoon*); das Ausmaß der bescheideneren und häufigen Formen beträgt ungefähr 0.5—1 mm, wogegen die meisten Angehörigen der Gattungen *Ascozonus* und *Rhyparobius*, da sie oft 0.1 mm nicht überschreiten, wohl zu den winzigsten Discomyceten gezählt werden müssen. Trotz diesen kleinen Abmessungen, die das Auffinden der einzelnen Exemplare oft mühevoll machen, trotz dem wenig ansprechenden Substrate, das die A. trägt, entschädigen sie den Freund mikroskopischer Forschung für die Mühe des Suchens und Präparierens durch ihre zierlichen und meist schön (lila, violett, roth, grünlich, weiß etc.) gefärbten Becherchen, durch ihre mannigfach geformten und oft prächtig gefärbten Sporen, durch die relative Leichtigkeit, mit der eine Reihe von Vorgängen, z. B. Sporen-Entwicklung und Ejaculation, Entstehung der Asci etc. an ihnen beobachtet werden kann, endlich durch das große wissenschaftliche Interesse, welches mehrere der hiehergehörigen Pilze, die mit ganz anderen Pilzgruppen eine Verwandtschaft zeigen und so für die Systematik belangvoll werden, darbieten.

Die jungen Exemplare der meisten A. erscheinen auf dem Substrate als Kügelchen, welche oft aus einem zarten und unscheinbaren Mycelium hervorzunehmen und je nach den verschiedenen Arten entweder bloß oberflächlich der Unterlage aufsitzen (*Saccobolus Kerverni (Crouan)*, *Ascobolus furfuraceus Persoon* etc.) oder in diese mehr weniger tief eingesenkt sind (*Ascobolus immersus Persoon*); die weiteren Wachstumsvorgänge können nun zur Beibehaltung der kugeligen Form oder zur Umwandlung in eine scheibenförmige, convexe Gestalt führen. Als Beispiele für den ersteren Fall führe ich die Arten von *Thelebolus* und die mit dem *Rhyparobius crustaceus (Fuckel)* verwandten *Rhyparobien* an; der entwickelte Pilz ist eiförmig, fast kugelig oder becherähnlich mit einer aus dichtem und oft gefärbtem Pseudo-Parenchym gebildeten Wandung, die einige (bei *Thelebolus* bloß einen) Asci und Paraphysen ziemlich eng ein- und umschließt, so dass man ohne Anstand den für die *Pyrenomyceten* gebräuchlichen Ausdruck: *Perithecium* mit umsomehr Recht hier verwenden könnte, als die Entleerungsweise der anfangs ganz eingeschlossenen Asci (z. B. bei dem *Ascozonus oligoascos m.*; vergl. unten) geradezu an die Sporen-Ejaculation bei den *Sordarien* erinnert. In dem zweiten Falle verbreitert sich die Anlage des Pilzes bald in seitlicher

Richtung, das hymeniale Gewebe erzeugt zugleich viele Asci und Paraphysen, welche dicht neben einander liegen und eine meist convexe Fläche, zugleich auch die Hauptmasse des Pilzes bilden. Das Außergewebe, welches ebenfalls anfangs das Hymenium umhüllte, bleibt späterhin mehr auf die basale und peripherische Region des Fruchtkörpers, der auf seiner Oberseite frei das hymeniale Gewebe trägt, beschränkt, und zeichnet sich bei manchen Arten durch besondere Eigenthümlichkeiten aus; so springen die äußeren Flächen der Zellen bei *Ascozonus* häufig blasen- oder halbkugelförmig vor, bei *Ascobolus furfuraceus Persoon* bilden sich Gruppen von Zellen zu kugeligen, leicht abfallenden Körpern aus, wodurch das Ascom bei Loupen-Betrachtung gekörnt oder bestäubt erscheint, endlich können oberflächlich gelegene Zellen zu steifen Borsten oder Haaren auswachsen und so vortreffliche Unterscheidungs-Merkmale ähnlicher Arten bieten. Im Innern des Pilzkörpers geht dieses Gewebe in ein lockeres Pseudo-Parenchym über, auf dessen oberster engzelligen Lage das Hymenium selbst aufsitzt, das sich in bekannter Weise in Asci und Paraphysen gliedert. Die letzteren kommen wohl allen A. zu; spärlich trifft man sie bei den *Rhyparobien* an; viele, aber leicht zu übersehende, finden sich bei *Thelebolus* und *Ascozonus* als zarte, glashelle Fäden um die Basis der großen Asci herum; viele und leicht zu findende bei den übrigen A. als cylindrische oder fadenförmige, oft verzweigte Zellreihen, die theils einfach enden, theils in keulige, manchmal Körnchen führende Endzellen ausgehen (*Ascophanus carneus Persoon*); über die weiteren Eigenthümlichkeiten sind die Beschreibungen der einzelnen Arten zu vergleichen, da die Paraphysen durch ihre verschiedene Form, Farbe, Septierung etc. sich gut für die systematische Unterscheidung eignen.

Die Zahl der in einem Ascome gebildeten Asci ist eine sehr verschiedene; so entwickelt die Gattung *Thelebolus* nur einen Ascus; mehrere *Rhyparobien* und der *Ascozonus oligoascos m.* bilden oft nur 2—3 Schläuche, wobei gewöhnlich nur ein einziger ausgereift ist und über das Hymenium vorragt, die andern hingegen erst nach seiner Sporen-Ejaculation zur Entwicklung kommen; in den meisten Fällen treffen wir aber in einem und demselben Ascome viele Asci an. Man kann aber auch in diesem Falle noch zwei verschiedene Entwicklungs-Typen, allerdings ohne scharfe Abgrenzung unterscheiden; zerdrückt man beispielsweise vorsichtig reife Exemplare des *Ascobolus immersus Persoon*, so findet man gewöhnlich bloß 5—6 von einander gesonderte Ascus-Gruppen (oder Bildungsheerde), von denen jede einen reifen Ascus und die übrigen in allen Graden der Entwicklung enthält, womit auch die bekannte Thatsache zusammenhängt, dass dieser *Ascobolus* immer nur ganz wenige, reife Asci über die Hymenial-Fläche emporsendet; anders verhalten sich die mit dem *Ascobolus furfuraceus Persoon* verwandten Arten oder die-

jenigen von *Ascophanus* etc., bei welchen an einer jeden dieser Bildungsstätten mehrere Asci gleichzeitig zur Entwicklung kommen und daher auch die Scheibe von den vielen reifen Schläuchen punktiert erscheint. Ein wirkliches Ablösen der reifen Asci und Vortreten über die Hymenial-Fläche, wie es *Boudier* l. c. p. 8 schildert, habe ich in keinem Falle beobachtet*), nur für den *Thelebolus stercoreus Tode* (vergl. diese Art) gelang es meinem lieben Freunde, *H. Zukal*, ein »Auskriechen« des vielsporigen eiförmigen Schlauches aus dem Perithecium mit voller Sicherheit zu verfolgen; bei den von *Boudier* l. beschriebenen Fällen dürfte die Ursache der Täuschung darin liegen, dass sich bei der geringsten Pressung der Präparate reife Asci an der schmalen, stiel förmigen Basis loslösen und vortreten. — Über die Form der ejaculationsfähigen Asci lässt sich im allgemeinen das anführen, dass bei größerer Anzahl der in einem Ascome zur Entwicklung kommenden Schläuche die längliche, d. i. die cylindrische oder keulen förmige Form die Regel ist, hingegen bei geringerer Anzahl häufig die eiförmige oder ellipsoidische Gestalt auftritt (z. B. bei *Thelebolus*, *Ascozonus*, *Rhyparobius*); sehr gewöhnlich sind die Asci am Grunde stiel förmig verschmälert (besonders deutlich bei *Saccobolus*, undeutlich oder gar nicht bei *Thelebolus* und mehreren *Rhyparobius*-Arten), am Scheitel unmittelbar vor der Ejaculation breit abgerundet und ganz schwach eingeschnürt (ungefähr keglig verschmälert bei *Ascophanus ochraceus Crouan* und *Asc. Holmskjoldii Hansen*). Die Wandung ist bei *Ascozonus* und bei dem *Thelebolus stercoreus Tode* unter dem kappen förmigen Scheitel ringförmig verdickt, sonst bei den meisten übrigen A. fast gleich dick und nur oben besonders differenziert, womit das sehr häufige Aufreißen längs eines kreisrunden Risses und das Öffnen der Scheitel-Partie in Form eines Deckels zusammenhängt. Auffallend erscheint mir die beträchtliche Wanddicke der jungen Schläuche bei den Gattungen: *Thelebolus*, *Ascozonus*, *Rhyparobius*; im Gegensatze hiezu sind sie bei *Ascobolus*, *Ascophanus* und *Saccobolus* kaum dickwandiger als die erwachsenen.

Die Ejaculations-Vorgänge weichen im allgemeinen nicht von den für die Ascomyceten-Reihe bekannten Verhältnissen ab, und es kann hiefür auf die Schilderungen bei *Boudier* und *De Bary****) verwiesen werden. Die durch osmotische Aufnahme von Wasser gewaltig gedehnten und verlängerten Asci erheben sich oft beträchtlich über die hymeniale Fläche, die Elasticität der Membran wird durch den Gegendruck der Inhaltsflüssigkeit des Ascus endlich überwunden, dieser reißt am Scheitel meist deckelförmig, seltener in Form einer Spalte (*Ascozonus*) oder mit

*) Vergl. *De Bary*: Vergleichende Morphologie etc. p. 98 ff., daselbst auch Angaben über den Heliotropismus der Asci und über Periodicität in den Ejaculations-Vorgängen.

**) Vergleichende Morphologie etc. p. 91 ff.

2—4 Lappen (*Thelebolus*) auf, verkürzt und verengt sich dabei beträchtlich (gewöhnlich um ein Viertel der früheren Dimensionen), wobei die Sporen aus der entstandenen Öffnung mit Gewalt auf ziemliche Entfernungen (z. B. bei *Thelebolus Zukalii* m. auf c. 3—4 cm Distanz) ausgeschleudert werden. Bekanntlich hat *Boudier* auf die Art der Ascus-Dehiscenz ein System der Discomyceten aufgebaut, überhaupt diesem Verhältnisse besondere Sorgfalt zugewendet und es sehr eingehend geschildert,*) worauf hier blos verwiesen werden soll. Typisch beträgt die Zahl der in je einem Ascus sich ausbildenden Sporen, bei *Ascobolus*, *Ascophanus* etc. 8; weniger als 8, wie es beispielsweise häufig bei dem *Ascobolus immersus Persoon* vorkommt, ist auf den Abort einzelner Sporen, die als kleine Kügelchen zwischen den großen, ausgebildeten angetroffen werden, mit Leichtigkeit zurückzuführen; mehr als 8, nämlich 16 Sporen, constant bei dem *Ascophanus sexdecimsporus (Crouan)*, mehr als 16 bei dem *Ascoph. rhyparobioides* m. (c. 30—50); eine bedeutende Überzahl, etwa 60—100 ist für die meisten *Rhyparobius*- und *Ascozonus*-Arten, eine noch größere, wahrscheinlich mehrere Hunderte betragende Anzahl für *Thelebolus* charakteristisch. Im Anschlusse an die eben geschilderten Ejaculations-Vorgänge ist die Thatsache wichtig, dass die Sporen der A. sehr häufig durch gallertige Umhüllungen, gallertige Anhängsel etc. gegenseitig verbunden sind und daher als ein Sporenkörper ausgeschleudert werden. So bilden die Sporen von *Thelebolus*, *Ascozonus* und *Rhyparobius* im reifen Zustande einen großen, ellipsoidischen Körper, der etwa $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ der Längsaxe des Ascus einnimmt und als ein Ganzes entleert wird; er behält auch im Wasser, indem sich zwischen den Sporen eine schleimige Substanz befindet, die erst nach längerem Liegen im Wasser aufgelöst wird, seine Form. Die Sporen der *Ascophanus*-Arten sind durch gallertige, oft sehr regelmässige Hüllen im Ascus mit einander locker verkettet und werden wie diejenigen von *Ascobolus*, die oft blos auf den beiden Seitenflächen halbkuglige Gallertklumpen tragen, im Zusammenhange entleert. Endlich weise ich noch auf die zierliche Art und Weise hin, in der bei *Saccobolus* die eng verbundenen Sporen meist mit mächtigen Gallertanhängseln ausgestattet sind (der »membrana communis« bei *Boudier* etc.). Was diese Anhängsel besonders bei *Saccobolus* und bei den grosssporigen *Ascobolus*-Arten, welche relativ günstige Untersuchungs-Objecte darbieten, betrifft, so konnte ich in keinem Falle die Überzeugung gewinnen, dass sie aus den aufgequollenen, äußersten Membranschichten der Sporenhäute hervorgehen; man bekommt hingegen stets den Eindruck, dass im Protoplasma Substanzen ausgeschieden und, wenn man so sagen darf, den Sporenhäuten angeklebt werden, die sich eben zu der Gallert-

*) Bulletin de la Société mycologique de France. Vol. I. p. 107 ff. (1885).

masse umwandeln. Besonders treffliche Beweise bieten nach meinen Beobachtungen diejenigen Arten von *Saccobolus*, welche (wie z. B. *Saccobolus Beckii* m.) bloß auf einer Seite der Sporenkörper Gallertanhänge entwickeln; vergleicht man nämlich sorgfältig Membranpartien der beiden gegenüberliegenden Hälften des jungen Sporenkörpers, welche einerseits an Gallerte angrenzen und andererseits davon frei sind, so findet man sie völlig identisch, beide erscheinen gleich scharf begrenzt und doppelt contourniert, beide sind gleich dick etc., was wohl nur dadurch, dass bloß auf einer Seite aus dem Plasma gallertige Substanzen ausgeschieden werden, auf der andern nicht, die Zellwände der Sporen dabei aber unbetheiligt bleiben, zu erklären ist. Über das Verhalten der Gallerte gegen Wasser habe ich schon oben berichtet; mit jodhaltigen Reagentien tritt keine oder nur unbedeutende Gelbfärbung ein, Anilinfarben werden reichlich aufgespeichert und können (z. B. das Methylenblau) vortheilhaft zum Sichtbarmachen benützt werden; Alkohol bringt die Masse fast augenblicklich durch Wasserentziehung zum Verschwinden, ein späterer Wasserzusatz kann aber durch Wiedereintretende Quellung die Körper von neuem hervortreten lassen. Die biologische Bedeutung der gallertigen Umhüllungen dürfte vielleicht darin liegen, dass die Sporen in der Natur beim Eintrocknen der Gallerte ziemlich fest an Blättern, Zweigchen etc. ankleben und daher günstige Chancen haben von weidenden Thieren verzehrt zu werden und im Darmcanal zur Keimung zu kommen (vergl. *De Bary*, Morphologie und Physiologie der Pilze p. 376). Über die sonstigen Äußerlichkeiten der Sporen mögen folgende Angaben mit Verweisung auf *Boudier* und die Beschreibung der Arten genügen. Die Größe wechselt zwischen winzigen (5 μ bei dem *Ascozonus oligoascos* m.) und sehr ansehnlichen Dimensionen (44—62 μ bei dem *Ascobolus immersus Persoon*); die Form ist meist ellipsoidisch, seltener kuglig (*Sphaeridiobolus*, *Thelebolus Zukalii* m.). Besonders bei den Arten mit gefärbten Sporen ist die Sonderung der Sporenhäute in ein gefärbtes, brüchiges Exospor und ein farbloses, elastisches Endospor ausgesprochen; die Sculptur des Exospors erscheint sehr mannigfach und oft äußerst zierlich, wir treffen z. B. völlig glatte (*Ascophanus pilosus Fries*), zerstreut punktierte (*Ascophanus carneus Persoon*), fein und dicht punktierte (*Ascobolus aglaosporus* m.), körnige (*Ascobolus brunneus Cooke*), grobwarzige und höckerige (*Saccobolus Beckii* m.), längsfurchige (*Ascobolus furfuraceus Persoon*), endlich fast gerippte (*Ascobolus angulisporus Boudier*) Exosporien an. Ebenso wechselvoll als die Sculptur ist auch die Farbe der Sporen; vollkommen farblose besitzen die Gattungen: *Thelebolus*, *Ascozonus*, *Rhyparobius* und die meisten Arten von *Ascophanus*, blaßgelbliche kommen bei *Ascophanus Holmskjoldii Hansen*, blaßviolette bei *Sphaeridiobolus* vor. Durch eine prachtvolle, violette Färbung der Sporen zeichnen

sich die Arten von *Ascobolus* und mehrere *Saccoboli* aus, während die übrigen Glieder der letzteren Gattung schwärzlich-violette oder schwarzbraune Sporenhäute besitzen. Das Sporen-Plasma sieht bei allen Arten sehr ähnlich aus; bei den Arten mit großen Sporen ist es äußerst feinkörnig, bei denjenigen mit kleineren Sporen fast homogen und stark lichtbrechend; Vacuolen, Öltröpfen und sonstige Ausscheidungen fehlen durchaus. Der Nucleus ist bei genauer Musterung der Sporen (vorausgesetzt, dass das dunkle Exospor noch nicht zur Entwicklung gekommen ist, oder entfernt wurde) als centraler, heller, kreisrunder Fleck meist deutlich zu beobachten; bei den Arten von *Rhyparobius*, bei dem *Thelebolus stercoreus Tode* und dem *Th. nanus* m. gelang es mir nicht, ihn aufzufinden. Erwähnenswerth erscheint mir noch das fast constante Auftreten einer Gasblase in den reifen Sporen von *Ascophanus lacteus Cooke et Phillips*, *Asc. sexdecimsporus (Crouan)*, *Asc. rhyparobioides* m., welche einige Zeit hindurch in Glycerin aufbewahrt wurden.*)

Der nachfolgenden Bearbeitung der in Nieder-Österreich gesammelten *A.* ist ein aus den Arbeiten von *Saccardo* (*Bot. Centralblatt* XVIII. p. 213 ff. 1884) und *Boudier* (*Bullet. de la soc. Mycologique* I. p. 107—109) combinirtes System zu Grunde gelegt; einige belangvollere Abänderungen, welche ich hiebei durchgeführt habe, sollen nun ihre kurze Begründung erfahren. Was vor allem die Einreihung von *Thelebolus Tode* (im Sinne *Zukals*) unter die *A.* betrifft, so schließt sich diese Gattung, wie der Vergleich der weiteren Angaben lehren dürfte, in so klarer Weise an *Rhyparobius* und ganz besonders an *Ascozonus* an, dass ich keinen anderen durchgreifenden Unterschied beider Gattungen als den, dass sich bei *Thelebolus* bloß ein Ascus, bei *Ascozonus* aber mehrere in einem Ascome ausbilden, anführen kann; nun entwickelt der neue *Ascozonus oligoascos* m. meist zwei Ascis in je einem Ascome und verbindet durch dieses Merkmal geradezu beide Gattungen. Sollte ein fortgesetztes Studium noch ähnliche Mittelformen ergeben, so würde die erweiterte Gattung *Thelebolus* in zwei Sectionen, von denen die eine alle Arten mit einem Schlauche (*Eu-Thelebolus*), die andere diejenigen mit mehreren Schläuchen umfaßt (*Ascozonus*), aufzulösen sein; auch wäre es möglich, dass manche *Rhyparobius*-Arten, deren Dehiscenz-Verhältnisse einstweilen noch unbekannt sind, in die erweiterte Gattung *Thelebolus* einzureihen seien. Einige Veränderungen habe ich auch an *Ascophanus* vorgenommen; die Unter-

*) Da für das Studium der Kerntheilungs-Phänomene etc. in den jungen Ascis die zur Verfügung stehende Zeit nicht ausreichte, verzichte ich darauf, eine Darlegung der betreffenden, lückenhaften Beobachtungen zu geben und behalte mir vor, hierüber späterhin eingehendere Studien zu machen.

scheidung von *Thecotheus Boudier* und *Lasiobolus Saccardo* als eigene Gattungen halte ich für undurchführbar. *Lasiobolus* unterscheidet sich durch nichts, als den Besitz steifer Haare an der Außenfläche oder dem Rande des Bechers von *Ascophanus lacteus Cooke et Phillips*, *Asc. ochraceus (Crouan)* etc.; da nun die Länge und Häufigkeit der Behaarung sehr veränderlich ist, in den übrigen Theilen aber völlige Gleichheit herrscht, so kann ich *Lasiobolus* nur als Section von *Ascophanus* ansehen, in derselben Weise wie *Thelebolus Zukalii* m. nur eine eigene Section, aber kein neues Genus bilden kann. Auf der anderen Seite bildet der *Ascophanus Holmskjoldii Hansen* durch seine großen, fast cylindrischen Asci, durch die großen, mit wohlentwickelten Gallerthüllen versehenen Sporen und der *Asc. rhyparobioides* m. durch die beträchtliche Anzahl (c. 40—60) der Sporen die deutlichsten Übergänge zur Gattung *Thecotheus*, so dass *Thecotheus* wohl nur als Unter-Gattung von *Ascophanus* betrachtet werden kann.

Zum Schlusse dieser einleitenden Bemerkungen erlaube ich mir, den ausgezeichneten Mykologen, Herrn *H. Zukal* in Wien und *Dr. H. Rehm* in Regensburg, welche mich in freundlichster Weise unterstützten und mir die mannigfaltigsten Auskünfte und Erläuterungen zukommen ließen, den ergebensten Dank abzustatten.

Übersicht

der in

Nieder-Österreich bisher beobachteten Arten und Varietäten der Ascoboleen.

1. *Sphaeridiobolus hyperboreus (Karsten)*.
2. *Ascobolus furfuraceus Persoon*.
 Var. nudus Kickx.
 Var. fallens m.
3. » *glaber Persoon*.
4. » *brunneus Cooke*.
 ? *Var. stictoideus Spegazzini (sub specie)*.
5. » *aglaosporus m*.
6. » *immersus Persoon*.
7. *Saccobolus Kerverni (Crouan)*.
8. » *depauperatus (Berkeley et Broome)*.
9. » *neglectus Boudier*.
 Var. fallax m.
10. » *Beckii m*.
11. » *globulifer Boudier*.
12. » *obscurus Cooke*.
13. » *pseudo-violascens m*.
- 13.* *Ascophanus Pelletieri (Crouan)*. (Cultiviert in Wien auf Kuhmist aus Süd-Steiermark).
14. » *Holmskjoldii E. C. Hansen*.
15. » *sexdecimsporus (Crouan)*.
16. » *rhyparobioides m*.
17. » *pilosus (Fries)*.
18. » *ruber Quélet*.
19. » *cinerellus (Karsten)*.
20. » *ochraceus (Crouan)*.
21. » *lacteus Cooke et Phillips*.
22. » *carneus (Persoon)*.
23. *Rhyparobius crustaceus (Fuckel)*.
 Var. fallax (Auerswald).
24. » *pachyascus Zukal*.
25. *Ascozonus oligoascos m*.
26. *Thelebolus stercoreus Tode*.
27. » *nanus m*.
28. » *Zukalii m*.

A. Phaeosporeae Saccardo.

Botan. Centralblatt Vol. XVIII. p. 219 (1884).

I. Sphaeridiobolus Boudier.

Bulletin de la société mycologique. Vol. I. p. 108 (1885).

Ascomata glabra, disciformia, hymenio planiusculo ascis sporigeris papillato. Asci subcylindranei, angusti, in apice operculo circumscisse dehiscentes, sporas 8 includentes. (Paraphysae?). Sporas inter se liberae, subuniseriatae, dilute violaceae, sphaericae, parce granulatae.

1. Sphaeridiobolus hyperboreus Karsten (sub Ascobolo).

Monographia Ascobolorum Fenniae p. 204 (1871); Boudier l. c.

Apothecia gregaria, minuta, pallida. Asci cylindranei, 16—18 μ crassi.*) Sporas (10—14 μ) primum hyalinae, demum dilutissime violascentifuscae, papilloso-asperulatae (Sec. Karsten l. c.).

Amicissimus H. Zokal legit fungillum rarissimum in stercore cuniculino circum Vindobonam. (Hieme 1886). — Comparavi praeparatum microscopicum a. Zokal benevole communicatum.

II. Ascobolus Boudier.

Mon. p. 24. (Ascobolus Persoon p. p., Fries p. p., Cooke p. p., Karsten p. p. etc. etc.)

Ascomata glabra aut furfuracea, rarius pilosula, sessilia, raro stipitata, subdisciformia, hymenio plano vel convexo vel concavo, ascis maturis sporas 8 (rarissime abortu pauciores) coloratas includentibus saepeque valde exsiliantibus distinctissime papillato. Asci clavati, in apice operculo bene conspicuo circumscisse dehiscentes. Paraphysae filiformes, saepe simplices, in apice vix aut paululum incrassatae, hyalinae, numerosae. Sporas primum inter se magis minusve gelatina laxissime (in unica specie solum subdense) coalitae, deinde inter se liberae, violaceae vel brunneae, plerumque regulariter ellipsoideae, vario modo insculptae (sublaeves, rugosae, areolatae, verruculatae etc.).

1. Ascobolus furfuraceus Persoon.

Tentamen dispositionis Methodicae Fungorum p. 25 (1797).

Ascomata sparsa vel aggregata, sessilia, 0.5—5 mm lata (itaque maxima), luteo-virescentia, extus (in nostris speciminibus) parce furfuracea, margine plus minusve distincto, furfuraceo vel lacerato, hymenio denique

*) Die Dimensionen gelten, wenn nicht ausdrücklich bemerkt wird, dass ein mikroskopisches Dauer-Präparat benützt wurde, für völlig ausgereifte, zur Ejaculation bereite Asci; ebenso stammen die übrigen Messungen etc. von frischen, im Wasser untersuchten Exemplaren her.

convexulo, sub lente distincte nigro-punctato. Paraphysae parte superiore in gelatinam lutescentem immersae, septatae, vix vel subclavulatae, 3—4 μ latae. Asci elongato-clavati (183—223 : 24—34 μ), basin versus longe attenuati. Sporas (20.5—26 : 9—12.5 μ) mono-rarius distichae, ellipticae, violaceae, colore facillime in brunneum mutato, magis minusve longitudinaliter rimosae, rimis saepe anastomosantibus, levissime cohaerentes.

Frequentissime in ditone Vindobonensi in stercore caprino, cervino, vaccino, suino; non reperi in culturis meis in stercore canino, leporino, cuniculino, equino.

Var. nudus Kickx.

Flore cryptogamique des Flanders. Vol. I. p. 479 (ex Boudier p. 30).

Ascomata extus fere glabra, margine membranaceo irregulariter rupto, aetate deciduo.

Occurrit saepe cum typo eoque multo frequentius in ditone Vindobonensi. (Hieme et vere 1889).

Var. fallens m.

Disci minuti, 0.6 mm solum lati, margine inconspicuo, extus paululum furfuracei. Asci, paraphysae (apice solum latiores 4—7 μ), sporarum color et magnitudo ut in typicis, sed sporarum rimae fere obsoletae, subindistinctae.

Inveni semel in stercore suino ad Auhof prope Hütteldorf lecto. (Vere 1889).

Zu der Beschreibung der Sporen ist noch das nachzutragen, dass sie, solange sie in den Ascis enthalten sind, ungefähr halbkuglige Gallertmassen, theils bloß auf einer Seitenfläche, theils auf beiden tragen; die Gallertmassen bedingen das lose Aneinanderhaften der Sporen, was auch noch einige Zeit nach der Ejaculation anhält. Bei Betrachtung der frisch ejaculierten Sporen unter Wasser bemerkt man, schon nach etwa halbstündigem Verweilen, dass sich die Gallertmassen bis zur Kugelform aufblähen und zugleich undeutlich zu werden beginnen. Abort der Sporen, z. B. nur 6 in einem Ascus, ist bei Durchmusterung vieler Präparate keine Seltenheit.

2. Ascobolus glaber Persoon p. p.

Observationes mycologicae I. p. 34 (1796); Boudier, Mon. p. 33. Tab. VII. Fig. 13—15.

Priori speciei (Ascobolo furfuraceo) similis. Ascomata (0.5—1 mm) minuta, sparsa vel aggregata, sessilia, albida vel fulva, extus non furfuracea, margine fere omnino deficiente, pyriformia vel subhemisphaerica, hymenio plano vel leviter convexulo, distincte punctato. Paraphysae (3—4 μ) parte superiore in gelatinam albidam immersae, septatae, vario modo in apice lobatae vel clavulatae. Asci (234—245 : 20—26 μ) valde elongati, subcylindranei, infra longe stipitifforme attenuati. Sporas (21 : 8.7 μ) ab iis Ascoboli furfuracei Persoon non diversae.

Reperi in variis formis (albis, luteolis, fulvescentibus) frequenter in stercore cervino, capreolino, leporino etc. circum Vindobonam. (Hieme et vere 1889).

Es erscheint mir nicht unwichtig bei diesem, sehr verbreiteten Pilze auf die große Veränderlichkeit hinzuweisen, welcher die oberen, freien Enden der Paraphysen unterworfen sind; ich traf die sonderbarsten Bildungen, knotig verdickte, gablig getheilte, gelappte etc. an. Die angegebenen Farben-Abänderungen des Pilzes entsprechen zwei bei Boudier l. c. angeführten Formen, die dritte (•fulvus, disco purpureo-brunneo•) habe ich in unserem Gebiete noch nicht

aufgefunden, auch die erste Form (= *Ascobolus albidus* *Crouan*, Annales des sciences naturelles. 1858. Vol. X.) scheint hier nicht häufig vorzukommen, ich sammelte sie blos einmal auf Rehmist von Pressbaum.

3. *Ascobolus brunneus* *Cooke*.

Handbook of British fungi. p. 728. (1871).

Ascomata subsphaerica (0.4—0.5 mm), superne quasi truncata, pallide brunnea, hirtula, hymenio ascis magnis, paucis, valde prominentibus distinctissime nigropunctato. Asci (323—385 : 51—62) amplissimi, clavati, supra attenuati et rotundati, in basi breviter stipitati. Paraphysae (4.5 µ) spectabiles, incolores, rectiusculae rarius curvatae, distincte septatae, vix clavulatae (5.5 µ), simplices vel parce ramificatae. Sporae (29—32 : 16—17 µ), maturae saturate violaceae, ellipsoideae, granulis bene conspicuis dense verrucosae, distiche ordinatae.

Habitat in stercore vaccino ad Purkersdorf et in stercore cervino ad Pressbaum. (Hieme et vere 1889).

Die Sporensulptur bemerkt man am schönsten an den nicht ganz reifen, prächtig lila-violetten Sporen; diese besitzen auf ihrem Exospor dicht beisammen stehende Körnchen von unregelmäßig polygonalem Umriss. Mit fortschreitender Ausreifung und Dunkelfärbung der Sporen wird diese Sulptur undeutlicher, dafür bilden sich aber hin und wieder, ähnlich wie bei dem *Ascobolus immersus* *Persoon*, unregelmäßig verlaufende Furchen auf dem Exospor aus. Die frisch ejaculierten Sporen sind in mehr oder minder regelmäßiger Weise allseitig oder blos auf den beiden Seitenflächen mit Gallerthüllen oder Anhängen, ganz wie bei dem *Ascobolus immersus* *Persoon* umgeben. (Vergl. diese Art). — Der *Ascobolus amoenus* *Oudemans* in: Hedwigia. 1882. p. 161, scheint nach der von diesem Autor gegebenen Beschreibung nur in unwesentlichen Merkmalen von dem hier geschilderten Pilze abzuweichen.

? *Var. stictoides* *Spegazzini* (sub specie).

Michelia. Vol. I. p. 474. (1879).

Sporae eadem magnitudine ut in typo, sed tenuissime verruculatae fere punctulatae. (Ceterum a typo vix diversa videtur).

Legit amicus *H. Zokal* in stercore muris decumani ad Vindobonam.

Das mir freundlichst von *Zokal* mitgetheilte, von Herrn *Dr. Rehm* für *Asc. stictoides* erklärte mikroskopische Präparat zeigte in der Textur der Ascome, in den Ascis, in der Sporentwicklung etc. so große Übereinstimmung mit dem eben beschriebenen Pilze, dass ich es für berechtigt halte, beide als sehr nahe verwandt zu erklären.

4. *Ascobolus aglaosporus* n. sp.

Tabula nostra. Fig. IV.

Ascomata parva (0.5 mm), planiuscula, disciformia, margine, furfure, pilis omnino deficientibus, pulchre albido-lilacina, tenuiter punctulata. Asci (146—166 : 26—27 µ) numerosi, oblongo-clavati, superne attenuati, apice rotundati, in basin versus stipitifforme angustati. Paraphysae (2—3 µ) graciles, apice obtusatae, indistincte septatae, hyalinae, gelatina omnino deficiente. Sporae (15—18.5 : 8.5—10 µ) pulcherrime lilaceo-violaceae, mox brunneolae, ellipsoideae, densissime granulis minutissimis acutiusculis obsitae, in ascis distiche ordinatae.

Speciem rarissimam semel inveni in stercore putrido cervino e ditone Pressbaum domi per complures menses asservato. (Vere 1889).

Die auffallend niedrige und flache Scheibe ist dem Substrate dicht angedrückt, weißlich, und erhält durch die Schläuche, welche lilafarbige Sporen führen, einen zarten, lilafarbenen Stich. Die sehr zahlreichen Schläuche sind gerade oder stark gekrümmt, länglich-keulig, an der Basis in einen c. 20—25 µ langen Stiel verschmälert, oben regelmäßig gerundet, bis zur Mitte fast gleich breit; der sporentragende Theil beträgt 58—64 µ und öffnet sich mit einem Loch von 15 µ Durchmesser. Die Sporen findet man unmittelbar nach der Ejaculation von einer elliptischen, überall fast gleich breiten (c. 3 µ) Gallerthülle umgeben, die nach etwa zweistündiger Einwirkung des Wassers schon ganz undeutlich geworden ist. Die Sporensulptur wird erst bei stärkerer Vergrößerung deutlich wahrgenommen; man erkennt dann, dass sie durch viele, sehr kleine, spitzliche Vorsprünge des Epispor gebildet wird. — Steht durch den Sporenbau, nicht aber durch den Habitus dem *Ascobolus brunneus* *Cooke* und dem *Ascobolus amoenus* *Oudemans* am nächsten, diese haben aber anders geformte Ascome, breit-keulenförmige Schläuche und fast doppelt so große Sporen mit stumpflichen Erhabenheiten; *Ascobolus amethystinus* *Phillips* hat außen tief-purpurrothe Scheiben von 1/2 Zoll Durchmesser, mit cylindrischen Schläuchen, elliptische an den Enden verengte Sporen etc. etc. Auch die Beschreibung des *Ascobolus atro-fuscus* *Phillips et Plowright* passt keineswegs auf unseren Pilz.

5. *Ascobolus immersus* *Persoon* p. m. p.

Tentamen dispositionis Methodicae Fungorum p. 35 (1797).

Syn. De Ascobolo macrosporo *Crouan* et A. gigasporo *De Notaris* confer *Boudier* p. 37. *Ascobolus elegans* *Klein*, Verhandlungen der k. k. zool. bot. Gesellschaft in Wien. 1870. p. 566. Tab. X.

Ascobolus globularis *Rolland*, Bulletin de la société mycologique. Vol. IV. Fasc. 2. p. 57. Tab. XV. (1888), est verisimile ab A. immerso *Persoon* var. brevisporus *Oudemans*, Niederländisch Kruittkundig Archiv 1885. p. 262. Tab. VI. Fig. 2, non diversa.

Ascomata (1—1.5 mm) non raro aggregata, primum magis minusve immersa, deinde erumpentia, subsphaerica, extus brunneola et hirtula, superne in hymenio luteo-viridescencia vel pulchre viridia, non marginata. Asci (600—680 : 90—108 µ) maximi, pauci (saepe solum 5—6), e hymenio longe exserti, recti aut curvati, cylindraco-clavati, in basin versus sensim attenuati, vix stipitati. Paraphysae (4 µ), graciles, in apice non dilatatae, vix ramulosae, septatae, in gelatinam luteo-viridulam immersae. Sporae (44—62.5 : 35.5—40 µ), late vel oblongo-ellipsoideae, 8, sed saepe abortu pauciores, gelatina subaequilata ellipsoidea circumdatae, etiam post ejaculationem ob gelatinam diutius cohaerentes, atro-violaceae, laeves vel parvissime rimosae, non granulatae.

Legi speciem insignem in stercore vaccino vetustato ad Rodaun (vere 1889), in fimo cervino ex Auhof prope Hütteldorf (vere 1889), in fimo equino e Schönbrunn Vindobonae (autumno 1888); circum Hainfeld reperit plantam *H. Zokal*.

III. *Saccobolus* *Boudler*.

Mon. p. 38.

Ascomata glabra, disciformia, hymenio convexo ascis sporigeris magis minusve emersis distincte nigropunctato. Asci clavati, latiusculi, in apice operculo valde conspicuo circumscisse dehiscentes, sporas 8 includentes. Paraphysae filiformes, numerosae, varia formatione et variis coloribus. Sporae in corpus oblongo-ellipticum raro sphaericum, saepissime gelatina communi circumdatum arcte coalitae, violaceae vel fuscae, a dorso ellipticae, a latere saepe una facie (i. e. externa) magis convexae quam altera itaque leviter asymmetricae, sublaeves, granulatae, verrucosae.

1. *Saccobolus Kerverni Crouan* (sub *Ascobolo*).

Annales des sciences naturelles, sér. IV. Vol. X. Tab. XIII. B. (1858); *Boudier*, Mon. p. 39. Tab. VIII. Fig. 18.

Sparsus rarius confertus, maximus (0.5—1 mm), primum subsphaericus, pulchre aureus vel succineus, deinde magis disciformis, convexus, saepe pallide luteus vel albidus, hymenio ascis prominentibus maioribusque (146—204 : 32—46 μ) distinctissime sub lente punctato. Paraphysae (3 μ) basi ramificatae, distincte septatae, in apice partim subaequilatae, partim clavula oblonga terminatae, primum luteae, denique incolores. Sporarum glomerulus (48—70 : 17.5—26 μ) intense violaceus (colore facile in brunneum mutato), oblongus, omnibus lateribus gelatina circumdatus. Sporae (20—26 : 8.5—11.5 μ) ellipticae, utrinque subobtusatae, minute asperulatae, in quatuor seriebus iuxtapositae.

Legi frequentissime cum sequente specie in stercore cervino e ditone Pressbaum, in fimo vaccino vetustato et caprino ad Rodaun; sine aliis *Saccobolis* in fimo suino ad Hütteldorf. (Vere 1889).

Die ansehnlichen Schläuche sind länglich-keulenförmig, sehr häufig auf der einen Seite bedeutend mehr gekrümmt, als auf der anderen, oben leicht eingeschnürt, am Scheitel abgeflacht, hingegen an der Basis meist deutlich stielartig zusammengezogen; sie öffnen sich mit kreisrundem Deckel von 15 μ Durchmesser. Die cylindrischen Paraphysen und das aus regelmäßig kreisrunden Zellen gebildete Außengewebe der Ascome zeigt bei jungen Exemplaren schön dottergelben Inhalt, dessen Farbe aber immer mehr verblasst und sich blos in den sehr veränderlich geformten Endzellen der ersten länger erhält. Der Sporenkörper wird nicht blos einseitig (wie bei *Saccobolus Beckii* m., *Saccobolus neglectus Boudier* etc.), sondern am ganzen Umfange von einer an den breitesten Stellen 5—8 μ messenden, an den engeren blos 3 μ betragenden Gallerthülle umgeben; er setzt sich aus 8 zur Ejaculations-Zeit schön-violetten Sporen zusammen, deren Farbe aber sehr leicht (hin und wieder sogar noch im Ascus vor der Ejaculation), stets im mikroskopischen Dauer-Präparate in violettbraun bis lichtbraun übergeht; isolierte Sporen erscheinen bei starken Vergrößerungen fein punktiert.

2. *Saccobolus depauperatus Berkeley et Broome* (sub *Ascobolo*).

Annals and magazine of Natural History. 1865. p. 448. Tab. XIV. Fig. 6. — Tabula nostra Fig. VI.

Syn. *Ascobolus Kerverni Karsten* (non *Crouan*), Monographia Ascobolorum Fenniae p. 203 (1871). Confer *Rehm*, Ascomycetes Lloykani. p. 31 (1882); *Hansen*, Fungi coprophili danici Tab. VI. (1876).

Præcedenti speciei valde similis omnibus partibus tamen minor. Ascomata summopere 0.5 mm lata, saepe solum 0.2—0.3 mm aequantia. Hymenium propter ascos minores (65—82 : 12—17 μ) sub lente indistincte punctulatum, fere unicolor, atro-violaceum. Asci in basi saepe indistincte stipitati. Sporarum glomerulus (26—32 : 9—12 μ) e sporis parvis (10—14 : 4.5—6 μ), fere laevibus formatus. Paraphysae (3 μ) indistincte septatae.

Habitat iisdem locis cum *Saccobolo Kerverni (Crouan)*.

Indem ich auf die eben gegebene Beschreibung des *Saccobolus Kerverni (Crouan)*, mit dem diese Art die größte Ähnlichkeit besitzt, verweise, führe ich an, dass erst bei starker Loupen-Vergrößerung (c. $\frac{20}{1}$) die Ascus-Spitzen auf der hymenialen Fläche als schwarze Pünktchen zu erkennen sind, und dass die anfangs goldgelbe Scheibe zur Zeit reichlicher Fructification dem freien Auge fast gleichmäßig dunkelviolet und minder convex als bei der früheren Art erscheint. Die Asci selbst sind im Gegensatz zum *Saccobolus Kerverni (Crouan)* an der verschmälerten, stumpflichen Basis nicht oder kaum stielähnlich verschmälert; die zwischen ihnen befindlichen Paraphysen weisen eine ziemlich undeutliche Gliederung auf. Was die Anordnung der 8 Sporen zu dem Sporen-Knäuel, dessen Gallerthülle blos 3 μ breit ist, betrifft, so finden sehr häufig Abweichungen von der typischen Gruppierung, welche darin besteht, dass sie vier gerade Reihen

zu je 2 Sporen bilden und je 2 gegenüberliegende Reihen mehr auf einer Seite, die 2 abwechselnden Reihen mehr nach der anderen Seite vorspringen, statt, wovon ja schon *Hansen* l. c. Erwähnung gethan und erläuternde Abbildungen geliefert hat. Als eine der gewöhnlichsten Abänderungen ist diejenige zu bezeichnen, bei der je 2, eine Reihe bildende Sporen nicht genau übereinander stehen, sondern etwas seitlich verschoben sind, so dass wir nicht 4 gerade, sondern 4 schief aufsteigende Sporenzeilen haben; seltener findet man blos 3 Sporenzeilen, von denen die eine 2 Sporen, die 2 anderen je 3 Sporen umfassen. Die Farbe der einzelnen Sporen ist, wie bei dem früher beschriebenen *Saccobolus Kerverni (Crouan)*, zur Reifezeit schön violett und verändert sich ebenfalls leicht in violettbraun; die Sporen erscheinen je nach der Seite, von der aus sie betrachtet werden, theils regelmäßig elliptisch mit abgestumpften Enden (so in der Rückenansicht), theils deutlich asymmetrisch mit einer mehr gewölbten und einer mehr abgeflachten Seite (Seitenansicht); vorzügliche Objective (homogene Immersion) lassen auch an ihnen ungemein feine Rauigkeiten erkennen.

Da beide, ausführlich beschriebene Arten doch wohl nur in den Größenverhältnissen der Sporen, Schläuche etc. erheblich von einander abweichen, so ist das Vorkommen von Mittelformen a priori wahrscheinlich; es gelang mir aber nicht, obwohl ich viele Exemplare mikroskopisch prüfte, ausgesprochen intermediäre Formen aufzufinden. Wahrscheinlicher Weise stellt aber der *Saccobolus versicolor (Karsten)* (in: Monographia Ascobolorum Fenniae p. 203 1871) eine solche Verbindungsform vor, wenigstens stehen die von *Karsten* angegebenen Sporen-Abmessungen (17—20 : 7—9 μ) geradezu zwischen denjenigen beider Arten in der Mitte, auch spricht die sonstige Beschreibung sehr für die nahen Beziehungen.

3. *Saccobolus neglectus Boudier*.

Mon. p. 41. Tab. IX. Fig. 20 (1869).

Plerumque sparsus, minutus (0.3—0.4 mm), primum granuliformis, subpellucidus, ecoloratus, deinde magis dilatatus, convexellus, hymenio apicibus ascorum sporas includentium magis minusve sed semper tenuissime sub lente atropunctato. Asci (85—113 : 23—25 μ) breviter et latiuscule clavati, stipitati (8 μ). Paraphysae (3 μ) paulum ramificatae, achroae, in apice vix aut distinctius clavulatae, septatae. Sporarum glomerulus (35—38 : 11—13 μ) solum una facie gelatinam praebens, atro-brunneus, oblongo-ellipsoideus. Sporae (12—14.5 : 4.5—6 μ) sublaeves vel minute verruculosae, elliptico-fusiformes, vix obtusatae, sex in duabus seriebus iuxtapositis, duae in commissura sitae.

Legi frequenter in stercore cervino et capreolino e ditone Pressbaum. (Hieme et vere 1889).

Var. *fallax* m.

Differt a typica specie in primis sporis plerumque distincte verrucosis, paraphysis in apice saepe clavam (4.5—6 μ) gerentibus.

Habitat cum typo in stercore capreolino e Pressbaum. (Vere 1889).

Der Pilz erscheint anfangs als c. 0.1 mm große, glashelle Kügelchen, die in demselben Maße als die Ascus-Entwicklung fortschreitet zu Scheibchen mit convexer Oberfläche werden, und durch die erst bei starker Loupen-Vergrößerung ($\frac{20}{1}$) gut zu erkennenden Ascus-Spitzen ein immer dunkleres Colorit annehmen. Schläuche kurz und ziemlich breit keulenförmig mit abgeflachtem, unter der Abflachung leicht eingeschnürtem Scheitel, deutlich gestielt; sie öffnen sich mit kreisrundem, relativ großen (12 μ) Deckel und verkürzen sich dabei auf c. 60—65 μ. Gewöhnlich zeigen die reichlich vorhandenen Paraphysen am apicalen Ende nur eine schwache, keulenförmige Verdickung (3.5 μ). Die Sporen, welche sehr regelmäßig in der oben beschriebenen Weise zu einem elliptischen, fast genau dreimal längeren als breiten Körper verbunden sind, und so innig zusammenhängen, dass ihre Grenzen nur undeutlich durchschimmern, sind anfangs farblos, dann ganz kurze Zeit lichtviolett, und nehmen rasch braunschwarze, düstere Färbung an; ihre Form stimmt mit der der früheren Arten im allgemeinen überein, nur sind die Enden nicht abgestumpft. Der Sporenknäuel hat, entsprechend der geschilderten Sporen-Gruppierung, eine gewölbte und eine flache Seitenfläche, dieser letzteren adhärirt die stark convexe, bis 7 μ dicke Gallertmasse, welche sich lange Zeit im Wasser ohne besondere Quellung erhält.

4. *Saccobolus Beckii* n. sp.

Tabula nostra. Fig. VIII.

Affinis *Saccobolo neglecto*, sed maior (0.5—1 mm), hymenio primum hyalino, demum ascis sporigeris maioribus (166—180 : 40—47 μ) sub lente distincte nigro-punctato; asci et paraphysae ceterum ut in illa specie. Sporarum glomerulus (49.5—58.5 : 18—23 μ) oblongo-ellipticus; sporae atrae, episporio grosse verrucoso vel subgibboso (17—21 : 9—10 μ), eodem modo ut in *Saccobolo neglecto* coniunctae et gelatina unilaterali (8—9 μ) instructae.

Habitat socio *Saccobolo neglecto Boudier* frequenter in stercore cervino e Pressbaum. (Hieme 1888'9.) Nomen salutavi in honorem doctissimi et amicissimi viri, doctoris *Güntheri Beckii, equitis de Menagetta*.

Diese leicht kenntliche, neue Art der Gattung *Saccobolus*, welche ich in vielen Exemplaren beobachtete und für *Rehm's* Ascomyceten präparierte, ist von dem mit ihr gemeinschaftlich wachsenden *Saccobolus neglectus Boudier* durch die beträchtlich grösseren Fruchtkörper, welche schon bei geringer Vergrößerung von den vorragenden Spitzen der Schläuche deutlich schwarz punktiert erscheinen, durch grössere Schläuche, endlich ganz besonders durch die grösseren, grobwarzigen oder höckerigen Sporen zu unterscheiden und kann bei Beachtung dieser Merkmale auch nicht mit der Var. *fallax* des *Saccobolus neglectus Boudier*, welche in Bezug auf Grössenverhältnisse etc. ganz mit dieser Art und nicht mit dem *Saccobolus Beckii* übereinstimmt, verwechselt werden. Keine der übrigen, beschriebenen *Saccobolus*-Arten fällt mit unserem *Saccobolus Beckii* zusammen; so hat der *Saccobolus globulifer Boudier* (Mon. p. 42.) kugelige Sporenknäuel; *Saccobolus obscurus Cooke* und *Saccobolus Boudieri Oudemans* sind durch kleinere, violette Sporen ohne die für unsere Art charakteristische Sculptur ausgezeichnet.

5. *Saccobolus globulifer Boudier*.

Mon. p. 42. Tab. IX. Fig. 21.

Minutus (0.3—0.5 mm), sparsus, rarius confertus, aquoso-violaceus, hymenio valde convexo distincte sub lente nigro-punctato. Asci 70—93 : 20.5—29 μ) late clavati, saepe curvati, distincte stipitati. Paraphysae (infra 3 μ crassae) cylindricae, superne plerumque clavatae (6—7.5 μ), achroae, distincte septatae, non ramificatae. Sporarum glomerulus subsphaericus, (20.5—26 : 17.5—19 μ) non gelatina instructus. Sporae primum violaceae denique cinereo-vel fusco-violaceae (14.5—15.5 : 7.5 μ), a dorso visae lanceolato-ellipsoideae, utrinque saepe acutiusculae, granulis parvis magis minusve verruculatae, a lateribus laeves, pallidiores, subtrigonae, valde convexae.

Legi fungillum pulcherrimum in stercore cuniculorum in montibus »Geissberge« dictis pr. Vindobonam. (Vere 1889).

Meine Exemplare stimmen mit den Angaben *Boudier's* im allgemeinen gut überein, übrigens ist auch die Art eine so leicht kenntliche, dass ich kein Bedenken an der richtigen Bestimmung habe. Auffallend erscheint mir das Fehlen der gallertigen Hülle um den Sporenknäuel; trotz sorgfältiger Beobachtung gelang es mir weder an den frisch ejaculierten Sporenknäueln, noch an den im Ascus befindlichen Andeutungen einer solchen Umhüllung zu finden; es scheint sich der Pilz in dieser Hinsicht dem *Saccobolus obscurus Cooke* anzuschließen. Die reifen Sporen haben, wie bei den meisten Arten dieser Gattung, ein blüchiges Epispor, das in der Färbung von schwärzlich-violett bis grau-violett variiert; die Zeichnung, welche *Boudier* l. c. von dem Sporenklumpen gibt, passt insofern nicht völlig auf die vorliegenden, niederösterreichischen Exemplare, als bei diesen die Sporen lockerer an einander hängen und zwischen sich an den Rändern Zwischenräume, welche durch die stark convexen Seitenflächen bedingt sind, aufweisen. Auch finde ich die Paraphysen mehr keulenförmig, als es die Zeichnung bei *Boudier* erkennen lässt.

6. *Saccobolus obscurus Cooke*.

Grevillea. Vol. IV. p. 112. (1876). — Tabula nostra. Fig. V.

Subgregarius, rufo-fuliginosus (sec. *Zukal*), hymenio convexo subpallidior, 0.2—0.8 mm. latus (sec. *Cooke*). Asci clavati, superne subtruncati (circ. 100 : 26 μ). Paraphysae (3 μ) numerosissimae, lineares, ramificatae (?), apice vix clavulatae, septatae, incolores (?). Sporarum glomerulus (32—41 : 14.5—17.5 μ) ellipsoideus, brunneus. Sporae (14—14.5 : 7—9.5 μ) breviter et late ellipsoideae, vix interna facie applanatae, brunneae (an semper?), granulatae, vario ordine sublaxe coalitae.

Fungillum rarum reperit amicus *H. Zukal* in stercore canino e Prater ad Vindobonam. (1887). (Comparavi praeparata microscopica).

Von der Sporenfarbe abgesehen, welche *Cooke* l. c. als violett bezeichnet, stimmen die übrigen Merkmale so gut mit seinen Angaben überein, dass ich an der Identität beider Pilze kaum zweifeln kann; es mögen noch die folgenden Angaben zur Ergänzung der diagnostischen Unterschiede beachtet werden, die ich einem, von *H. Zukal* freundlichst überlassenen, mikroskopischen Präparate entnehme. — Die Sporen sind relativ kurz und breit elliptisch, an den gegenseitigen Berührungsflächen nicht oder kaum abgeflacht, an den Enden abgerundet (nicht abgestumpft) und ihren gewölbten Seiten entsprechend ziemlich locker verbunden. An den einander abgewendeten Außenflächen tragen sie viele, stumpfe Wärzchen, so dass die Sporen bei schwacher Vergrößerung punktiert, bei stärkerer deutlich gekörnt erscheinen; die Wärzchen heben sich auch durch ihre dunkelbraune Färbung scharf von den zwischenliegenden, lichter braunen Epispor-Partien ab. Der ungefähr ellipsoide Sporenknäuel ist in vielen Fällen (ähnlich wie bei dem *Saccobolus Beckii* m. und *Saccobolus neglectus Boudier*) auf einer Seite flach, auf der anderen gewölbt, indem den beiden aus je 3 Sporen gebildeten Reihen seitlich eine aus 2 Sporen zusammengesetzte Reihe anliegt, nur bilden die letzteren 2 Sporen keine gerade sondern eine schiefe Zeile. Häufig kommen aber Unregelmäßigkeiten vor, so dass der Sporenknäuel eine kugelige Form oder eine einseitig höckerige Gestalt annimmt. Von einer Gallertumhüllung konnte ich in den vorliegenden mikroskopischen Präparaten nichts erkennen; die Sporenfarbe war auch am frischen Pilze, nach *Zukal's* freundlicher Mittheilung, dunkelbraun, nicht violett.

7. *Saccobolus pseudo-violascens* n. sp.

Tabula nostra. Fig. VII.

Minutus (0.5 mm), sparsus vel confertus, aquoso-violaceus, hymenio convexo, apicibus ascorum distincte et sparse sub lente nigro-punctato. Asci (131—150 : 28—37 μ) oblongo-clavati, late et breviter stipitati. Paraphysae (3 μ) filiformes, achroae, non clavatae, septatae, magis minusve ramificatae. Sporarum glomerulus (35—41 : 14.5—17.5 μ) ellipsoideus, plerumque e sex sporis in duabus seriebus iuxtapositis et duabus in commissura sitis formatus. Sporae (13.5—14.5 : 7—8.5 μ) sordide violaceae, breviter et latius ellipticae, externa facie magis curvatae quam interna, utrinque subobtusatae, episporio parvisime aspero-punctato.

Habitat raro in stercore cuniculino in montibus »Geissberge« dictis lecto. (Vere 1889).

Das stark gewölbte Hymenium ist blaß-violett gefärbt und erscheint von den Ascus-Spitzen in zierlicher Weise zerstreut und dunkel punktiert; die violette Färbung rührt von einem Farbstoff her, der in den Zellen des subhymenialen, sowie des Außen-Gewebes des Pilzes enthalten ist. Die Schläuche sind breit gerundet, unter dem Scheitel kaum merklich verengt, gerade oder bogig gekrümmt, oftmals sehr unsymmetrisch, an der Basis in einen kurzen und breiten Stiel mehr minder stark zusammengezogen und öffnen sich zur Reifezeit mit einem Deckel von 16—18 μ im Durchmesser. Die Paraphysen erreichen ungefähr drei Viertel der Länge der ausgewachsenen Asci, sind völlig farblos, an der Basis schwach verzweigt und enden oben stumpflich, ohne Verbreiterung. Die Farbe des Sporenkörpers lässt sich am besten mit derjenigen der Neutraltinte vergleichen. An dem im Wasser liegenden Sporenkörper erkennt man erst bei sorgfältiger

Betrachtung die einseitige, 6—8 μ breite, etwa nierenförmige, oder aus zwei halbkugeligen Klumpen gebildete Gallertmasse, deren Anordnung also mit derjenigen, wie sie für den *Saccobolus Beckii* m. und den *Saccobolus neglectus* *Boudier* geschildert wurde, übereinstimmt. Die Art der Sporen-Vereinigung gleicht mehr oder minder der für diese 2 Arten angegebenen Weise, nur haften sie etwas weniger fest aneinander; sie besitzen im völlig ausgereiften Zustande ein von unregelmäßig zerstreuten und sehr kleinen Körnchen rauhes Epispor, haben einen breiten, kurzelliptischen Umriß mit stumpf gerundeten, nicht gestutzten Enden und sind auf der äußeren Seite etwas mehr gewölbt als auf der inneren. Diese neue Art unterscheidet sich von dem, der Beschreibung nach ähnlichen *Saccobolus violascens* *Boudier* durch die farblosen, fadenförmigen, am Ende nicht verbreiterten Paraphysen, durch die helle Färbung der Scheibe, endlich durch punktierte stumpfliche Sporen; sie fällt möglicher Weise mit dem *Saccobolus Boudieri Oudemans* (*Hedwigia*, 1882. p. 166) zusammen, doch gestattet die allein vorliegende, ungenügende Beschreibung dieses Autors keine Vereinigung, indem die von *Oudemans* angegebenen dreieckigen, violetten Sporen, die viel kleineren Ascis etc. durchaus nicht auf den *Saccobolus pseudo-violascens* passen.

B. Hyalosporeae *Saccardo l. c.*

IV. *Ascophanus* *Boudier, emend.*

Mon. p. 51.

Ascomata glabra vel pilosa, saepe disciformia, hymenio plerumque convexo ascis sporigeris modice prominentibus crystallino-papillato. Ascii latius aut elongato-clavati, in apice operculo circumscissae dehiscentes, sporas plerumque 8, raro 16—32, rarissime ultra (ad 40) includentes. Paraphysae filiformes vel clavulatae, hyalinae vel luteae vel rubrae, septatae, magis minusve ramosae. Sporae ellipsoideae, hyalinae, rarissime pallide lutescentes, laeves, raro parce granulatae, gelatina vario modo circumdatae saepeque primum laxe inter se coalitae, deinde post ejaculationem gelatina in aqua cito dissoluta liberae.

α) *Thecotheus* *Boudier*. Mon. p. 45. (sub genere). (Sporae 32 in unoquoque asco, utroque latere corpore gelatinoso hemisphaerico instructae. Ascii maximi, longe ex hymenio exserti. Ascomata spectabilia, albida, subcylindrica, non pilosa).

Die einzige in diese Section gehörige, durch die eben angeführten Merkmale sehr ausgezeichnete Art, *Ascophanus Pelletieri* *Crouan* (sub *Ascobolo*) in: *Annales des sciences naturelles*. Vol. VII. p. 173. Tab. IV. Fig. A—1—4 (1857); *Boudier l. c.*, entwickelte sich in Wien auf, von *H. Zukal* im südlichen Steiermark (Gegend von Cilli) gesammelten Kuh-Excrementen. Sie dürfte sich aber bei fortgesetzter Beobachtung der mistbewohnenden, niederösterreichischen *Ascobolen* ohne Zweifel in der Wiener Gegend auffinden lassen.

β) *Holmskjoldia* m. (Ascii octospori. Sporae ellipsoideae, utroque polo nodulo e substantia hyalina, unde setae tenuissimae penicillum quasi imitantes oriuntur, instructae et gelatina hyalina ellipsoidea circumdatae. Ascomata non pilifera, spectabilia, albida).

1. *Ascophanus Holmskjoldii* *E. C. Hansen.*

Videnskabelige Meddelelser. 1876. p. 48 (Resumé). Tab. VI. Fig. 1—8.

Ascomata sparsa, maiora (0.5—1.5 mm lata et alta), pallide ochracea vel albida, hymenio plano vel leviter convexo evidentissime ascis valde

emersis papillato, pyriformia vel obconica. Ascii ampli (340—375 : 44.5—46 μ), subcylindraceo-clavati, breviter stipitati, supra obtusati. Paraphysae (2.5 μ), ramosissimae, hyalinae, saepe clavatae (7—8 μ), conspicue septatae. Sporae 8, subbiseriatae (32—36.5 : 14.5—16 μ), pallide lutescentes, ellipsoideae, granulatae, nodulo etiam in aqua diutius persistente utroque polo instructae, setis caducissimis.

Habitat non raro in stercore cervino variis locis circum Vindobonam (*Pressbaum*, *St. Veit* etc.) lecto domique humectato culto (hieme 1888/9); in fimo vaccino e ditone Raabs Austr. infr. (*H. Zukal*).

Junge Exemplare sind stumpfkegig und bloß mit der Basis dem Substrat eingesenkt; mit der fortschreitenden Entwicklung des Hymeniums wird der Pilz mehr verkehrt-kegig oder becherförmig, doch trifft man auch fast cylindrische Stücke an. Die Farbe schwankt zwischen graulich- und gelblichweiß; das Hymenium erscheint von dem farblosen, sehr bemerklich vorragenden Schläuchen zierlich papillös und hat eine fast reinweiße Farbe. Die Ascii sind gerade oder stark und bogig-gekrümmt, in dem der Ejaculation unmittelbar vorhergehenden Stadium ungefähr in der Mitte am breitesten, nach oben wenig, zur Basis etwas mehr verschmälert und über dieser rasch in einen etwa 25—30 μ langen Stiel zusammengezogen. Gegen den stumpflich vorragenden, nicht gerundeten Scheitel sind sie bis auf 30 μ Quer-Durchmesser eingeschnürt und sowohl am Scheitel als in der sporentragenden Partie mit hellglänzendem, glycogenreichem Plasma bekleidet. Die Sporen-Ejaculation findet durch eine kreisrunde Öffnung, die sich zuletzt bis auf 26 μ (im Durchmesser) verengt, statt. Die durch ihre Anhängsel sehr ausgezeichneten Sporen bilden im ejaculationsreifen Ascus ungefähr 2 Längsreihen und nehmen eine Partie von 120—130 μ Länge (nach *Hansen* von 190 μ) ein; die oberste Spore berührt dabei nicht, wie sonst, den Ascus-Scheitel direct, sondern mit den borstenförmigen Fortsätzen, und ist daher von ihm durch ein beträchtliches Stück (c. 36 μ) getrennt. Betrachtet man die Sporen nach der Ejaculation im Wasser, so sieht man sie in einen Klumpen vereinigt, wobei die Gallertumhüllungen das gegenseitige Verbindungs- und Anheftungsmittel bilden; ihre Form ist dabei als eine ellipsoidisch-spindelförmige zu bezeichnen mit centralem, leicht zu übersehenden Zellkern. An jedem Pole trägt das gelbliche, zerstreute Körnchen besitzende Epispor einen hellglänzenden, kappenähnlichen Körper (7 μ breit, 3 μ hoch), der lange Zeit (jedenfalls einige Stunden hindurch) im Wasser unverändert bleibt und mit Jodlösungen keine Färbung annimmt. Neben diesem größeren Anhängsel haften übrigens noch ähnliche, kleinere Körnchen und Klümpchen dem Epispor an. Um die einzelnen Sporen mit ihren Anhängseln breiten sich nun breit-ellipsoide bis fast kuglige oder tonnenförmige Gallertumhüllungen, ursprünglich bloß von 4—6 μ Dicke, aus, die beim Liegen im Wasser allmählich ihr Volumen vergrößern und unkenntlich werden. Unter den eben erwähnten Verhältnissen sind die so auffallenden, borstenähnlichen Sporen-Anhängsel nicht zu sehen, da sie bei der Einwirkung des Wassers rasch verschwinden; man wählt daher, um sie zu beobachten, am besten völlig reife Ascii, unmittelbar vor der Sporen-Entleerung, aus, in denen bei stärkerer Vergrößerung die außerordentlich feinen, farblosen Fäden, welche an jedem der zwei kappenähnlichen Körper an den Sporen-Enden zu mehreren (c. 6—8) pinselähnlich entspringen, ziemlich steif abstehen und zugespitzt enden, erkannt werden können; ihre Länge ist ziemlich beträchtlich, wenn auch nicht bei allen gleich groß (c. 36—40 μ).

γ) *Multisporae* m. (Ascii late clavati vel obovati sporas 16—32 (rarius ultra 32) includentes. Ascomata extus glabra, disciformia, albida).

2. *Ascophanus sexdecimsporus* *Crouan* (sub *Ascobolo*).

Annales des sciences naturelles. sér. 4. Vol. X. p. 195. Tab. XIII. Fig. E 21—26 (1858); *Boudier*, Mon. p. 57. Tab. XI. Fig. 35 (1869).

Ascomata sparsa, minuta (0.3—0.5 mm), albida vel pallide ochracea, hymenio convexo sub lente minute papillato. Ascii (90—117 : 24—29 μ) oblongo-ellipsoidei vel cylindracei, breviter stipitati. Paraphysae (2 μ) tenuissimae, magis minusve ramificatae, hyalinae, antice curvatae, vix incrassatae, obtusatae, septatae. Sporae 16 in duabus seriebus dispositae (11—13 : 7—8.5 μ), ellipsoideae, utrinque rotundatae, incolores, laevissimae.

Habitat subfrequenter in stercore cervino et leporino domi diutius culta e ditone Pressbaum et Auhof pr. Hütteldorf, rarius in fimo vaccino ad Purkersdorf. (Vere 1889).

Der Pilz kam in meinen Culturen ziemlich häufig nach mehrwöchentlichem Aufbewahren der Dejecte in feuchtem Raume bei Zimmertemperatur zur Entwicklung; die Exemplare (0.5 mm) blieben beträchtlich hinter den von *Boudier* l. c. angegebenen Dimensionen (1—2 mm) zurück. Die Schläuche sind meist einseitig in einen kurzen (c. 12 μ) Stiel verschmälert, länglich, relativ plump, bis zur Mitte fast gleich breit, dann zur Basis verengt, oben am Scheitel breit halbkugelig gerundet. Die Länge des sporentragenden Theiles schwankt zwischen 58 und 70 μ ; das Öffnen der reifen Asci geschieht mit einem kreisrunden, gegen 13 μ breiten Deckel. Zu den obigen Angaben über die Sporen wäre noch das zuzufügen, dass sie einen zarten, aber gut sichtbaren Zellkern besitzen und selbst unmittelbar nach erfolgter Ejaculation nur undeutlich von einer Gallerthülle umgeben werden; fast constant entsteht in ihnen beim Liegen in Glycerin eine excentrische Gasblase.

3. *Ascophanus rhyparobioides* n. sp.

Tabula nostra. Fig. XI.

Minutissimus, vix 0.3 mm aequans, albido-hyalinus, convexus, fere granuliformis, hymenio valde conspicue papillato. Asci pauci, summopere 6—8, late vel latissime obovato-clavati (120—174 : 50—73 μ), stipitati, sporas numerosas (non raro circiter 32) includentes. Paraphysae numerosissimae (2 μ), tenuiter filiformes, simplices (? non ramificatae), in apicem versus non incrassatae, septatae, incolores. Sporae (14.5—17.5 : 7—8.5 μ) hyalinae, ellipsoideae, laevissimae, fere totam asci cavitatem inordinate occupantes.

Inveni fungillum rarum in stercore putrido cervino e ditone Pressbaum per complures menses domi culta. (Hieme 1888/9).

Die jüngsten, mir zu Gesicht gekommenen Specimina präsentierten sich als weißliche oder grauliche, anfangs gesonderte, später aber mehr zusammenfließende Pünktchen auf der Oberfläche des Substrates; unter der Loupe ($10\times$) erscheinen sie anfangs becherförmlich, verbreitern sich aber bald, entwickeln ein convexes Hymenium, auf dem die wenigen, großen Asci schon bei geringer Vergrößerung zu erkennen sind. Nur an jungen Exemplaren ist das Außergewebe der Scheibchen als ein grobmaschiges Pseudo-Parenchym wohl entwickelt, späterhin obliert es, so dass dann Schläuche und Paraphysen direct erblickt werden. Die Form der nicht ausgereiften Schläuche ist länglich-verkehrteiförmig, späterhin wird sie breit- und plump-keulenförmig; meist ist ein deutlich abgesetzter, kurzer Stiel vorhanden. Über den Ejaculations-Vorgang kann ich leider keine Beobachtung mittheilen, es kann aber wohl kaum ein Zweifel sein, dass unsere neue Art in dieser Hinsicht von den übrigen bekannten, so vom verwandten *Ascophanus sexdecimsporus* (*Crouan*) nicht abweichen wird. Die vielen Paraphysen sind sehr dünn und lang, gerade, an den Enden nicht verdickt und enden einfach stumpflich. Die Zahl der dicht gedrängt die Schläuche erfüllenden Sporen ist wohl meist gegen 32, doch beobachtete ich auch weniger (29) und beträchtlich mehr, gegen 45. Es gelang mir nicht die Existenz einer Gallerthülle um sie nachzuweisen, auch ist der Zellkern nur schwierig aufzufinden; sie zeigen im mikroskopischen Präparate, nach Liegen in Glycerin, sehr häufig eine excentrische, elliptische Gasblase.

Der Pilz unterscheidet sich von dem zunächst stehenden *Ascophanus sexdecimsporus* (*Crouan*) durch die kleineren Ascome, die wenigen, breiten Schläuche, die zahlreichen, geraden Paraphysen, die größere Zahl der Sporen, und endlich durch die verschiedenen Abmessungen aller erwähnten Theile. Es käme nur noch der *Ascophanus Pelletieri* (*Crouan*) in Betracht, dieser hat aber ganz andere, große Ascome, lang-cylindrische Schläuche, viel größere Sporen mit Gallerthüllen etc. etc. Die zumeist vielsporigen *Rhyparobien* unterscheiden sich durch die mächtigere Ausbildung der Außenhülle, die geringe Paraphysen-Zahl, dann durch kleinere, mehr spindelige Sporen.

♂) *Lasiobolus Saccardo* (sub genere). (Asci octospori. Ascumata pilis longis hirtella, saepe lutescentia vel rufescentia).

4. *Ascophanus pilosus* *Fries* (sub *Ascobolo*).

Systema mycologicum. Vol. II. p. 164 (1822); *Boudier*, Mon. p. 64. Tab. XII. Fig. 42—44.

Ascumata (0.5—1 mm) parva, primo subsphaerica deinde obconica, subhemisphaerica, disciformia etc., extus magis minusve pilis insepatis, rigidulis, patentis hirta, subincoloria, luteola, aurantiaca, fulvescentia etc., hymenio valde convexo, distinctissime papillato. Asci (150—260 : 26—30 μ) oblongo-clavati vel subcylindracei, in apice subtruncati, in basin versus magis minusve attenuati. Paraphysae (3 μ) numerosae, incolores vel lutescentes, in primis superne fere dichotome ramosae, distinctissime septatae, ad apicem non incrassatae. Sporae (13—24 : 8.5—14 μ), hyalinae, ellipsoideae, laeves, irregulariter distichae, etiam post ejaculationem gelatina leviter coalitae.

Frequenter in stercore cervino, capreolino, caprino, vaccino e variis locis circum Vindobonam. (Hieme et vere 1889).

Es ist mir trotz mehrfachen Bemühungen nicht gelungen, eine strenge Sonderung der mannigfaltigen, hieher gehörigen Formen durchzuführen. Der Grund liegt wohl darin, dass die verschiedenen, für die systematische Unterscheidung wichtigen Organe des Pilzes in ganz außerordentlicher Weise variieren und sich in der verschiedensten Art combinieren können. Die für den Habitus des Pilzes wichtige Form des Ascomes ist bei denselben Exemplaren je nach den Altersverhältnissen sehr veränderlich, die Haarbekleidung schwankt ebenfalls sehr in ihren Dimensionen (130—380 μ), so dass wenige verlässliche Anhaltspunkte zur weiteren Gliederung gewonnen werden können. Als besonders auffallende Formen unter den in Nieder-Oesterreich gesammelten Exemplaren können etwa folgende angegeben werden. Die eine Partie (I) entwickelte sich auf Hirschmist und bestand aus bernsteingelben, kleinen, verkehrt-kegelförmigen Individuen, mit 132—155 μ (im Durchschnitte) langen Haaren und mittelgroßen Sporen (13—16 : 8.5 μ); die zweite Partie (II) erschien fast 2 Monate später auf demselben Substrate, war fast farblos, kurz-cylindrisch und sehr dicht mit viel längeren (290—380 μ), dickwandigeren Haaren bekleidet, die Sporen-Abmessung betrug 14—16 : 8.5—10 μ ; die dritte Partie (III) sammelte ich auf Rehmist, sie umfasste gelblichweiße, breitere, halbkugelige Exemplare mit kräftigen pfriemlichen Haaren (216—308 μ) und relativ großen Sporen (20.5—22 : 9.5—11.5 μ). Ich bemühte mich diese Formen mit den, von *Karsten* in der Monographie der finnländischen Ascoboleen angegebenen Unter-Arten des *Ascophanus pilosus* in Beziehung zu bringen, doch konnte keine befriedigende Übereinstimmung mit unseren niederösterreichischen Formen erzielt werden; auch der, von ihm als eigene Art beschriebene *Ascophanus hirtellus* (p. 210) dürfte als solche kaum aufrecht zu erhalten sein, da unsere Form I in mehreren Merkmalen mit ihm übereinstimmt, aber durch die Farbe und die größeren Sporen den deutlichsten Übergang zu den von *Karsten* als *Ascophanus equinus* (*F. Müller*) bezeichneten Formen bildet.

5. *Ascophanus ruber* *Quélet*.

Grevillea. Vol. VIII. p. 117 (1880). Tab. 131. Fig. 8.

Saepe aggregatus, maior (1 mm), discoideus, sordide miniatus vel lateritius, hymenio subplano, distincte sub lente papillato, margine dense et patenter pilis inarticulatis ciliato. Asci (146—161 : 20.5—26 μ) valde elongati, oblongo-vel subcylindraceo-clavati, brevissime stipitati. Paraphysae (3 μ) pallide rufescentes, ramificatae, distincte septatae et articulatae, clavatae, subrectae. Sporae (23—26.5 : 9.5—13.5 μ) pallidissime luteolae, sublaeves, ellipsoideae, plerumque monostiche ordinatae, ceterum ut in praecedente.

Legi in fimo vaccino vetusto in montibus »Geissberge« dictis ad Rodaun. (Vere 1889).

Der Pilz bildet eine anfangs orangefarbige, dann mennig- oder ziegelrothe Scheibe, und ist durch sein nesterweises Zusammenwachsen, dann durch seine beträchtliche Größe und auffallende Farbe auch mit freiem Auge leicht aufzufinden. Die unten halbkugelige, oben flache,

sehr deutlich papillöse Scheibe erscheint von 180—335 μ langen und (an der Basis) 22—31 μ breiten, steif abstehenden, farblosen Haaren zierlich gewimpert; unter dem Mikroskope zeigt es sich, dass die Haare nicht eine, sondern mehrere Reihen übereinander bilden, und dass das Außengewebe des Bechers auch noch gegen die Basis zu zerstreute, kleine (blos 78 μ lange und 9 μ breite) Härchen trägt. Die Haare sind unseptiert, spröde und brüchig, pfriemensförmig und haben eine Wanddicke von c. 3 μ . Zu den obigen Angaben über die Schläuche wäre noch das anzufügen, dass sie meist plötzlich in den kurzen, gekrümmten Stiel verschmälert sind und mit breit abgerundetem Scheitel oben enden. Die Farbe der Paraphysen rührt von Tröpfchen eines gelblichen Öles her, das ihnen, wenn sie dicht beisammen liegen, das blaß ziegelrothe Colorit verleiht. In den Sporen erkennt man leicht den centralen oder etwas excentrischen Kern von 5 μ Durchmesser; die frisch ejaculierten werden von einer unregelmäßig geformten, körnchenführenden, bis 4 μ breiten Gallerthülle umgeben und haften auch durch diese Masse locker aneinander.

Ich stehe nicht an den schönen Pilz mit dem *Quillet'schen* Species-Namen zu bezeichnen, da von der etwas geringeren Sporengröße (20 μ) abgesehen, geradezu jedes Wort der Beschreibung mit unserem Pflänzchen übereinstimmt.

ε) *Eu-Ascophanus* m. (Asci octospori. Ascomata extus glaberrima, albida, rufescentia, carnea, lutescentia etc).

6. *Ascophanus cinerellus Karsten* (sub *Ascobolo*).

Monographia Ascobolorum Fenniae p. 206. (1871); Fungi Fennici exsiccati 760; *Hansen*, Videnskabelige Meddelelser. 1876. p. 49. Tab. VI. Fig. 9—13. (1876).

Ascomata (0.3—0.4 mm) sparsa vel subgregaria, sordide albida, substrato arcte adhaerentia, depressa, convexula, »margine in sicco flexuoso-repando« (sec. *Karsten*). Asci gracillimi et angustissimi (64—85 : 7—8 μ), cylindraco-clavati, basin latam versus modice angustati. Paraphysae (2 μ) incolores, eramosae, septatae, in apice non dilatatae. Sporae minutissimae (5—6 : 3 μ), ellipsoideae, subbiseriatae, laevissimae, achroae.

Habitat rarissime in stercore cervino putrido e ditone Pressbaum. (Vere 1889).

Die unscheinbaren Apothecien liegen dem Substrate flach auf, sind gelblichweiß mit schwachconvexer Oberfläche, fließen bei Berührung zusammen, zeigten mir aber keine Andeutung des »margo flexuoso repandus«. Ausgereifte Exemplare bestehen fast nur aus den dicht gedrängten, zahllosen Schläuchen, zwischen denen man nur schwierig Paraphysenreste auffinden kann. Bei jüngeren Stücken sind diese hingegen wohl entwickelt, farblos, fast durchaus gleich dick, deutlich gegliedert etc. etc. Die Asci finde ich fast von doppelter Länge, als sie *Karsten* (l. c. 38—42 μ) angiebt, sie sind sehr schlank, lang-cylindrisch, und öffnen sich am oberen, breitgerundeten oder fast abgestutzten Ende mit einem kreisrunden Deckel von 5 μ Breite; ihre Basis ist relativ breit und stumpf, oder etwas aufgetrieben. An den winzigen Sporen gelang es mir weder einen Zellkern, noch eine Gallertumhüllung nachzuweisen.

7. *Ascophanus ochraceus Crouan* (sub *Ascobolo*).

Florule du Finisterre. p. 57. (1864); *Boudier*, Mon. p. 57. Tab. XI. Fig. 34.

Ascomata sparsa, parva (c. 0.5 mm), disciformia, subalbida vel pallide ochracea, hymenio convexo sub lente tenuissime papilloso. Asci (92—146 : 14.5—20 μ) elongato-clavati vel subfusiformes, supra attenuati, ipsa in apice rotundati, vix vel brevissime stipitati. Paraphysae (infra 2.5 μ latae), hyalinae, subbreves, vix ramificatae, supra arcuatim curvatae et ad 4—5 μ sensim incrassatae, obtusatae, septatae. Sporae (12—14.5 : 7—8.5 μ), mono- (raro di-) stichae, achroae, ellipticae, laeves.

Habitat raro in stercore cervino e ditone Auhof prope Hütteldorf. (Vere 1889).

Das vorzüglichste Kennzeichen dieser Art bilden, außer den Paraphysen, die zur Zeit der Sporen-Ejaculation lang- und schmal-keulenförmigen oder fast linealischen Schläuche, die sich etwa im obersten Viertel nach aufwärts meist unsymmetrisch, auf einer Seite mehr als auf der anderen, verschmälern, und mit gerundetem, engen Scheitel abschließen; zur Basis hin verjüngen sie sich nur wenig, sind daselbst stiellos oder ganz kurz gestielt, relativ breit und stumpf. Der kreisrunde Deckel hat nach der Sporen-Ejaculation einen Durchmesser von c. 8—9 μ . Um die einzelnen Sporen konnte ich keine Gallerthülle wahrnehmen, sie erscheinen mir auch nicht mit einander verbunden; der Zellkern ist in ihnen als sehr blaße Scheibe ziemlich leicht zu erkennen. — Unsere niederösterreichischen Exemplare gehören der zweiten, von *Boudier* l. c. beschriebenen Form (»omnino pallidus fere albus«) an.

8. *Ascophanus lacteus Cooke et Phillips*.

Grevillea. Vol. V. p. 119. (1877). — Tabula nostra. Fig. IX. et X.

Ascomata sparsa, usque ad 0.5 mm lata, primum subhemisphaerica vel granuliformia, deinde disciformia, pallidissime ochracea vel lactea, hymenio paulum convexo, tenuissime papillato. Asci (73—120 : 10—21 μ) subcylindraco vel oblongo-clavati, supra rotundati, basi stipitati. Paraphysae (2 μ) hyalinae, valde ramificatae, antice magis minusve curvatae, apice non (raro paululum) incrassatae, septatae. Sporae (8.5—13.5 : 6—8.5 μ) ellipsoideae, laevissimae, incolores, mono-vel distiche ordinatae.

Frequenter in fimo equino e Schönbrunn et in stercore putrido cervino e Pressbaum. (Hieme 1888/9).

Ein in allen Dimensionen, in der Form und Größe der Schläuche, in der Sporen-Anordnung etc. sehr veränderlicher Pilz, dessen extreme Formen aber durch alle Zwischenglieder verbunden sind. Das eine Endglied (forma microspora) bilden Exemplare, mit schmalen, fast linealen Schläuchen (73—80 : 10—14 μ), mit sehr zarten, ziemlich undeutlich septierten Paraphysen, endlich mit blos 8.5—9.6 μ messenden Sporen, die meist einreihig im Ascus liegen. Als das andere Extrem (forma macrospora) betrachte ich solche Stücke, die 88—120 μ lange und 21 μ breite, keulenförmige Schläuche besitzen, deren Paraphysen langcylindrische, deutlich abgesetzte Glieder haben, deren Sporen endlich bei ungefähr zweireihiger Anordnung 12—13.5 μ lang und 8—8.5 μ breit sind. Gallerthüllen sind bei beiden Formen an den ejaculierten, im Wasser liegenden Sporen nicht oder nur schwierig als zarte, enganschließende Umhüllungen zu erkennen; anstatt eines einzigen, centralen Zellkernes fand ich hier zwei kreisförmige, hellere Flecke zu beiden Seiten der Stelle, wo der Zellkern zu erwarten gewesen wäre. — Herrn Dr. *H. Rehm* in Regensburg verdanke ich die freundliche Mittheilung, dass unsere niederösterreichischen Exemplare mit seinen Originalen des *Ascophanus lacteus Cooke et Phillips* in Bezug auf Sporen und Paraphysen ganz übereinstimmen, somit der Name *Ascophanus modestus*, den ich früherhin dem hiesigen Pilze beilegte, zu entfallen habe.

9. *Ascophanus carneus Persoon* (sub *Ascobolo*).

Synopsis Fungorum p. 676. (1801); *Boudier*, Mon. p. 60. Tab. XII. Fig. 38.

Ascomata sparsa, maxima (0.5—1.5 mm), pallide lilacina vel subrosacea, hymenio valde convexo, subhemisphaerico, grosse papillato. Asci (210—234 : 34—38 μ) elongato-clavati, supra paululum attenuati et rotundati, in basi substipitati. Paraphysae (c. 4 μ) pallide luteo-rufescentes, plerumque simplices, cylindracoae, in apice clavatae et granulatae, valde conspicue septatae. Sporae (17.5—20.5 : 10—11.5 μ) ellipsoideae, granulatae, incolores, distiche ordinatae.

Legi frequenter in stercore vetusto vaccino ad Rodaun (vere 1889); amicus *H. Zukal* invenit specimina in funi sordido in Prater prope Vindobonam (1887).

Die Sporen nehmen im obersten Ascus-Abschnitte eine Länge von 70—76 μ ein und werden, da sie durch ihre Gallerthüllen enge verbunden sind, gemeinsam als ein unregelmäßiger Klumpen ausgeworfen. Frisch ejaculierte Sporen werden von einer regelmäßig ellipsoidischen, c. 3 μ dicken Gallerte umgeben, und sind von den Sporen der meisten übrigen *Ascophanus*-Arten durch ihre Körnelung, welche von kleinen, unregelmäßig zerstreuten Erhabenheiten herrührt, ausgezeichnet; der Zellkern ist deutlich zu erkennen.

V. *Rhyparobius* Boudier.

Mon. p. 47 (1869); *Pezizula Karsten*, *Mycologia Fennica* p. 8—9 (1871).

Ascomata plerumque minutissima, subgranuliformia, saepe gregarim substrato insidentia, primum vel diutius subsphaerica, denique saepius magis aperta, ascos plerumque paucos subincludentia, ad oram non piligera. Asci late vel latissime clavati, obovati, saepissime multispori (rarissime solum 8 sporas includentes), indistincte annulati, in vertice operculo lato convexo dehiscences.*) Paraphysae saepe paucae, hyalinae, abbreviatae. Sporae parvae, ante ejaculationem fere semper in asco dense glomeratae, hyalinae, ellipsoideae vel subfusiformes, nucleo indistincto.

1. *Rhyparobius crustaceus* Fuckel (sub *Ascobolo*).

Hedwigia. Vol. VI. p. 4. Tab. I. Fig. b. (1866); *Rhyparobius Cookei* Boudier, Mon. p. 48. Tab. IX. Fig. 24 (1869).

Ascomata (0.1—0.2 mm) aggregata, subsphaerica vel cupulata, extus magis minusve brunneo-rufescentia rarius pallide-lutescentia. Asci (76—93 : 23—29 μ) obovoidei vel late clavati, supra rotundati, sub vertice paululum constricti, in basi obtusati vix stipitati. Paraphysae (2 μ) paucae, graciles, hinc inde ramificatae, curvatae, antice obtusatae vel clavulatae, septatae. Sporae circiter 50—60 (6—7.5 : 4.5 μ), ovatae, hyalinae.

Frequentissime circum Vindobonam in stercore putrido canino (vere 1889), in stercore equino (*H. Zukal*).

Var. *fallax* Auerswald (sub specie).

Hedwigia. Vol. VII. p. 52 (1868).

In habitu cum forma typica congruit. Asci (44—50 : 8.5—10 μ) clavati, in basin versus paulum attenuati, basi lata quasi truncata sessiles. Paraphysae (2 μ) in apice saepe distincte clavatae (3—4 μ), indistincte septatae. Sporae (5.5—8.5 : 4.5—5.5 μ) solum 8 in unoquoque asco, forma et magnitudine valde variabiles, fere ellipsoideae.

Semel reperi cum forma typica in albo graeco ad Purkersdorf. (Vere 1889).

Die Zusammengehörigkeit der eben erwähnten Formen, denen noch als dritte der *Ascobolus myriadeus* Karsten (Monogr. Ascob. fenn. p. 208) mit 24—32-sporigen Schläuchen zuzurechnen ist, erscheint mir als unzweifelhaft, und es wurde bereits von Karsten l. c. ihre Vereinigung durchgeführt. Der Habitus ist bei allen derselbe, sie wachsen auf demselben Substrate nebeneinander, die Sporen sind fast völlig gleich, endlich trifft man bei Durchmusterung vieler Exemplare alle Zwischenstufen in Bezug auf die Anzahl der Sporen und die Form und Größe der Asci selbst an. — Der von Boudier (Mon. p. 52) beschriebene *Ascophanus subfuscus*

*) Für die meisten Arten, welche dieser Gattung zugerechnet werden, ist die Dehiscenz der Schläuche unbekannt; sie werden eben nur nach dem habituellen Ansehen hierher gerechnet, könnten aber vielleicht auch der folgenden Gattung: *Ascozonus* angehören.

dürfte dem Vorkommen und der Beschreibung nach mit der Varietas *fallax* zu identificieren sein; ebenso ist es mir wahrscheinlich, dass der *Rhyparobius brunneus* dieses Autores von der 32-sporigen Form des *Rhyparobius crustaceus* (*Fuckel*) nicht verschieden ist.

2. *Rhyparobius pachyascus* Zukal apud Rehm.

Ascomycetes exsiccatae n° 914 B. (1887).

Ascomata (circ. 0.1 mm) plerumque aggregata, subsphaerica vel depressa, subhyalina, lutescentia, rarius brunnescentia. Asci (77—80 : 38—40 μ) plerumque 4—8 (raro pauciores vel usque ad 16), fere ovati, membrana crassiuscula, basin versus vix attenuati, ultra 64 sporas contingentes. Paraphysae paucae, ramosae, in apice saepe curvatae. Sporae (5—6 : 3—4 μ) oblongo-ellipsoideae, utrinque paulum acutiusculae, omnino incolores.

In stercore equino et cuniculino socio cum *Rhyparobio crustaceo* (*Fuckel*) ad Vindobonam detexit amicus *H. Zukal* (1887); comparavi praeparata microscopia.

VI. *Ascozonus* Renny.

Journal of Botany. Vol. XII. pag. 353—357 (1874). Tab. 153—156.

Ascomata minutissima, hemisphaerica vel subconica, hyalina, saepissime ad oram pilis subuniseriatis quasi coronata, ascos paucos vel complures includentia. Asci late clavati vel oblongo-ovati sive ex ascomati rupti apice emergentes sive e hymenio plano prominentes, anulum conspicuum sub vertice gerentes, denique in apice fissura subbilabiata dehiscences. Paraphysae tenues, graciles, hyalinae. Sporae numerosissimae (raro solum 16), parvae, hyalinae, primum glomeratae deinde liberae, nucleo indistincto.

1. *Ascozonus oligoascos*, n. sp.

Tabula nostra. Fig. 1.

Ascomata (0.2 mm) ovata vel ovato-conica, infra glabra, supra cellulis elongato-clavatis luteis in iunioribus speciminibus quasi coronata, ceterum vitreo-pellucida, primum clausa denique in apice irregulariter rupta. Asci plerumque duo, unus ad sporarum ejaculationem paratus ex vertice ascomati prominens, alter lateralis nondum evolutus, oblongo-ovati (150 : 60 μ), tenuiter annulati. Paraphysae exteriores in apice clavulatae, interiores lineares, septatae, hyalinae. Sporae (4.5—5.5 : 3 μ) ellipsoideae, vel subfusiformes, numerosae, dense in asco conglobatae.

Detexi fungillum minutum in fimo cervino putrido ad Pressbaum lecto et per sex circiter menses domi humectato servato. (Vere 1889).

Der Pilz erscheint je nach dem Entwicklungszustande entweder als kegeliges oder späterhin mehr tonnen- oder eiförmiges Gebilde von 150—200 μ Höhe und 130—140 μ Breite, das mit seiner Basis einem sehr feinen und schwer sichtbaren Mycel aufsitzt. Die äußere Begrenzung des winzigen Körperchens wird von der Basis bis zu $\frac{1}{3}$ oder $\frac{2}{3}$ der Höhe aus einer Lage von großzelligem, fast glashellen Pseudo-Parenchym gebildet; in der bezeichneten Höhe beginnen sich die Zellen keulenförmig nach aufwärts zu verlängern, nehmen eine gelbe Färbung an und bilden so den obenerwähnten, peristomatigen Besatz. Bei jüngeren Exemplaren treten zu diesen keulenförmigen Randzellen noch die äußeren, ebenfalls keulenförmig verbreiterten, gelben Paraphysen hinzu, so dass der junge Ascus am Scheitel völlig von diesen Zellen eingehüllt ist. Späterhin bringt er diese Zell-Elemente offenbar zum Obliterieren, wobei der Pilz relativ breitere, becherähnliche Form mit ziemlich breiter Mündung annimmt, und der von gelben Zellen gebildete apicale Kranz sehr undeutlich wird, endlich auch ganz verschwindet.

Sehr häufig trifft man im Perithecium bloß einen entwickelten, zur Ejaculation reifen Ascus und seitlich daran im Grunde des Bechers einen jugendlichen an; seltener treten drei Asci nebeneinander auf, von denen dann einer ejaculationsfähig, ein zweiter fast reif und endlich ein dritter noch unentwickelt ist; durch die Ejaculation des ersteren wird dann für die übrigen der nöthige Raum zur Entwicklung frei gemacht. Der reife Ascus überragt mit dem breit abgerundeten und abgeflachten Scheitel den apicalen Haar-Kranz nur um ca. 16—20 μ , hat einen länglich-eiförmigen Umriss und ist an der Basis ganz kurz, oder undeutlich stielförmig zusammengezogen; die Membrandicke ist gering und beträgt bloß 1.5 μ , die ringförmige Verdickungs-Zone erreicht gegen 2.5 μ . Der Sporenballen hat etwa ellipsoidischen Umriss (87:46 μ); er nimmt ungefähr die Hälfte des Ascus ein, und es haften (vergl. den *Thelebolus stercoreus* Tode) die Sporen auch nach der Ejaculation noch einige Zeit durch die zwischen ihnen befindlichen, schleimigen Massen zusammen. Besondere Gallerthüllen und eine feinere Structur des Sporenhaltes lassen die sehr kleinen Sporen nicht erkennen. Die Sporen-Ejaculation beobachtete ich in einem günstigen Falle; der Ascus riss mit einer Längsspalte auf und blitzschnell wurden die Sporen herausgeschleudert, worauf die übermäßig ausgedehnte Schlauch-Membran sich unter bedeutender Verkürzung in das Perithecium zurückzog und so offenbar für den nächsten, zur Reifung gelangenden Ascus erst Platz gemacht wurde. Es erscheint mir bemerkenswerth, auf die große Ähnlichkeit, welche mit den Vorgängen der Sporen-Entleerung bei den Pyrenomyceten, z. B. bei den Sordarien, obwaltet, hinzuweisen; bekanntlich kommt bei diesen, wie es die schönen Untersuchungen von Zopf nachgewiesen haben, in rhythmischer Aufeinanderfolge ein Ascus zur Reife, verlängert sich, tritt aus der Perithecium-Mündung hervor, schleudert dann die Sporen aus, zieht sich rasch zurück, ein anderer Ascus folgt nach etc. Auch kann das zierliche Pflänzchen seinem Äußeren nach als völlige Mittelform der Pyreno- und Discomyceten angesehen werden. Die übrigen Ascozonus-Arten weichen durch die vielen Schläuche, das mehr scheibenähnliche Hymenium und die geringere Zahl der Sporen beträchtlich von unserer neuen Art ab.

VII. *Thelebolus* Tode.

Fungi Mecklenburgenses selecti. Fasc. I. p. 41. Tab. VII. (1790).

Ascomata minuta vel minutissima, primum subsphaerica, denique ovata, glabra vel longe setosa, e strato unico vel e stratis paucis cellularum formata, primum omnino clausa, deinde in superiore parte irregulariter rupta vel subcircumscissa aperta, ascum unicum pro magnitudine fungilli maximum gerentia. Ascus ovatus rarius oblongo-ovatus, primum inclusus, deinde ex vertice rupto magis minusve emergens, in basi laxissime affixus, sub apice in duabus speciebus anulum conspicuum praebens, in apice denique bilabiato vel lacerato dehiscens. Paraphysae tenuissimae, hyalinae, subnumerosae, ascum arcte cingentes. Sporae permultae, verisimile ultra 500, parvae, hyalinae, primum gelatina leviter coalitae, deinde liberae, nucleo saepe indistincto.

α) *Glabrae*. (Ascomata extus glabra).

1. *Thelebolus stercoreus* Tode.

I. c. p. 41—42; Tab. VII. Fig. 56 a—h (1790); *H. Zukal*, Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1885. p. 1—6 (S. A.): Tab. I.

Ascomata primum subsphaerica, demum late ovata (0.3—0.4 mm c. alta), extus glabra, ochracea. Ascus late ovatus (200—260 : 150—175 μ), distincte annulatus. Paraphysae ramosae, septatae. Sporae (5.8—7 : 3—3.5 μ) oblongae, homogenae, nucleo indistincto.

In stercore cuniculino e Rekawinkel (*H. Zukal*); frequenter in stercore leporino, cervino, capreolino e variis locis ditionis Vindobonensis (Pressbaum, Purkersdorf, Rodaun etc.; vere et hieme 1889).

Die Gattung *Thelebolus* wurde im Jahre 1790 für die einzige Art »*Thelebolus stercoreus*« von Tode l. c. aufgestellt und in einer, dem damaligen Stande der Wissenschaft entsprechenden Weise beschrieben. Das Verdienst, diesen Pilz nach fast hundertjähriger Vergessenheit ans Tageslicht hervorgezogen zu haben, gebührt meinem verehrten Freunde *H. Zukal*, der in der oben angegebenen, ausgezeichneten Monographie den Bau und die Ejaculations-Verhältnisse des Pilzes eingehend geschildert hat. Die folgenden Angaben stützen sich auf die Untersuchung reichlichen, frischen Materiales und stimmen in allen wesentlichen Punkten mit *Zukal's* Darlegungen überein.

Man kann nach meinen Beobachtungen geradezu mit Sicherheit auf das Erscheinen des Pilzes rechnen, wenn angefeuchteter Reh- oder Hirschmist durch 1—2 Wochen bei Zimmer-Temperatur in einem dampfgesättigten Raume aufbewahrt wird. Gewöhnlich stellt er sich dann in großer Menge als gelbliche Kügelchen auf der Substrat-Oberfläche ein; die Menge nimmt dann allmählich wieder ab und nach etwa 4—5 Wochen verschwindet der Pilz ganz. Unter dem Mikroskope erscheinen junge Exemplare fast genau kugelig mit mehrschichtiger, dicker Wandung, die von feinen Mycelfäden entspringt und der Mist-Oberfläche ungefähr bis zur Hälfte eingesenkt ist; sie umgibt den kugelförmigen, dickwandigen Ascus enge von allen Seiten her, wobei eine Öffnung zum Austritte des letzteren noch vollständig fehlt. Die äußerste Wandschicht ist ein sehr regelmäßiges Pseudo-Parenchym, die inneren Lagen verschleimen (nach *Zukal*) und dürften so das Austreten des Ascus erleichtern. Bei nächst älteren Exemplaren ist die kugelige Form der Wandschicht in eine eiförmige übergegangen, auch der Ascus hat die entsprechende Eiform angenommen; derjenige Theil der Wandung, welcher über dem spitzeren Pole des eiförmigen Ascus liegt, hat sich beträchtlich verdünnt und stellt jene Stelle dar, die demnächst zerreißt und aus der der Scheitel des Ascus hervortritt. Für gewöhnlich erfolgt dann, während noch der größere Theil des Ascus im Perithecium eingeschlossen ist und nur der Scheitel hervorragt, die Ejaculation; *Zukal* konnte aber auch ein wirkliches Heraustreten, ein »Auskriechen« wie er es nennt, des Ascus aus der Hülle beobachten. Wahrscheinlich ist auf diese Weise das häufige Vorkommen loser Schläuche zu erklären; mustert man nämlich mit dem Simplex die Mist-Oberfläche, so trifft man nicht selten solche »ausgekrochene« Schläuche, die frei liegen, an; es ist übrigens leicht durch schwachen, auf fast reife Pilz-Exemplare geübten Druck den Ascus zum Austreten zu zwingen. Solche in der einen oder anderen Weise frei gelegte Asci erscheinen bei geringer Vergrößerung als zierliche, eiförmige, ziemlich resistente Körperchen, die an dem spitzeren Ende weiß, sonst aber fast farblos sind. Ich brachte sie zum Studium des Baues und der Dehiscenz-Verhältnisse in den hängenden Tropfen der feuchten Kammer, wo nun in bequemer Weise die mikroskopische Beobachtung ausgeführt werden konnte. Am spitzeren Pole des breit-eiförmigen Schlauches zeigt sich eine leichte Einschnürung, unmittelbar darüber der halbkugelig gewölbte Scheitel; an der entgegengesetzten, gleichmäßig gerundeten Schlauchbasis ist keine Andeutung oder irgend ein Rest des subhymenialen Hyphengewebes, dem sie aufsaßen, zu bemerken. An der eben erwähnten, leichten Einschnürung befindet sich die für diese und die folgende Art charakteristische, ringförmig nach innen vorspringende Membran-Verdickung (Wandstärke c. 6 μ), welche durch ihren starken, atlasähnlichen Glanz ganz besonders auffällt. Der kappenförmige Scheitel des Ascus ist bloß 1 μ , die übrige Wandpartie 3—4.5 μ dick, und sehr deutlich aus zwei Membranschichten, einer äußeren (2—3.5 μ), dickeren, schwach lichtbrechenden und einer inneren (1 μ), dünneren und stark lichtbrechenden Lage gebildet. Unmittelbar unter der Membran liegt eine dünne Schichte feinkörnigen Protoplasmas, das besonders am Grunde des Ascus homogene, stark lichtbrechende Kugeln oder Ballen enthält. Da diese Bildungen späterhin, beim Eintritt von Wasser in den geöffneten Ascus, sogleich aufquellen und unkenntlich werden, scheinen sie, wie auch *Zukal* vermuthet, aus gummiähnlicher Substanz zu bestehen. Auf dieser Entwicklungsstufe des Ascus sind die Sporen zu einem ellipsoidischen Körper, der etwa die Hälfte oder fast zwei Drittel der Schlauchlänge erreicht, dicht zusammengedrängt; mit dem einen Ende berührt dieser Sporen-Klumpen den kappenförmigen Scheitel, mit dem andern ragt er, von Plasma, das ebenfalls quellbare Kugeln etc. führt, umhüllt, in die freie Höhlung des Ascus hinein; diese Höhlung wird von plasmatischen Strängen, die das sporenumgebende Plasma mit dem Wandplasma verbinden, durchsetzt. Die auf diese Weise von Protoplasma frei bleibenden großen Räume werden von einem Zellsafte, der offenbar durch Reichthum an osmotisch wirkenden Substanzen wesentlich zu der Ejaculation beiträgt, erfüllt. Sind nämlich die in den Tropfen der feuchten Kammer übertragenen Exemplare gehörig ausgereift, so erfolgt meist nach wenigen Minuten die Ejaculation, wobei bekanntlich die durch den osmotischen Druck des Zellinhaltes übermäßig gedehnte Zellwand endlich aufreißt, und dann die Sporen blitzschnell herausgeschleudert werden. In fünf, von mir in dieser Weise beobachteten Fällen, trat bei vieren ein Aufreißen des Ascus-Scheitels mit kurzem, spaltenförmigem Risse ein; in einem fünften Falle bildeten sich zwei, aufeinander senkrechte Risse, so dass der Ascus mit 4 Lappen geöffnet wurde. Es bedarf wohl keiner ausführlicheren Auseinandersetzung, um die Identität dieser Dehiscenz-Art mit derjenigen, welche *J. Renny* (vergl. p. 27, *Ascozonus*) als charakteristisch für die Gattung:

Ascozonus angegeben hat, und so die innige Beziehung der Gattungen: Thelebolus und Ascozonus zu erkennen. Die ejaculierten Sporen werden auch bei längerem Verweilen im Wasser durch eine zwischen ihnen vorhandene, schleimige und körnchenführende Substanz zusammengehalten; nachdem etwa in einer Stunde die völlige Lösung dieser Zwischensubstanz erfolgt ist, trennen sie sich von einander und vertheilen sich in der Zusatz-Flüssigkeit. Nach erfolgter Sporen-Ejaculation und Verkürzung des Ascus (um c. 1/4) treten die zwei Schichten der Membran besonders deutlich hervor, indem sich die äußere Schicht fast ohne Faltenbildung verkürzt, die innere aber reichliche Querfalten bildet und sich auch stellenweise von der Außen-Membran ablöst; beide verhalten sich gegen Jod-Präparate (z. B. Zn Cl J) ganz indifferent.

Den von *Marchal* im Bulletin de la société royale de Botanique de Belgique. Vol. XXV. p. 141 (1886) beschriebenen *Rhyparobius monoascus* halte ich nach dem Vorkommen und nach der gegebenen Beschreibung für synonym mit unserem *Thelebolus stercoreus Tode*.

2. *Thelebolus nanus* n. sp.

Tabula nostra. Fig. II.

Ascomata minutissima circiter 130 μ aequantia, ellipsoidea, hyalina. Ascus ellipsoideus, annulatus, sub duplo longior quam latus (140 : 80 μ), in basi et sub vertice levissime constrictus. Paraphysae (3 μ) hyalinae, non ramosae, tenuissime septatae. Sporae (5—6 : 3 μ) ellipsoideae, nucleo inconspicuo, hyalinae.

Legi rarissime cum frequente *Thelebolo stercoreo Tode* in stercore leporino e Pressbaum (Vere 1889).

Der äußerst winzige Pilz ist nur schwierig mit der Loupe ($10/1$) auf dem Substrat aufzufinden; am besten verfährt man so, dass man viele Exemplare des *Thelebolus stercoreus Tode* frei präpariert und bei schwacher Vergrößerung durchmustert, wobei es hin und wieder glückt, einen anhaftenden *Thelebolus nanus* anzutreffen. Die jüngsten Exemplare haben ein elliptisches Ascom, in dem der einzige Ascus (ganz wie beim *Thelebolus stercoreus Tode*) von der noch dicken und geschlossenen Wandung eingehüllt wird; ausgereifte Stücke waren gegen 130 μ hoch und bis fast zur Basis an zwei gegenüberliegenden Stellen unregelmäßig aufgerissen, aus dem Riss ragte der Ascus heraus. Die sehr zarte Wandung der entwickelten Ascome besteht aus 1—2 Lagen, von großmaschigem, fast farblosen Pseudo-Parenchyme, dessen Zellen ungefähr polygonal und dünnwandig sind, zur Basis der Ascomes hin etwas kleiner werden, und sich buckelig oder fast halbkugelig nach außen vorwölben. Die Innenseite der Wandung wird, wie es aus der Untersuchung zerdrückter Exemplare hervorgeht, von sehr zarten, glashellen Paraphysen gewissermaßen ausgekleidet; sie entspringen um die Basis des Ascus herum, sind unverzweigt, schwach septiert, verlaufen entsprechend der gewölbten Wandung in bogiger Krümmung nach aufwärts, und enden ohne bemerkliche Verbreiterung in ungefähr $2/3$ der Ascus-Länge. Junge Asci haben einen verkehrt-eiförmigen Umriss mit stiel förmiger Verengung an der Basis; erwachsene sind ellipsoidisch, überragen um c. 40 μ den zerrissenen Scheitel der Hülle, zeigen die angegebenen Einschnürungen, sowie die ringförmige Verdickung unter dem Scheitel, während die übrigen Wandpartien kaum 2 μ Dicke besitzen, und ähneln in allen übrigen Eigenthümlichkeiten den Schläuchen des *Thelebolus stercoreus Tode*. Leider gelang es mir trotz mehrfachen Bemühungen nicht, den Ejaculations-Vorgang zu beobachten; er dürfte wohl mit demjenigen, welchen *Zukal* für den *Thelebolus stercoreus Tode* beschrieben hat, übereinstimmen. Die Sporen sind, ebenfalls wie bei jener Art, zu einem ellipsoidischen Klumpen (87 μ : 60 μ) zusammengeballt und ganz farblos, nur muss ihre Zahl, schon der kleineren Raumverhältnisse wegen, eine geringere sein.

Thelebolus nanus m. unterscheidet sich also von dem sehr ähnlichen *Thelebolus stercoreus Tode* durch die geringere Größe, durch die dünnere Wand der Peritheciën, durch den schmälere, mehr länglichen Ascus, endlich durch die relativ breiteren Sporen, die in geringerer Zahl ausgebildet werden.

β) *Setosae*. (Ascomata extus setigera).

3. *Thelebolus Zukalii* n. sp.

Tabula nostra. Fig. III.

Ascomata primum subsphaerica, deinde late ovata, c. 0.5 mm alta, pallide ochracea, in primis in superiore parte setis rigide patentibus,

septatis, usque 300 μ longis, acutissimis, obsita. Ascus latissime ovatus (c. 375 : 245 μ), non annulatus. Paraphysae (2 μ) gracillimae, ramosae, hyalinae, septatae. Sporae (8.5—11.5 : 7.5—9 μ) subsphaericae, hyalinae, nucleo distincto.

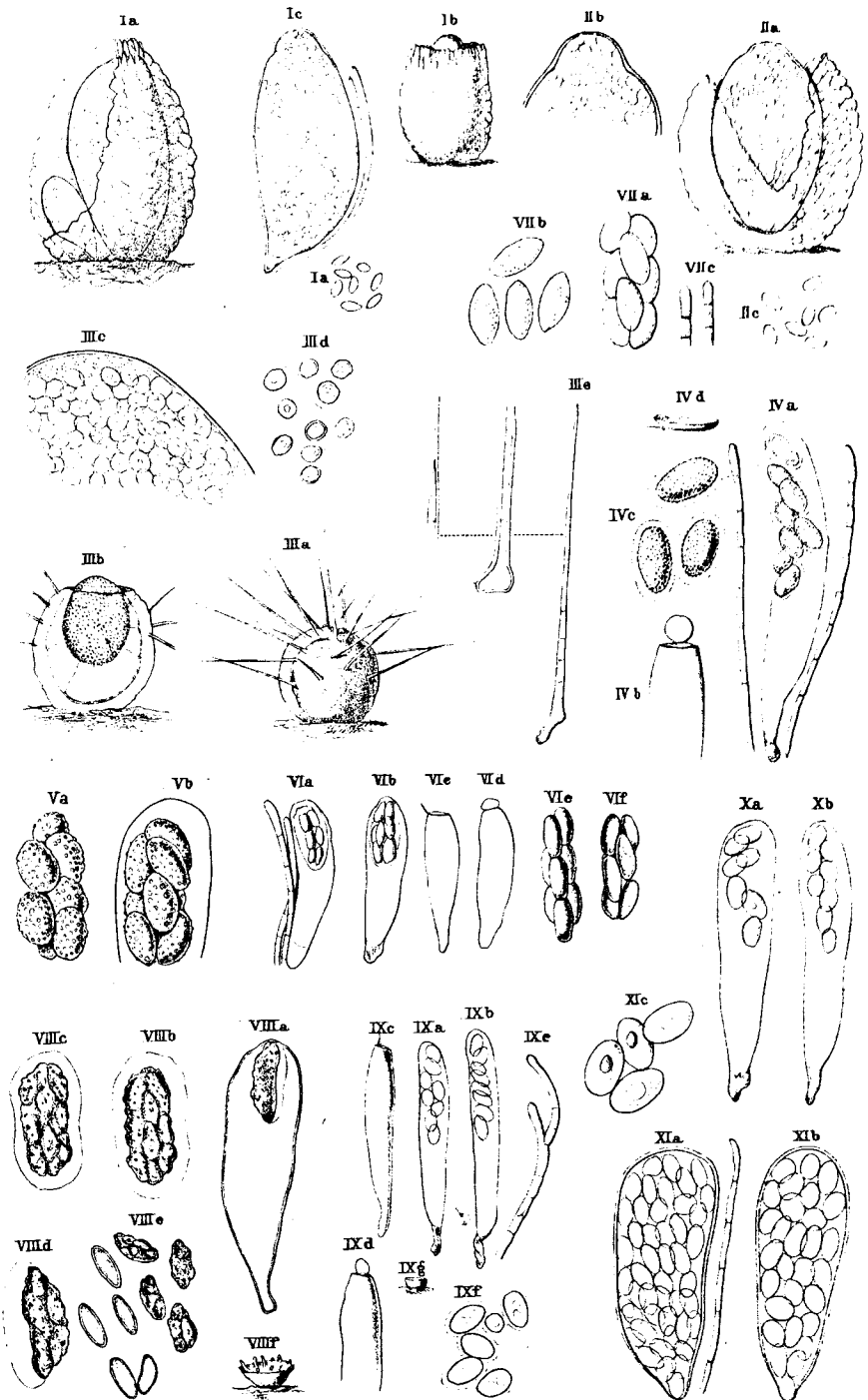
Speciem distinctissimam detexi in stercore putrido cervino e Pressbaum domi per complures menses humectato asservato. (Autumno 1888 et vere 1889). Nomen dedi in honorem clarissimi mycologi, amicissimi H. Zukal.

Die für diese neue Art besonders charakteristischen Haarbildungen bekleiden mehr oder minder reichlich die obere Hälfte der eiförmigen Ascome in sehr wechselnder (100—300 μ) Länge; die einzelnen Borsten, stehen steif ab, sind am Grunde lappig verbreitert, ganz farblos, und verjüngen sich nadelähnlich bis zur Spitze. Der Innenraum der Haare ist durch äußerst zarte Querwände in etwa 8—10 übereinander stehende, sehr ungleiche Glieder getheilt; die Wanddicke beträgt 2.5—3 μ , die Haar-Basis ist c. 12 μ breit. — Durch die Borsten-Bekleidung, sowie durch die ziemliche Größe des Pilzes ist es leicht, ihn auf der Oberfläche des Substrates, wo er stets vereinzelt wächst, aufzufinden. Die mikroskopische Untersuchung zeigt im Baue der Wandung keinen wesentlichen Unterschied von den Angaben, welche für den *Thelebolus stercoreus Tode* gemacht wurden; feinere Unterschiede existieren aber im Baue des Ascus. Dieser ist breit-eiförmig, oben mit sehr schwacher Verengung und flach gerundetem, das zerrissene Perithecium nur wenig überragendem Gipfel. Eine ringförmige Verdickung unter dem kappenförmigen Scheitel fehlt vollständig; es zeigt sich nur die Eigenthümlichkeit, dass die Wanddicke von 4 μ , welche dem größten Theile des Ascus entspricht, in der Scheitelregion blos 2 μ beträgt und so das Aufreißen offenbar wesentlich begünstigt wird. Die Ejaculations-Vorgänge sind bei dieser Art nicht eben leicht zu studieren; oft bleiben scheinbar ganz ausgereifte Exemplare in der feuchten Kammer stundenlang intact, ejaculieren nicht, während sich andererseits, nach der blitzschnell erfolgenden Ejaculation, der Ascus rasch contrahiert und in das Perithecium zurückzieht, ohne dass man Gelegenheit zur Anstellung passender Beobachtungen gehabt hätte. Trotzdem ist es meinem lieben Freunde *H. Zukal* und mir durch geduldiges Zuwarten gelungen, zu constatieren, dass sich der Ascus fast in der gleichen Weise, wie es für den *Thelebolus stercoreus Tode* geschildert wurde, am Scheitel mit 2—4 Lappen öffnet, und der eiförmige Sporenklumpen (245—300 : 200—262 μ) ausgeschleudert wird. Die Sporen bleiben auch nach der Ejaculation noch längere Zeit durch schleimige Substanzen verbunden, sind fast kreisrund oder ganz schwach elliptisch, völlig glatt und farblos und haben einen deutlichen, centralen, kreisrunden Kern; die Anzahl der Sporen ist jedenfalls eine sehr große und beträgt ohne Zweifel mehrere Hunderte.

Dr. Anton Heimert.

Tafel-Erklärung.

- Fig. I. *Ascozonus oligoascos* m.
a Junge Pflanze mit zum Theile entfernter Wandung ($\frac{200}{1}$); *b* Reifes Exemplar mit vortretendem Ascus-Scheitel ($\frac{50}{1}$); *c* Junger Ascus ($\frac{200}{1}$); *d* Sporen ($\frac{400}{1}$).
- Fig. II. *Thelebolus nanus* m.
a Reifes Exemplar, aus dessen zerrissener (nur auf einer Seite ausgeführter) Wandung der einzige Ascus vortritt ($\frac{200}{1}$); *b* Ascus-Scheitel ($\frac{800}{1}$); *c* Sporen ($\frac{400}{1}$).
- Fig. III. *Thelebolus Zukalii* m.
a Junges noch geschlossenes Exemplar ($\frac{64}{1}$); *b* Reifes Exemplar mit vortretendem Ascus-Scheitel ($\frac{64}{1}$). Man bemerkt die zu einem eiförmigen Körper vereinigten Sporen, von denen Plasma-Stränge zur Wand des Ascus abgehen. Die Borsten-Bekleidung, sowie die Wandung des Pilzes wurden in der Zeichnung nur angedeutet. *c* Ascus-Scheitel, es fehlt jede Andeutung einer Ring-Zone ($\frac{800}{1}$); *d* Sporen ($\frac{300}{1}$); *e* Haare der Wandung ($\frac{800}{1}$).
- Fig. IV. *Ascobolus aglaosporus* m.
a Reifer Ascus mit Paraphysen ($\frac{800}{1}$); *b* entleerter Ascus ($\frac{800}{1}$); *c* Sporen mit ihrer Gallerthülle ($\frac{400}{1}$); *d* Pilz bei Loupen-Vergrößerung.
- Fig. V. *Saccobolus obscurus* Cooke.
a Sporenknäuel frei und *b* im Ascus bei 490-facher Vergrößerung; nach einem mikroskopischen Dauerpräparate gezeichnet.
- Fig. VI. *Saccobolus depauperatus* (Berkeley et Broome).
a, b Asci mit den Sporen ($\frac{800}{1}$); *c, d* geöffnete Asci ($\frac{800}{1}$); *e, f* Sporenknäuel ohne die Gallerthülle gezeichnet ($\frac{400}{1}$).
- Fig. VII. *Saccobolus pseudo-violascens* m.
a Sporenkörper; *b* einzelne Sporen; *c* Paraphysen-Enden. Alles 490-mal vergrößert.
- Fig. VIII. *Saccobolus Beckii* m.
a Ascus ($\frac{800}{1}$); *b, c, d* Sporenknäuel in verschiedenen Ansichten ($\frac{800}{1}$); *e* Sporen theils mit theils ohne Exospor ($\frac{800}{1}$); *f* Pilz bei Loupen-Vergrößerung.
- Fig. IX. *Ascophanus lacteus* Cooke et Phillips forma *microspora* m.
a, b Reife Asci ($\frac{800}{1}$); *c* Ascus nach der Sporen-Ejaculation ($\frac{800}{1}$); *d* Oberer Theil stärker vergrößert ($\frac{400}{1}$); *e* Paraphysen ($\frac{400}{1}$); *f* Sporen ($\frac{400}{1}$); *g* Pilz ($\frac{3}{1}$).
- Fig. X. *Ascophanus lacteus* Cooke et Phillips forma *macrospora* m.
a, b Reife, ejaculationsfähige Asci ($\frac{800}{1}$).
- Fig. XI. *Ascophanus rhyparobioides* m.
a, b Reife Asci ($\frac{800}{1}$); *c* Sporen ($\frac{400}{1}$), bei zweien wurde die sich beim Aufbewahren bildende Luftblase eingezeichnet.



Autor del.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth Wien, VII Bez.

Schulnachrichten.

I. Personalstand.

a) *Lehrkörper und Lehrfächer-Vertheilung*).*

Zahl	Name und Dienstcharakter	Lehrfach und Classe	wöchentl. Stunden-zahl
1	Franz Hübner, k. k. Director.	Mathematik IIIa und VII.	8
2	Alex. Löffler, k. k. Professor.	Deutsche Sprache IIa; französische Sprache IIa, IIIb, V, VI.	17
3	Franz Gassner, k. k. Professor. (VIII. Rgscl.)	Deutsche Sprache IV, V, VI; Geographie u. Geschichte IIIa, IIIb; Geschichte VII; Schönschreiben Ia, Ib. Ordinarius der Classe IIIa.	20 (2)
4	Camillo Bondi, k. k. Professor.	Arithmetik Ib; Physik IIIa, IV, VI, VII. Ordinarius der VI. Classe.	17
5	Wilhelm Krone, k. k. Professor.	Arithmetik IIa; Geometrie und geometr. Zeichnen IIa, IIb, IV, VI, VII. Ordinarius der Classe IIa.	18
6	Alois Raim. Hein, k. k. Professor.	Freihandzeichnen Ia, Ib, IV, VII. Ordinarius der Classe Ib.	20
7	Dr. Raimund Halatschka, k. k. Professor.	Deutsche Sprache Ia, VII; französische Sprache Ia, IV, VII. Ordinarius der VII. Classe.	18
8	Anton Peisker, k. k. Professor, Besitzer des gold. Verdienstkreuzes und der gold. Medaille für Kunst.	Freihandzeichnen IIa, IIb, IIIa, IIIb, V., VI.	22
9	Dr. Ed. Czumpelik, k. k. Professor, Docent an der Wiener Universität.	Naturgeschichte Ia; Chemie IV, V, VI; prakt. Übungen im chem. Laboratorium.	17
10	Siegmond Fuchs, k. k. Professor.	Französ. u. deutsche Sprache II b; Deutsche Sprache IIIb; englische Sprache V, VI, VII; Stenographie. — Ordinarius der Classe III b.	20 (4)
11	Josef Pascher, k. k. Professor.	Katholische Religionslehre I—IV. Exhortator für alle Classen.	16
12	Michael Gaubatz, wirkl. Lehrer.	Mathematik IV, V, VI; Geometrie und geometr. Zeichnen IIIa; Schönschreiben IIa, IIb. — Ordinarius der V. Classe.	17 (2)

*) Die Namen der Professoren sind nach der Dauer ihrer definitiven Anstellung geordnet.

Zahl	Name und Dienstcharakter	Lehrfach und Classe	wöchentl. Stunden-zahl
13	Dr. Anton Heimerl, k. k. Professor.	Arithmetik IIb; Geographie Ib; Naturgeschichte Ib, IIb, V., VII. Ordinarius der Classe IIb.	18
14	Josef Bass, wirkl. Lehrer.	Geographie IIa, IIb, IV; Geschichte IIa, IIb, IV, V, VI. Ordinarius der IV. Classe.	18
15	Dr. Adolf Schmiedl, Prediger der israel. Cultusgemeinde Sechshaus.	Israelitische Religionslehre in 3 Abthlgn.	6
16	Adolf Pokorny, Supplent.	Geometrie und geom. Zeichnen IIIb, V.	6
17	Bernhard Schaufler, Supplent.	Arithmetik Ia, IIIb; Geographie Ia; Physik IIIb; Naturgeschichte IIa, VI. Ordinarius der Classe Ia.	18
18	Raimund Reich, Supplent.	Deutsche u. französische Sprache Ib, IIIa.	17
19	Karl Hofbauer, Assistent.	Assistierte bei dem Zeichenunterrichte in IIa, IIb.	8
20	Lothar Dirmhirn, Assistent.	Assistierte bei dem Zeichenunterrichte in Ia, Ib, IV.	16
21	Alois Freudensprung, Turnlehr.	Turnen I—VII. (10 Abth.)	20
22	Eduard Siegert, Bürgerschul-director.	Gesang in 2 Abtheilungen.	4
23	August Meschkaë, Hilfsturnlehr.	Assistierte bei dem Turnunterrichte in Ia, Ib, IIb, IV.	8
24	Liborius Baier, Hilfsturnlehrer.	Assistierte bei dem Turnunterrichte in IIa, IIIa, IIIb.	6

b) Diener.

Karl Jauernik, Schuldiener.
 Sebastian Blaha, } Aushilfsdiener.
 Anton Kemmer, }
 Hermann Semmler, Heizer.

II. Lehrplan.

a) Obligate Lehrfächer.

Katholische Religionslehre.

I. Classe, 2 Stunden. Geschichte der göttlichen Offenbarung des alten und neuen Testaments.

II. Classe, 2 Stunden. Glaubenslehre. Erklärung der Gebräuche und Ceremonien der katholischen Kirche.

III. Classe, 2 Stunden. Sitten- und Pflichtenlehre.

IV. Classe, 2 Stunden. Geschichte der katholischen Kirche.

Deutsche Sprache.

I. Classe, wöchentlich 4 Stunden. Die Wortarten, Flexion des Nomens und Verbums; der einfache Satz, an einfachen Beispielen gezeigt und erklärt.

Orthographische Übungen (Dictate).

Lectüre. Lautrichtiges und sinngemäßes Lesen; Erklärung, Besprechung (in dialogischer Form) und mündliches Reproduzieren des Gelesenen. Memorieren und Vortragen erklärter Gedichte, mitunter auch prosaischer Abschnitte.

Deutsche Aufsätze. Schriftliches Wiedergeben einfacher Erzählungen oder kurzer Beschreibungen.

II. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Vervollständigung der Formenlehre; Erweiterung der Lehre vom einfachen Satze; die Satzverbindung und Satzordnung in ihren leichteren Arten. Deutsche Aufsätze wie in I. Fortsetzung der orthographischen Übungen.

III. Classe, wöchentlich 4 Stunden. Der zusammengesetzte und zusammengesetzte Satz; Arten der Nebensätze, ihre Verkürzung, indirecte Rede, die Periode. Systematische Belehrung über Orthographie und Zeichensetzung.

Lectüre. Genaues Eingehen auf die Gedankenabfolge und Gliederung der größeren prosaischen Lesestücke. Memorieren und Vortragen.

Aufsätze verschiedener Art, zum Theile an den Unterricht in der Geschichte, Geographie und in den Naturwissenschaften sich anschließend.

IV. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Zusammenfassender Abschluss des gesammten grammatischen Unterrichtes. Zusammenstellung von Wortfamilien mit Rücksicht auf Vieldeutigkeit und Verwandtschaft der Wörter gelegentlich der Lectüre. Das Wichtigste aus der Prosodie und Metrik.

Lectüre wie in der III. Classe.

Aufsätze mit Berücksichtigung der im bürgerlichen Leben am häufigsten vorkommenden Geschäftsaufsätze.

V. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Lectüre epischer und lyrischer Gedichte, sowie größerer prosaischer Stücke. Elementare Belehrung über die wichtigsten Formen und Arten der epischen und lyrischen Poesie, sowie der vorzüglichsten prosaischen Darstellungsformen. Übungen im Vortragen poetischer und prosaischer Stücke.

Aufsätze concreten Inhaltes im Anschlusse an die Lectüre und das in anderen Disciplinen Gelernte. Beginn der besonderen Anleitung zum richtigen Disponieren auf dem Wege der Analyse passender Aufsätze.

VI. Classe, wöchentlich 3 Stunden. *I. Semester*. Lectüre einer Auswahl aus dem Nibelungenliede und aus Walther von der Vogelweide. Anschauliche Darstellung der Abzweigungen des indo-europäischen Sprachstammes und der deutschen Sprache. Eintheilung der deutschen Literaturgeschichte in Hauptperioden; Besprechung der großen nationalen Sagenkreise. Aufklärung über die Grundlegung der neuhochdeutschen Schriftsprache. *II. Semester*. Lectüre: Prosaische Schriftstücke, vorwiegend aus der classischen Literaturperiode; lyrische Auswahl mit Berücksichtigung Klopstocks, Schillers, Goethes; ein Drama von Schiller und Lessing. Erklärung der Hauptpunkte der Dramatik. Übungen im Vortragen.

Aufsätze wie in der V. Classe.

VII. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Lectüre wie im II. Semester der VI. Classe, außerdem Goethes »Hermann und Dorothea« und Shakespeares »Julius Caesar«.

Zusammenhängende biographische Mittheilungen über die Hauptvertreter der classischen Literatur.

Übungen im freien Vortrage.

Französische Sprache.

I. Classe, wöchentlich 5 Stunden. Formenlehre mit Berücksichtigung der Elemente der Lautlehre, und zwar: das Substantif und sein Geschlecht, das Adjectif; I. regelmäßige Conjugation; Elemente der Orthographie; Construction des einfachen Satzes. Frage- und negative Form.

II. Classe, wöchentlich 4 Stunden. Fortsetzung der Formenlehre, Comparison; das Pronom; die drei regelmäßigen Conjugationen; der Article partitif; das Adverbe; Préposition; Syntax des Pronom personnel conjoint; Frage- und negative Form; die gebräuchlichsten unregelmäßigen Verben mit Ausfall des Stammconsonanten (Verbes auf uire, ire etc.)

III. Classe, wöchentlich 4 Stunden. Wiederholung und Ergänzung der Formenlehre. Behandlung der unregelmäßigen Verben auf Grund der Lautgesetze; Verbes défectifs und impersonnels: Conjunctionen; der zusammengesetzte Satz; Anwendung der Hilfsverba. Prosaische und poetische Lectüre. Versuche in mündlicher Wiedergabe gelesener Stücke.

IV. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Syntax, insbesondere Rections-, Modus- und Tempuslehre. Prosaische und poetische Lectüre.

V. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Wiederholung und Ergänzung der Syntax. Adverbialsätze. Lectüre von abgeschlossenen Musterstücken der französischen Literatur mit besonderer Berücksichtigung der Prosa.

VI. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Abschluss des grammatischen Unterrichtes. Participialconstructionen, erschöpfende Darstellung der Regeln über die Participien. Lectüre größerer Fragmente descriptiver und didaktischer Prosa und Muster der Epik, Lyrik und didaktischer Poesie, mit kurzen biographischen Notizen über die betreffenden Autoren verbunden.

VII. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Wiederholung der wichtigsten grammatischen Lehren. Lectüre von Musterstücken rhetorischer und reflectirender Prosa, sowie dramatischer Dichtung.

Englische Sprache.

V. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Lese- und Aussprache-Lehre auf Grund der leicht verständlichen Lautgesetze; die Betonung mit Hinweis auf den germanischen und romanischen Ursprung der Wörter. Formenlehre sämtlicher Redetheile. Syntax des einfachen Satzes; das Verhältnis des Nebensatzes zum Hauptsatze. Mündliches und schriftliches Übersetzen englischer Sätze in das Deutsche und umgekehrt. Englische Dictate über den behandelten Lehrstoff. Im II. Semester Lesen leichter Erzählungen in Prosa.

VI. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Vervollständigung der Formenlehre durch die anomalen und schwierigeren Elemente. Syntax sämtlicher Redetheile des einfachen und zusammengesetzten Satzes in den üblichen Constructionen. Die nothwendigsten Elemente der Wortbildung im Anschlusse an die deutsche und die französische Sprache. Lectüre von Musterstücken erzählender, descriptiver und epistolarer Gattung und leichter Gedichte.

VII. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Vervollständigung der Syntax durch die Lehre über die schwierigeren Participial- und Gerundial-Constructionen, die elliptischen Sätze. Lectüre historischer, reflectirender und oratorischer Prosa, der Hauptscenen eines Dramas von Shakespeare und abgeschlossener Fragmente aus der classischen Epik oder Didaktik. Versuche mündlicher Reproduction des Gelesenen in englischer Sprache.

Geographie und Geschichte.

I. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Die Hauptformen des Festen und Flüssigen auf der Erde, ihre Anordnung und Vertheilung und die politischen Abgrenzungen der Erdtheile als übersichtliche Beschreibung der Erdoberfläche nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und politischen Eintheilung, auf Grund des Kartenbildes. Fundamentalsätze der mathematischen und physikalischen Geographie.

II. Classe, wöchentlich 4 Stunden. *A. Geographie*. 2 Stunden. Specielle Geographie Asiens und Afrikas in physikalischer, ethnographischer und topographischer Beziehung. Übersicht der Bodengestalt, der Stromgebiete und der Länder Europas. Specielle Geographie der Länder des südlichen und westlichen Europas in der angegebenen Weise. *B. Geschichte*. 2 Stunden. Geschichte des Alterthums, hauptsächlich der Griechen und Römer, mit besonderer Hervorhebung des sagenhaften und biographischen Stoffes.

III. Classe, wöchentlich 4 Stunden. *A. Geographie*. 2 Stunden. Specielle Geographie des übrigen Europa mit Ausschluss der österreichisch-ungarischen Monarchie. *B. Geschichte*. 2 Stunden. Geschichte des Mittelalters unter steter Berücksichtigung der vaterländischen Momente.

IV. Classe, wöchentlich 4 Stunden. *A. Geographie*. 2 Stunden. Specielle Geographie Amerikas, Australiens und der österreichisch-ungarischen Monarchie mit Berücksichtigung der Verfassungsverhältnisse des Kaiserstaates. *B. Geschichte*. 2 Stunden. Übersicht der Geschichte der Neuzeit mit eingehenderer Behandlung der Geschichte von Österreich.

V. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Geschichte des Alterthums, namentlich der Griechen und Römer, mit besonderer Hervorhebung der culturhistorischen Momente und mit fortwährender Berücksichtigung der Geographie.

VI. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit bis zum westphälischen Frieden in derselben Weise und mit specieller Rücksicht auf die österreichisch-ungarische Monarchie.

VII. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Geschichte der Neuzeit seit dem westphälischen Frieden in derselben Weise. Kurze Übersicht der Statistik Österreich-Ungarns mit Hervorhebung der Verfassungsverhältnisse.

Mathematik.

I. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Das dekadische Zahlensystem. Die vier Grundoperationen mit unbenannten und benannten Zahlen ohne und mit Decimalen. Erklärung des metrischen Maß- und Gewichtssystems. Theilbarkeit der Zahlen; größtes gemeinsames Maß und kleinstes gemeinsames Vielfache. Gemeine Brüche. Das Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen.

II. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Abgekürzte Multiplication und Division der Decimalbrüche. Maß-, Gewichts- und Münzreduction. Schlussrechnung. Lehre von den Verhältnissen und Proportionen, deren Anwendung: Regeldetri, Kettensatz; Procent-, einfache Zinsen-, Discout- und Terminrechnung.

III. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Theilregel, Durchschnitts- und Allegationsrechnung. Die vier Grundoperationen in allgemeinen Zahlen. Quadrierung und Kubierung algebraischer Ausdrücke und dekadischer Zahlen. Ausziehung der zweiten und dritten Wurzel aus Zahlen. Fortgesetzte Übungen im Rechnen mit besonderen Zahlen zur Wiederholung des arithmetischen Lehrstoffes der früheren Classen. Zinseszinsrechnung.

IV. Classe, wöchentlich 4 Stunden. *Allgemeine Arithmetik*. Wissenschaftlich durchgeführte Lehre von den vier ersten Rechnungsoperationen. Grundlehren über die Theilbarkeit der Zahlen. Theorie des größten gemeinsamen Maßes und des kleinsten gemeinsamen Vielfachen. Lehre von den gemeinen Brüchen und den Decimalbrüchen. Gründliches Eingehen in das Rechnen mit Decimalen. Verhältnisse und Proportionen. Auflösung der Gleichungen des ersten Grades mit einer und mit mehreren Unbekannten.

V. Classe, wöchentlich 5 Stunden. *Allgemeine Arithmetik*. Kettenbrüche. Unbestimmte (diophantische) Gleichungen des ersten Grades. Lehre von den Potenzen und Wurzelgrößen. Die Lehre von den Logarithmen. Das System der Brigg'schen Logarithmen. Die Einrichtung und der Gebrauch der Logarithmen-Tafeln. Gleichungen des zweiten Grades mit einer Unbekannten.

Geometrie der Ebene (Planimetrie), streng wissenschaftlich behandelt.

VI. Classe, wöchentlich 5 Stunden. *Allgemeine Arithmetik*. Arithmetische und geometrische Progressionen. Anwendungen auf Zinseszins- und Rentenrechnung. Combinationslehre. Binomischer Lehrsatz. Behandlung solcher höherer Gleichungen, welche auf quadratische zurückgeführt werden können; quadratische Gleichungen mit zwei Unbekannten, in einfachen Fällen mit mehreren Unbekannten. Exponentialgleichungen.

Geometrie. 1. Goniometrie, u. zw. Begriff der goniometrischen Functionen. Gebrauch trigonometrischer Tafeln. Aufgaben über goniometrische Gleichungen.

2. Ebene Trigonometrie. Auflösung des rechtwinkligen Dreieckes und der regelmäßigen Vielecke. — Hauptsätze zur Auflösung schiefwinkliger Dreiecke. Besondere Behandlung der Hauptfälle der Auflösung schiefwinkliger Dreiecke, Anwendung auf einige kombinierte Fälle und auf Aufgaben der Cyclometrie und der praktischen Geometrie.

3. Geometrie des Raumes (Stereometrie).

VII. Classe, wöchentlich 5 Stunden. *Allgemeine Arithmetik*. Grundlehren der Wahrscheinlichkeits-Rechnung. Durchführung einiger Aufgaben aus dem Gebiete der Lebensversicherungs-Rechnung.

Geometrie. Grundlehren der analytischen Geometrie der Ebene. Erläuterung der gebräuchlichsten Coordinatensysteme. Transformation der Coordinaten. Analytische Behandlung der geraden Linie, des Kreises, der Parabel, Ellipse und Hyperbel. — Polargleichungen der Kegelschnittslinien.

Sphärische Trigonometrie. Erörterung der wichtigsten Grundeigenschaften des sphärischen Dreieckes. — Grundformeln und Behandlung der Hauptfälle der Auflösung rechtwinkliger und schiefwinkliger Dreiecke. Flächeninhalt des sphärischen Dreieckes. — Anwendung der sphärischen Trigonometrie auf die Stereometrie und auf die Lösung einiger Aufgaben aus der mathematischen Geographie.

Wiederholung des gesammten arithmetischen und geometrischen Lehrstoffes.

Naturgeschichte.

I. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Anschauungsunterricht, und zwar: I. Semester: *Wirbelthiere*, vorwiegend Säugethiere und Vögel; eine Anzahl passend ausgewählter Formen der übrigen Classen. II. Semester: *Wirbellose Thiere*; vorzugsweise Gliederthiere, namentlich Insecten; einige der wichtigsten und bekanntesten Formen aus der Abtheilung der Weich- und Strahlthiere.

II. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Anschauungsunterricht, und zwar: I. Semester. *Mineralogie*. Betrachtung und Beschreibung einer mäßigen Anzahl von Mineralarten ohne besondere Rücksichtnahme auf Systematik mit gelegentlicher Vorweisung der gewöhnlichsten Gesteinsformen. II. Semester: *Botanik*. Betrachtung und Beschreibung einer Anzahl von Samenpflanzen verschiedener Ordnungen; Einbeziehung einiger Formen der Sporenpflanzen in den Kreis der Betrachtung.

V. Classe, wöchentlich 3 Stunden. *Zoologie*. Das Wichtigste über den Bau des Menschen und die Verrichtungen seiner Organe; Behandlung der Classen der Wirbelthiere und der wichtigeren Gruppen der wirbellosen Thiere mit Rücksichtnahme auf anatomische, morphologische und entwicklungsgeschichtliche Verhältnisse.

VI. Classe, wöchentlich 2 Stunden. *Botanik*. Betrachtung der Gruppen des Pflanzenreiches in ihrer natürlichen Anordnung mit Rücksichtnahme auf ihren anatomisch-morphologischen Bau und auf die Lebensverrichtungen der Pflanze im allgemeinen.

VII. Classe, wöchentlich 3 Stunden. I. Semester: *Mineralogie*. Krystallographie. Behandlung der wichtigsten Mineralien hinsichtlich der physikalischen, chemischen und sonstigen belehrenden Beziehungen. II. Semester: *Elemente der Geologie*. Die häufigsten Gebirgsgesteine und die wesentlichsten Verhältnisse des Gebirgsbaues. Kurze Beschreibung der geologischen Weltalter und Besprechung der vorweltlichen Thier- und Pflanzenformen.

Physik.

III. Classe, wöchentlich 4 Stunden. Allgemeine Eigenschaften der Körper. Aggregationszustände. *Wärmelehre*. — *Magnetismus*. *Elektricität*. — *Akustik*.

IV. Classe, wöchentlich 2 Stunden. *Mechanik*. — (*Geometrische*) *Optik*.

VI. Classe, wöchentlich 4 Stunden. *Mechanik*: Statik und Dynamik, mechanische Arbeit, lebendige Kraft. Gesetze der schwingenden Bewegung. Krummlinige Bewegung. Elemente der Dynamik starrer Systeme, Trägheitsmomente; Wage. Begriff des Principis der virtuellen Bewegungen. Einige Erscheinungen, welche auf der Rotation des Erdkörpers beruhen. Hydrostatischer Druck, Auftrieb; Ausflussgeschwindigkeit. — Gesetz von Mariotte und Gay-Lussac. Barometrische Höhenmessung. — *Wellenlehre*: Reflexion, einfache Brechung, Interferenz. — *Akustik*: Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles in festen Körpern und in Gasen. Monochord, Tonleiter.

VII. Classe, wöchentlich 4 Stunden. *Magnetismus*: Magnetisches Moment eines Stabes. Erdmagnetische Horizontalintensität. Weber'scher Apparat. — *Elektricität*: Coulomb'sches Gesetz; elektrische Influenz, Ansammlungsapparate. Ohm'sches Gesetz; chemische Stromeinheit, Siemens'sche Widerstandseinheit: Proportionalität der chemischen und der magnetischen Action; Weber'sche Stromeinheit, Weber'sche Tangenten-Boussole. Magnetoelektrische und elektrodynamische Induction. Thermosäule. — *Optik*: Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes. Gesetz der Reflexion, Gesetz der Brechung, ihre Anwendung zur Berechnung und Construction der durch Linsen erzeugten Bilder. Sphärische, chromatische Abweichung. Fernrohre und Mikroskope. Interferenz- und Beugungserscheinungen. Polarisirtes Licht. Doppelte Brechung. Chemische Wirkungen des Lichtes. — *Wärmelehre*: Ausdehnungscoefficienten, Temperatur-Correctionen; Luftthermometer. Calorimetrie. Eigenschaften der Dämpfe, Dampfmaschine. Hygrometrie. Erzeugung der Wärme durch mechanische Arbeit und umgekehrt. — *Astronomische Grundbegriffe*.

Chemie.

IV. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Vorbereitender Theil. Vorführung der wichtigsten physikalisch-chemischen Erscheinungen und Prozesse. Gedrängte Charakteristik der Elemente und der verschiedenen Arten der aus ihnen entstehenden Verbindungen.

V. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Specielle Chemie, I. Theil: Anorganische Chemie.

VI. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Specielle Chemie, II. Theil: Chemie der kohlenstoffhaltigen Verbindungen. *Organische Chemie*. Theoreme der allgemeinen Chemie; Constitution chemischer Verbindungen.

Geometrisches Zeichnen.

II. Classe, wöchentlich 3 Stunden. a) *Geometrie*. Elemente der Planimetrie bis zur Flächenberechnung. b) *Geometrisches Zeichnen*. Übungen im Gebrauche der Reißinstrumente. Constructionszeichnungen im Anschlusse an den in der Planimetrie abgehandelten Lehrstoff und unter Berücksichtigung der einfachen ornamentalen Formen.

III. Classe, wöchentlich 3 Stunden. a) *Geometrie*. Flächengleiche Figuren und ihre Verwandlung, Flächenberechnung. b) *Geometrisches Zeichnen*. Die in der II. Classe geübten Constructions werden fortgesetzt; und ornamentale Anwendungen auf Fälle und Beispiele aus der technischen Praxis hinzugefügt.

IV. Classe, wöchentlich 3 Stunden. a) *Geometrie*. Elemente der Stereometrie. Größenbestimmung der Oberfläche und des Rauminhaltes der Körper. b) *Geometrisches Zeichnen*. Erklärung und Darstellung der Kegelschnittlinien, elementare Entwicklung ihrer wichtigsten Eigenschaften und deren Anwendung zu Tangenten-Constructions. — Darstellung des Punktes, der Geraden und der gewöhnlichen geometrischen Körper, sowie der einfachsten technischen Objecte mittelst zweier orthogonalen Projectionsbilder auf Grund bloßer Anschauung.

V. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Wiederholung der wichtigsten Lehrsätze über die Lagenverhältnisse der Geraden und Ebenen. Durchführung der Elementaraufgaben der darstellenden Geometrie über orthogonale Projection mit Rücksicht auf die Bestimmung der Schlagschatten begrenzter Linien und ebener Figuren.

VI. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Orthogonale Projection der Pyramiden und Prismen, ebene Schnitte und Netze dieser Körper; Schattenbestimmungen. — Das Wichtigste über die Darstellung der krummen Linien. — Darstellung der Cylinder-, Kegel- und Rotationsflächen; ebene Schnitte, Berührungsebenen und einfache Beispiele von Durchdringungen dieser Flächen. — Die Bestimmung der Selbstschatten-Grenzlilien und der Schlagschatten.

VII. Classe, wöchentlich 3 Stunden. Vervollständigung des in der V. und VI. Classe vorgenommenen Lehr- und Übungsstoffes, die Berührungsaufgaben und Schattenconstructionen betreffend. Elemente der Linearperspective und ihre Anwendung zur perspectivischen Darstellung geometrischer Körper und einfacher technischer Objecte. Wiederholung der wichtigsten Partien der darstellenden Geometrie.

Freihandzeichnen.

I. Classe, wöchentlich 6 Stunden. Anschauungslehre, Zeichnen ebener geometrischer Gebilde aus freier Hand nach Vorzeichnungen an der Tafel, nämlich: Gerade und krumme Linien, Winkel, Dreiecke, Vielecke, Kreise, Ellipsen, Combinationen dieser Figuren. Das geometrische Ornament; Elemente des Flachornamentes.

II. Classe, 4 Stunden. Zeichnen räumlicher und geometrischer Gebilde aus freier Hand nach perspectivischen Grundsätzen, an passenden Draht- und Holzmodellen durchgeführt. Das Zeichnen des Flachornamentes nach Tafelzeichnungen.

III. Classe, 4 Stunden. Übungen im Ornamentzeichnen nach Entwürfen des Lehrers an der Schultafel und nach Musterblättern. Gedächtnis-Zeichenübungen und fortgesetzte perspectivische Darstellungen geeigneter technischer Objecte und Körpergruppen.

IV. Classe, 4 Stunden. Fortschreitende Übungen wie in der III. Classe. Anweisung in der Farbenlehre und in allen Zeichen-Manieren.

V. Classe, 4 Stunden. Kopf- und Ornamentzeichnungen nach Gypsmodellen; polychrome Ornamente.

VI. Classe, 2 Stunden. Fortgesetzte Übungen im Kopf- und Ornamentzeichnen.

VII. Classe, Kopf- und Körperstudien; Übungen hierüber nach Vorlagen und Gypsmodellen.

Schönschreiben.

I. und II. Classe, wöchentlich je eine Stunde. Current- und Lateinschrift, und soweit es die Zeit gestattet, auch die französische Rondschrift.

Turnen

nach dem Lehrplane für die Realschulen. Ministerial-Verordnungsblatt 1875, Nr. 38, S. 247.

b) Unobligate Lehrfächer.

Praktische Übungen im chemischen Laboratorium. I. Abtheilung, 3 Stunden. Qualitative Analyse verschiedenartig zusammengesetzter Substanzen mit Berücksichtigung der Flammenreactionen nach *Prof. Bunsen*. — 2. Abtheilung, 2 Stunden. Qualitative Analyse von Mineralien, wie Blättererz, Stahlerz etc. auf nassem Wege nach *Prof. Bunsens* Flammenreactionen. Quantitative Brennstoffprobe nach *Berthier*. Maß-Analysen. Spectral-analytische Übungen. Darstellung chemischer Präparate.

Stenographie: 1. Abtheilung, 2 Stunden. Wortbildungs- und Wortkürzungslehre mit Lese- und Schreibübungen verbunden. Satzkürzungen. 2. Abtheilung, 2 Stunden. Satzkürzung. Lese- und Schreibübungen nach Dictaten bei fortschreitender Steigerung der Schreibgeschwindigkeit.

Gesang: 1. Abtheilung, 2 Stunden. Das wichtigste aus der Theorie des Gesanges; praktische Übungen unter Berücksichtigung der am häufigsten vorkommenden Dur- und Molltonarten; zweistimmige Lieder. 2. Abtheilung, 2 Stunden. Wiederholung und Erweiterung des bereits erklärten Stoffes, besondere Berücksichtigung der im Vocalgesange häufig vorkommenden Gesangsverzerrungen. Einübung gemischter Chöre, deutscher Messen und Kirchengesänge.

III. Lehrbücher.

Im Schuljahre 1889/90 kommen folgende Lehrbücher in Verwendung:

Deutsche Sprache. I., II., III. und IV. Classe: *Willomitzer*, Deutsche Grammatik. — I. Classe: *Lampel Leopold*, Deutsches Lesebuch, I. Theil, 4. Aufl. — II. Classe: *Lampel L.*, Deutsches Lesebuch, II. Theil, 3. Aufl. — III. Classe: *Lampel L.*, Deutsches Lesebuch, III. Theil, 2. Aufl. — IV. Classe: *Lampel L.*, Deutsches Lesebuch, IV. Theil. — V. Classe: *Dr. Karl F. Kummer* und *Stejskal*, Deutsches Lesebuch, 5. Band. — VI. Classe: *Dr. Karl F. Kummer* und *Stejskal*, Deutsches Lesebuch, 6. Band. — VII. Classe: *Fauker* und *Noë*, Mittelhochdeutsches Lesebuch. 2. Aufl. — VIII. Classe: *Egger, Dr. A.*, II. Theil, 2. Band, Literaturkunde. 5. Aufl.

Französische Sprache. I. und II. Classe: *Ploetz*, Elementargrammatik der französischen Sprache, 16. Aufl. — III. und IV. Classe: *Ploetz*, Schulgrammatik, 28. Aufl. *Filek*, Chrestomathie, 4. Aufl. — V., VI. und VII. Classe: *Ploetz*, Schulgrammatik, 28. Aufl. *Bechtel*, Chrestomathie 3. Aufl.

Englische Sprache. V., VI. und VII. Classe: *Sonnenburg, Dr. R.*, Englische Grammatik. — VI. und VII. Classe: *Nader* und *Würzner*, Englisch-Lesebuch.

Geographie. I., II. und III. Classe: *Supan*, Lehrbuch der Geographie 6. Aufl. — IV. Classe: *Seydlitz*, kleine Schulgeographie. — I., II., III. und

IV. Classe: *Kozenn*, Schulatlas. — IV. Classe: *Steinhauser*, Atlas zum Unterrichte in der Vaterlandskunde. *Hannak*, Vaterlandskunde (Unterstufe), 8. Aufl.

Geschichte. II. Classe: *Hannak*, Lehrbuch der allg. Geschichte für die unteren Classen, I. Alterthum, 8. Aufl. — III. Classe: *Gindely*, II. Mittelalter, 9. Aufl. — IV. Classe: *Gindely*, III. Neuzeit, 8. Aufl. — V. Classe: *Gindely*, Geschichte für die oberen Classen, I. Alterthum, 4. Aufl. — VI. Classe: *Gindely*, II. Mittelalter, 7. Aufl. — VII. Classe: *Gindely*, III. Neuzeit, 6. Aufl. — VII. Classe: *Hannak*, Vaterlandskunde (Oberstufe), 8. Aufl. — II., III., IV., V., VI. und VII. Classe: *Rhode*, historischer Schulatlas, 9. Aufl.

Mathematik. I., II. und III. Classe: *Močnik*, Lehrbuch der Arithmetik für Unterrealschulen, 1., 2., 3. Heft. — IV., V., VI. und VII. Classe: *Haberl*, Arithmetik und Algebra, 5. Aufl. — V. VI. und VII. Classe: *Močnik*, Lehrbuch der Geometrie für die oberen Classen, 19. Aufl.

Geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. I. Classe: *Streissler Jos.*, Formenlehre, I. Abtheilung, 7. Aufl. — II., III. und IV. Classe: *Streissler Jos.*, Formenlehre, 2. Abtheilung, 6. Aufl. — V., VI. und VII. Classe: *Streissler Jos.*, Elemente der darstellenden Geometrie, 2. Aufl.

Naturgeschichte. I. Classe: *Pokorny, Dr. Alois*, Thierreich, 20. Aufl. II. Classe: *Pokorny, Dr. Alois*, Pflanzenreich und Mineralreich. — V. Classe: *Graber*, Zoologie. — VI. Classe: *Wretschko, Dr. M.*, Botanik, 4. Aufl. — VII. Classe: *Hochstetter* und *Bisching*, Mineralogie, 7. Aufl.

Naturlehre. III. und IV. Classe: *Pisko, Dr. Fr. J.*, Grundlehren der Physik, 11. Aufl. — VI. und VII. Classe: *Wallentin*, Lehrbuch der Physik für Oberrealschulen, 4. Aufl.

Chemie. IV. Classe: *Kauer*, Elemente der Chemie, 7. Aufl. — V. Classe: *Mitteregger*, I. Anorganische Chemie, 3. Aufl. — VI. Classe: *Mitteregger*, II. Organische Chemie, 2. Aufl.

Katholische Religion. I. Classe: *Drechsl*, Biblische Geschichte. — II. Classe: *Drechsl*, Glaubenslehre. — III. Classe: *Drechsl*, Sittenlehre. — IV. Classe: *Drechsl*, Religions- und Kirchengeschichte.

Israelitische Religion. Für alle Abtheilungen: *Cassel*, Jüdische Geschichte und Literatur, 4. Aufl. Pentateuch von *Letteris*. — IV. Classe: Sprüche Salomos.

Themen zu den schriftlichen Haus- und Schularbeiten aus dem Deutschen.

V. Classe.

1. Ein Tag aus meinem Ferienleben. — 2. *Warum nannten die Alten Ägypten ein Geschenk des Nils? — 3. Das Theater der Griechen. Im Anschlusse an »Die Kraniche des Ibykus«. — 4. *Was will uns Grillparzer mit den Schlussworten seines Decemberliedes sagen: »Und die

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind Schularbeiten.

Winter der Natur sind der Geister Lenzel!« — 5. Arion und Ibykus. (Eine Parallele). — 6. *Hektor und Andromache. — 7. Worin besteht die Schuld Siegfrieds? — 8. Welche Bedeutung haben die Farben für uns? — 9. *Inwieferne wird der Dichter H. Voss den an eine Idylle gestellten Forderungen in dem Gedichte »Der siebenzigste Geburtstag« gerecht? — 10. Odysseus und Nausikaa. — 11. *Warum kann uns die Fremde nie zum Vaterlande werden? — 12. Warum ist der Ostertag ein so überaus freudiger, herrlicher Tag? — 13. Welches Übel scheint das größere, der Verlust des Gesichtes oder der des Gehöres? — 14. *Wer an den Weg baut, findet viele Meister.

VI. Classe.

1. Worin haben wir den wahren Genuss des Lebens zu suchen? — 2. *Welche Staaten gründeten die Germanen auf den Trümmern des weströmischen Reiches? — 3. Was lernen wir aus der ersten Scene in Schillers »Wilhelm Tell«? — 4. Die Elemente hassen das Gebild der Menschenhand. (Schiller.) — 5. *Der Spruch Walthers von der Vogelweide »Ich hörte ein wazzer diezen« ist ins Neuhochdeutsche zu übertragen. — 6. Was lockt die Menschen in die Ferne? — 7. *Schwert und Pflug in ihrer Bedeutung für die menschliche Gesellschaft. — 8. Das Glück in Sage und Dichtung. — 9. Die Anfänge und die Entwicklung des deutschen Dramas vom zwölften bis zum fünfzehnten Jahrhundert. — 10. *Der Frühling kommt! — 11. Der Weichling. — 12. *Tell, der Mann der That. — 13. Des Lebens ungemischte Freude ward keinem Irdischen zutheilt. — 14. *Fleiß und Arbeit sind die Flügel, so uns tragen über Strom und Hügel!

VII. Classe.

1. Seele des Menschen, wie gleichst du dem Wasser! Schicksal des Menschen, wie gleichst du dem Wind! — 2. *Unglück selber taugt nicht viel, doch hat es drei gute Kinder: Kraft, Erfahrung, Mitgefühl. — 3. Die Bedeutung des Mittelmeeres in der Weltgeschichte. — 4. *Iphigenie auf Tauris. IV., 5. — 5. Orestes und Pylades. (Charakteristik.) — 6. *Die Glocke im Leben des Menschen. (Im Anschlusse an Schillers Glocke.) — 7. Die Bedeutung der Ströme für die Cultur. — 8. *Nutzen der Naturwissenschaften. — 9. Der Apotheker in Goethes »Hermann und Dorothea«. — 10. *Lust und Liebe sind die Fittiche großer Thaten. — 11. Wert der genauen Kenntnis der Muttersprache. — 12. Maturitätsarbeit: Das Wiener Becken, der geographische, ethnographische und historische Mittelpunkt Österreichs. — 13. *Dass wir Menschen nur sind, der Gedanke beuge das Haupt dir; doch dass Menschen wir sind, richte dich freudig empor.

Bibliothek
Gesamthochschule
Eichstätt

IV. Statistische Tabelle

für das Schuljahr 1888/89.

	Classe							Summe			
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV				
I. Zahl der öffentlichen Schüler											
Am Anfange des I. Semesters	51	46	50	52	33	37	45	29	22	15	380
Während des I. Semesters traten aus	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	3
Am Schlusse des I. Semesters verblieben	51	44	50	52	32	37	45	29	22	15	377
Am Anfange oder während des II. Semesters traten aus	6	3	2	2	—	1	3	1	1	—	19
Am Anfange oder während des II. Semesters traten ein	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Am Schlusse des II. Semesters verblieben	45	41	48	50	32	36	43	28	21	15	359
2. Vaterland (Geburtsort)											
Vororte Wiens	19	16	22	26	17	20	17	5	7	5	154
Wien	12	7	4	9	10	6	11	7	8	5	79
Niederösterreich außer Wien	7	9	13	9	4	3	4	5	2	3	59
Salzburg und Oberösterreich	—	3	1	1	—	3	5	1	1	1	16
Steiermark und Kärnthen	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	2
Triest, Dalmatien, Krain und Istrien	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	3
Böhmen	—	2	2	2	1	—	3	1	3	—	14
Mähren und Schlesien	2	2	2	1	—	—	—	7	—	—	14
Galizien	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	4
Ungarn, Kroatien und Siebenbürgen	4	—	2	—	—	1	2	—	—	1	10
Baiern	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	4
3. Religionsbekenntnis											
Römisch-katholisch	38	36	41	44	27	32	38	25	19	12	312
Evangelisch A. C.	—	1	—	1	1	1	1	1	1	1	8
Mosaisch	7	4	7	5	4	3	4	2	1	2	39
4. Muttersprache											
Deutsch	44	37	45	47	30	36	42	28	21	15	345
Tschecho-slavisch	—	4	—	1	2	—	—	—	—	—	7
Polnisch	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	3
Magyarisch	1	—	2	—	—	—	1	—	—	—	4

der am Ende des II. Semesters verbliebenen Schüler.

	Classe							Summe			
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV				
5. Lebensalter											
11 Jahre	4	7	—	1	—	—	—	—	12		
12 »	21	14	1	5	—	—	—	—	41		
13 »	13	13	18	12	2	5	—	—	63		
14 »	4	6	15	21	20	11	4	—	81		
15 »	2	1	8	8	6	10	22	3	60		
16 »	1	—	5	3	2	8	12	8	42		
17 »	—	—	1	—	—	2	10	8	24		
18 »	—	—	—	—	1	—	2	5	18		
19 »	—	—	—	—	1	—	1	2	11		
20 »	—	—	—	—	—	—	—	3	5		
21 »	—	—	—	—	—	—	—	2	2		
6. Wohnort											
Fünfhaus	11	15	13	17	10	12	16	10	2	6	112
Gaudenzdorf	2	2	6	4	3	3	1	2	1	—	24
Ober-Meidling	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	3
Unter-Meidling	9	4	5	8	1	3	4	1	1	—	36
Rudolfshaus	7	5	7	8	9	8	11	2	9	—	66
Sechshaus	3	2	4	1	1	2	3	1	2	1	20
Wien	—	3	1	2	1	—	2	6	2	3	20
Hietzing, Schönbrunn und Hetzendorf	2	—	1	1	3	2	1	3	—	—	13
Lainz, Speising und Mauer	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	3
Penzing	9	4	2	2	1	3	2	2	2	3	30
St. Veit	—	1	3	1	—	1	1	1	—	—	8
Baumgarten	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2
Hütteldorf und Hacking	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2
Purkersdorf, Weidlingau und Hadersdorf	2	1	3	—	—	1	—	—	2	1	10
Neu-Lerchenfeld	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
Breitensee	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
Atzgersdorf	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Pressbaum und Rekawinkel	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Hernals	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Liesing	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
7. Fortgang											
<i>Im I. Semester 1888/89:</i>											
I. Fortgangsklasse mit Vorzug	2	4	1	2	1	1	—	1	1	2	15
I.	31	31	30	38	21	26	24	18	14	8	241
II.	10	5	15	11	8	10	19	9	4	5	96
III.	8	4	4	1	2	—	1	—	3	—	23
Ungeprüft	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2
<i>Im II. Semester:</i>											
I. Fortgangsklasse mit Vorzug	2	5	—	2	2	2	—	1	1	2	17
I.	31	27	27	32	18	27	28	18	16	7	231
Zur Wiederholungsprüfung aus einem Lehrgegenstande wurden zugelassen	2	2	3	8	2	4	1	3	—	2	27
II. Fortgangsklasse	7	3	13	7	7	3	11	6	4	4	65
III.	3	4	5	1	3	—	3	—	—	—	19
Ungeprüft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

der am Ende des II. Semesters verbliebenen Schüler.

	Classe											Summe
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI	VII		
8. Besuch des Turnunterrichtes und der freien Gegenstände am Schlusse des II. Semesters.												
Am Turnunterrichte nahmen theil	44	39	42	49	30	35	37	24	17	14		331
Dispensiert waren	1	2	6	1	2	1	6	4	4	1		28
An den praktischen Übungen im chemischen Laboratorium nahmen theil I. Abth.	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—		18
II. »	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—		10
Am Stenographieunterrichte nahmen theil I. Coursus II. »	—	—	—	—	—	—	38	—	—	—		38
II. »	—	—	—	—	—	—	—	23	2	—		25
Am Gesangsunterrichte nahmen theil . I. Abth. II. »	23	17	—	—	—	—	—	—	—	—		40
II. »	—	—	15	13	7	6	4	2	—	—		47
9. Geldleistungen der Schüler.												
<i>A. Schulgeld.</i>												
(20 fl. für jedes Semester).												
<i>a) Im I. Semester:</i>												
Zahlende	51	45	38	34	21	29	30	23	14	11		296
Zur Hälfte befreite	—	—	2	2	2	1	1	—	1	—		9
Ganz befreite	—	—	10	16	9	7	14	6	7	4		73
<i>b) Im II. Semester:</i>												
Zahlende	39	27	36	35	21	29	33	21	15	11		267
Zur Hälfte befreite	—	—	2	1	2	1	1	—	—	—		7
Ganz befreite	8	14	10	14	9	6	10	8	6	4		89
<i>B. Aufnahmeaxten.</i>												
(2 fl. 10 kr.)												
Zahlende Schüler	46	42	—	4	1	1	2	5	2	—		103
<i>C. Lehrmittel- und Bibliotheksbeiträge.</i>												
(2 fl. 10 kr.)												
Zahlende Schüler	51	46	50	52	33	37	46	29	22	15		381
Classe												
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI	VII		Summe
Gulden												
Schulgeld-Erträgnis im I. Sem.	1020	900	780	700	440	590	610	460	290	220		6010
» II. »	780	540	740	710	440	590	670	420	300	220		5410
Aufnahmeaxten	96 ₈	88 ₂	—	8 ₄	2 ₁	2 ₁	4 ₂	10 ₅	4 ₂	—		216 ₈
Lehrmittel- und Bibliotheksbeiträge	107 ₁	96 ₈	105	109 ₂	69 ₃	77 ₇	96 ₈	60 ₉	46 ₂	31 ₅		800 ₁
Für Zeugnis-Duplicate zahlten	1	—	—	1	—	—	3	—	—	—		5
Cassarest vom Vorjahre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		0. ⁰⁵

	Classe											Summe
	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI	VII	
10. Classifications-Resultate vom II. Semester 1887—88 nach Abhaltung der Wiederholungsprüfungen.												
Am Schlusse des II. Semesters 1887—88												
verblieben	32	38	31	46	47	31	28	51	26	18	16	364
Wiederholungsprüfungen waren bewilligt	3	2	1	9	7	6	3	3	3	4	3	44
Entsprochen haben	1	2	1	5	4	5	1	3	2	4	2	30
Nichtentsprochen haben	2	—	—	1	2	1	—	—	1	—	—	7
Nicht erschienen sind	—	—	—	3	1	—	2	—	—	—	1	7
Damach ist das Endergebnis:												
I. Fortgangsclasse mit Vorzug	4	4	3	—	3	—	—	1	1	2	—	18
I. »	24	31	22	30	30	25	15	30	19	12	14	252
II. »	4	3	5	14	11	6	9	15	5	3	2	77
III. »	—	—	1	2	3	—	4	4	1	—	—	15
Ungeprüft blieben	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2

Verzeichnis

der bis zum Schlusse des II. Semesters an der Anstalt verbliebenen Schüler.

Classe IA. (45 Schüler.)

Adler Alfred
 Altrichter Johann
 Ambrosy Eugen
 Angenetter August
 Beer Arthur
 Besel Heinrich
 Bischoff Friedrich
 Bössner Robert
 Bohac Johann
 Brachtl Stanislaus
 Brskowsky Johann
 Buchner Max
 Burger Anton
 Christ Victor
 Ehm Josef

Ehrenstein Emil
 Ehrenstein Hugo
 Ehrenstein Rudolf
 *Eisler Ignaz
 Fiala Ludwig
 Fiebiger Franz
 Frank Franz
 Freischberger Hugo
 Freudensprung Wilh.
 Götzinger Franz
 Hampl Othmar
 Hartl Franz
 Hattasch Theodor
 Helleiner Karl
 Hipssich Karl

Hirtl Eduard
 Hnolik Franz
 Hodny Karl
 Hontschik Johann
 Hummel Johann
 Jäger Rudolf
 Kahrer Max
 Kanda Anton
 *Kirchberger Karl
 Klement Alfred
 Kohn Hugo
 Kraft Josef
 Kratky Oscar
 Kühnelt Hugo
 Kulovits Karl.

Classe IB. (41 Schüler.)

Lanz Friedrich
 Lobenschuss Julius
 Loibl Karl
 Lüdecke Adolf
 Lützenburger Leo
 Lukschal Franz
 Lux Josef
 Maly Franz
 Masak Karl
 *Metzl Wilhelm
 Morawec Rudolf

Nagelholz Wilhelm
 Nagl Anton
 Pallas Theodor
 Pfeiffer Karl
 Priechenfried Georg
 Reim Hugo
 Reim Julius
 *Rohlena Max
 Schirl Heinrich
 Schmidt Richard
 *Sobetz Arnold

Spesny Franz
 Spitz Adolf
 Stagl Franz
 Steinböck Rudolf
 Stift Magnus
 Tieger Samuel
 Tintner Rudolf
 Veigl Rudolf
 Wagner Wilhelm
 *Wedl Karl
 Wegscheider Rudolf

Weiner Anton
Welker Johann
Wess Max

* Wiedemann Anton
Wojtech Franz
Zeckl Karl

*Zobel Josef
Zwolensky Ferdinand.

Classe IIA. (48 Schüler.)

Aufhauser Franz
Bank Maximilian
Bartak Leopold
Baudisch Karl
Bauer Anton
Baumgartner Johann
Bergmann Franz
Bessendorfer Julius
Bierregger Ignaz
Binder Josef
Böhm Siegfried
Bondy Wilhelm
Borufka Johann
Brachtl Karl
Brustmann Hermann
Buresch Oskar

Conradi Edmund
Deutsch Josef
Felzmann Franz
Fischer Alois
Flechner Wilhelm
Fuchs Ernst
Gausterer Ludwig
Gindele Ernst
Grünauer Georg
Haagen Gustav
Haider Eberhard
Halbritter Karl
Hanzel Bohuslav
Heidrich Emil
Hekele Gustav
Helige Emanuel

Heller Alfred
Hofbauer Josef
Hoffmann Gustav
Hoffmeister Karl
Hollowatsch Wilhelm
Hornung Ludwig
Hummel Eduard
Kantor Emil
Kastner Rudolf
Kleibl Alois
Klein Johann
Kohn Gottfried
König Rudolf
Kühns Karl
Kulhanek Victor
Kuntner Franz.

Classe IIB. (50 Schüler.)

Lang Robert
Lanz Heinrich
Liesbesny Hugo
Lubina Franz
Luhn Otto
Mach Josef
Mährischl Josef
Maurus Richard
Mussill Ferdinand
Nebodi Heinrich
Nekut Emil
Neugebauer Max
Nozsicska Josef
Oehring Rudolf
Oswald Theodor
Pitsch Heinrich
Ploschek Franz

*Pomberger Josef
v. Pretsch Rudolf
Puchinger Erwin
Rabl Max
Rieder Josef
Roth Franz
Schaudy Felix
Schilhan Otto
Schindler Karl
Schmid Lothar
Scholz Adolf
Schreck Alois
Schwarz Anton
Seemann Friedrich
Siegert Paul
Singer Gustav
*v. Somogyi Julius

Spira Gustav
Strache Friedrich
Stürmer Franz
Träger Adolf
Tremel Friedrich
Trendl Adolf
Tschebaum Wilhelm
Tuszynski Ladislaus
Ullrich Josef
Weiss Gustav
Weiss Karl
Wertheim Hugo
Wittmann Anton
Wöhrl Paul
Wrba Franz
Zmatlo Johann.

Classe IIIA. (32 Schüler.)

Bandler Otto
Barta Oskar
Bock Karl
Bössner Constantin
Brebna Theodor
Brenner Ernst
Brunner Josef
Buresch Ludwig
Drexler Franz
Dubowsky Franz
Dumbacher Rudolf

del Fabro Alfred
Fiala Franz
Filipek Hermann
Frumm Georg
*Funk Gustav
Gezek Ludwig
Hekele Johann
Howicker Franz
Hruša Franz
Karl Gustav
Keller Adolf

Kozian Franz
Köhler Karl
Kraus August
Kraushofer Franz
Kugler Leopold
Landeis Karl
Lassy Gustav
Lateiner Leo
Lauber Emil
*Lippe Victor, Freiherr v.

Classe IIIB. (36 Schüler.)

Mader Johann
Mainguet Oswald
Maurer Adalbert

Mentschik Leopold
Muttoné Albert
Oehring Otto

Oesterreich Anton
Oschtzadal, Edler von
Miraberg, Alfred

Panhofer Ernst
Patek Georg
Patzl Johann
Petrasch Franz
Plaschka Franz
Rittler Alois
*Ronge Max
Schaubeder August
Schebek Johann
Schlögl Josef

Schulz Hermann
Schwender Johann
Seyfert Rudolf
Sölch Julius
Steiner Otto
Straka Oskar
Straub Robert
Toscany Jaroslav
Vogel Julius
Walchař Johann

*Walter Heinrich
Weimann Max
Weiner alias Weinert,
Johann
Wels Georg
Werner Arthur
Wildfeuer Alois
Zbiral Ignaz
Zirps Alois.

IV. Classe (43 Schüler.)

Brustmann Wilhelm
Dauscher Franz
Dietzler August
Duschinsky Alexander
Eichberg Friedrich
Esslinger Karl
Franzon Anton
Freihofner Anton
Friedmann Wilhelm.
Guhry Ferdinand
Haidvogel Josef
Hiebner Richard
Hölzlhuber Franz
Hudeček Alexander
Hudetz Edmund

Karl Josef
Käss Franz
Klam Eduard
Kleibl Richard
Königstein Gustav
Krämer Alfred
Kristianpöler Franz
Lackinger Friedrich
Latzenhofer Karl
Lenz Franz
Lichtenecker Franz
Liepoldt Anton
Mertens Christian
Michtner Franz
Müller Rudolf

Peterzilka Karl
Puxkandl Anton
Reif Alfred
Ricker Emanuel
Ron Rudolf
Schamm Friedrich
Schmid Josef
Siegmetz Alfred
Steiner Johann
Straka Adolf
Thiel Karl
Weißmann Johann
Wöhrl Robert.

V. Classe (28 Schüler.)

Echinger Josef
Eichberger Karl
Gabriel Gustav
Gnams Wilhelm
Hatlanek Franz
Hodurek Karl
Hübl Johann
*Kridl Ferdinand
Labus Josef
Lang Hermann

Machek Gustav
Mayer Richard
Müller Franz
Noltsch Adolf
Rupprecht Gustav
Schirl Josef
Schrittwieser Ernst
Smolik Jaroslav
Stelzer Anton
Stergerich Simon

Thanel Hugo
Voelcker Hugo
Werner Jakob
Widrich Oswald
Zeidler Josef
Zeller Arthur
Zierer Friedrich
Zierer Josef.

VI. Classe. (21 Schüler.)

Binder Karl
Dix Eduard
Dietrich Josef
Doralt Paul
Eichberger Alois
*Etmayer Leopold
Fuchs Alois

Gassauer Johann
Groß Hermann
Hojesky Julius
Keit Ernst
Kress Friedrich
Philipp Wilhelm
Philipsky Johann

Richter Victor
Schmitz Karl
Töpfel Karl
Waginger Michael
Wehrmann August
Witrofsky Max
Zielbauer Alois.

VII. Classe. (15 Schüler.)

Curant Oskar
Gauersdorfer Victor
*Geißberger Ferdinand
Heckmann Ludwig
Kaftan Otto

Kargl Franz
Kaufmann Julius
Lemberger Ernst
Molnar Friedrich
Ricker Karl

Schneider Otto
Trousil Karl
Ziegelwanger Anton
*Ziller Karl
Zwieback Josef.

Die mit * bezeichneten Schüler erhielten die Vorzugsclasse.

Maturitätsprüfungen.

Die Nachtragsprüfungen fanden am 25. September v. J. unter dem Vorsitz des k. k. Landesschulinspectors *Dr. Matthias Ritter v. Wretschko* statt, und es wurde *Bittner Oskar* aus der Geographie, *Lederer Moriz* aus der französischen Sprache und *Pollak Wilhelm* aus der Geographie geprüft. Alle 3 Abiturienten wurden für reif erklärt.

Maturitätsprüfungen im Julitermin 1889.

Von den 15 Schülern der VII. Classe meldeten sich 10 zur Ablegung der Maturitätsprüfung; ferner wurde mit h. E. d. k. k. n.-ö. L.-S.-R. vom 27. März d. J., Z. 2160, ein Abiturient vom verflossenen Schuljahre zur Ablegung der Maturitätsprüfung zugelassen.

Bei der schriftlichen Prüfung, welche vom 31. Mai bis zum 5. Juni währte, waren folgende Themen zu bearbeiten:

Deutsche Sprache: Das Wiener Becken, der geographische, ethnographische und historische Mittelpunkt Österreichs.

Französische Sprache. a) Übersetzung aus der deutschen in die französische Sprache: *Ploetz*, Übungen zur Erlernung der französischen Syntax, von S. 164, »Was gibt es« bis S. 165, »übertroffen haben«. b) Übersetzung aus der französischen in die deutsche Sprache: *E. Fülel*, Leçons de littérature française, von S. 109, »Le pape Urbain« bis S. 112, »puisse mentionner.«

Englische Sprache. Übersetzung aus der englischen in die deutsche Sprache: *Th. B. Macaulay*. The Duke of Monmouth. Von »The prospect which lay before Monmouth . . .« bis » . . . to resist such sollicitations«.

Mathematik. a) Der Mittelpunkt einer Ellipse sei zugleich Scheitel einer Parabel, deren Brennpunkt mit dem rechtsliegenden Brennpunkt der Ellipse zusammen fällt. Welche Tangente an die Parabel ist zugleich eine Normale zur Ellipse? Das Verhältnis der Tangente zur Normalen für die Parabel ist zu berechnen. ($a=5$, $b=4$.) b) Jemand entrichtet an eine Rentanstalt die Summe von $c=5000$ fl. und durch $n=15$ Jahre am Ende eines jeden Jahres $r=600$ fl., um sich vom $n=6$. Jahre nach der letzten Einzahlung durch $t=10$ Jahre eine zu Beginn eines jeden Jahres fällige Rente zu sichern. Wie groß ist diese, wenn die Anstalt Einzahlungen mit $p=4\%$, Auszahlungen mit $p'=5\%$ verrechnet? c) Der Kugel vom Radius $r=10$ ist eine regelmäßige $n=7$ seitige Pyramide vom Seitenflächenwinkel $w=136^\circ 40' 20''$ eingeschrieben. Das Volumen dieser Pyramide sowie der Radius der eingeschriebenen Kugel sind zu berechnen. d) Aus der Gleichung ($x < 1$)

$$\frac{3}{2} \frac{1}{(1-x)} 3 = x + 7x^2 + 18x^3 + 34x^4 + \dots \text{ in inf } \dots$$

ist x zu berechnen.

Darstellende Geometrie. a) Durch eine in der Ebene ($\alpha = 60^\circ$, $\beta = 45^\circ$) liegende Gerade ist eine Ebene zu führen, welche mit der gegebenen Ebene den Winkel α bildet. b) Ein Quadrat, dessen eine Seite ab in der ersten Projectionsebene liegt und dessen Ende c in eine gegebene Ebene E fällt, soll die Basis einer gleichseitigen Pyramide sein, deren Höhe gleich der Diagonale der Basis ist. Der Schnittpunkt einer Geraden mit dieser Pyramide ist zu bestimmen und die Schattenconstructionen sind durchzuführen. c) Eine halbe cylindrische Röhre ruht auf der Grundebene, so dass ihre Kanten mit der Bildebene den Winkel von 45° einschließen; es ist die Beleuchtungsconstruction perspectivisch auszuführen, wenn der Lichtstrahl unter 45° gegen die Bild- und Grundebene geneigt ist.

Die mündlichen Prüfungen finden am 17. und 18. Juli unter dem Vorsitz des k. k. Landesschulinspectors *Dr. Matthias Ritter von Wretschko* statt. Der Ausweis über die Ergebnisse derselben wird im nächstjährigen Programme mitgetheilt.

V. Unterstützungswesen.

a) Stipendien genossen:

<i>Seemann Friedrich</i> , Schüler der Classe IIb, ein Handstipendium aus dem Fonde der Gefällsstrafgelder-Überschüsse im Betrage von	fl. 100.—
<i>Vogel Julius</i> , Schüler der Classe IIIb, das Dr. Josef Stadler'sche Familienstipendium im Betrage von	200.—
<i>Wehrmann August</i> , Schüler der VI. Classe, die Dr. Emil Hardt'sche Stiftung im Betrage von	345.—
<i>Binder Karl</i> , Schüler der VI. Classe, das Friedrich Sueß'sche Stipendium im Betrage von	100.80
Zusammen . . . fl.	745.80

b) Schülerlade:

Vermögensstand der Schülerlade am Ende des Schuljahres 1887—88.
Eine Obligation von 3000 fl. Silberrente, 10 Stück Silberrente zu 100 fl. und Cassarest bar fl. 232.45.

Einnahmen im Jahre 1888—89.

Von dem Herrn <i>Karl Preysing</i> , Realitätenbesitzer und Banquier . . .	fl. 100.—
» » » <i>Alfred R. v. Hölder</i> , k. k. Hofbuchhändler . . .	29.04
» » » <i>Director Franz Hübner</i>	5.—
Überschuss vom Tintengelde pro 1888—89	17.02
Januar-Coupon 1889	84.—
Juli-Coupon 1889	84.—
Cassarest von 1887—88	232.45
Summe der Einnahmen . . . fl.	551.51

Ausgaben im Jahre 1888—89:

Kleidungsstücke für arme Schüler	f. 83.—
Beitrag an arme Schüler zur Entrichtung des Schulgeldes . . . »	42.99
Zur Anschaffung chemischer Präparate für arme Schüler, welche die praktischen Übungen im chemischen Laboratorium besuchen »	6.—
Zur Anschaffung von Lehrmitteln »	39.50
Unterstützungen an arme Schüler »	12.—
1 Stück Silberrente à 100 fl. im Ankaufswerte von »	85.—
Summe der Ausgaben . . . fl.	268.49

Bilanz von 1888—89.

Summe der Einnahmen	f. 551.51
Summe der Ausgaben »	268.49
Bar-Rest . . . fl.	283.02

Vermögensstand der Schülerlade am Ende des Schuljahres 1888—89.

Eine Obligation von 3000 fl. Silberrente, 11 Stück Silberrente zu 100 fl. Cassarest bar fl. 283.02.

Überdies spendeten Schulbücher:

- Die löbliche Verlagsbuchhandlung *Alfred Hölder* in Wien: *Lampel*, Deutsches Lesebuch, I. Theil, 16 Expl.; II. Theil, 12 Expl.; III. Theil, 9 Expl. IV. Theil, 7 Expl.
- Die löbliche Verlagsbuchhandlung *Karl Gerold* in Wien: *Močnik*, Geometrie für die oberen Classen, 7 Expl.
- Die löbliche Verlagsbuchhandlung *Tempsky* in Prag: *Močnik*, Arithmetik, I. Heft, 9 Expl.; II. Heft, 7 Expl.; III. Heft, 4 Expl.
- Die löbliche Verlagsbuchhandlung *Winniker* in Brünn: Grundlehren der Physik von *Pisko*, 4 Expl.
- Die löbliche Verlagsbuchhandlung *J. Klinkhardt* in Wien: *Dr. Kummer* und *Stejskal*, Deutsches Lesebuch, V. Band, 5 Expl.

Der Lehrkörper spricht den P. T. Spendern im Namen der armen Schüler den wärmsten Dank aus.

VI. Bibliothek und Lehrmittel.

A. Bibliothek.

i. Lehrer-Bibliothek.

Custos: Professor *Franz Gassner*.

Verordnungsblatt des Ministeriums für Cultus und Unterricht, Jahrgang 1889. — *Petermann*, Mittheilungen aus der Geographie, Jahrgang 1889. — *Petermann*, Ergänzungshefte. Sachregister zu den Annalen, Bd. 1—160. — *Onken*, Weltgeschichte, Fortsetzung. — *Wiedemann*, Poggen dorfs Annalen der Physik und Chemie sammt den Beiblättern 1889. — Chemisches Centralblatt 1889. — Jahrbuch der Erfindungen, XXIV. Band. — Zeitschrift für das Realschulwesen 1889. — *Sybels* Historische Zeitschrift 1889. — Literaturblatt der germanischen und romanischen Philologie 1889. — Mittheilungen der k. k. Centralcommission für Kunst und historische Denkmale 1889. — Zeitschrift für Schulgeographie, X. Jahrgang. — Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht. — *Lehmann*, Vorlesungen über den geographischen Unterricht. — Österr. Mittelschule, III. Jahrgang. — *Marenzeller*, II. Theil, Realschulen. — *Hettinger*, Apologie, 2 Bde. — *Meyer*, Conversations-Lexikon, 4. Aufl. Bd. 1—13. — *Rankes Werke*, Bd. 51/2. — *Paul*, Principien der Sprachgeschichte. — *Seemüller*, Leitfaden für den Unterricht in der deutschen Grammatik. — *Linnig*, Vorschule der Poetik. — *Klussmann*, Verzeichnis der Abhandlungen. — *Brink*, Geschichte der englischen Literatur, II. Bd., 1. Theil. — *Schipper*, Englische Metrik, II. Bd. — *Regel*, Einführung in das heutige Englisch. — *Körting*, Encyclopädie der englischen Philologie. — *Voltaire*, Essai sur les moeurs et l'esprit des nations. — *Sachs-Villatte*, Encyclopädisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache, 2 Bde. — *Russ*, Die Vögel der Heimat, II. Theil. — *Wiesner*, Biologie der Pflanzen. — *Eichler*, Blütendiagramme. — *Fritsch*, Geologie. — *Meyer*, Geschichte der Chemie. — *Bunsen*, Flammenreactionen. — *Prohaska*, Eisenbahnkarte, 1889. — *Plante*, Elektrische Erscheinungen. — *Springer*, Grundzüge der Kunstwissenschaften.

Geschenke:

- Von der k. k. Familien-Fideicommiss-Bibliothek: Geschenk von Seiner kaiserl. Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog *Leopold*, Monographie von *Hernstein* in Nieder-Österreich, 2 Bde. nebst Detailkarten.
- Von dem hohen hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht: a) Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft, Bd. XVIII. — b) Botanische Zeitschrift 1889.
- Von der k. k. Universität in Wien: Übersicht der akademischen Behörden etc.
- Von der k. k. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte.
- Von dem Bahninspector *A. Orleth*: Bericht über die Studienreise des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines, nach Bosnien, Herzegowina und Dalmatien.

2. Schülerbibliothek.

Custos: Professor *Siegmond Fuchs*.

Paul Klauke, Erläuterungen ausgewählter Werke Goethes, 3. Heft, Iphigenie. — *Gräfers* Jugendbibliothek: *W. Hauff*, Märchen. *Höltys* Gedichte. *Schwab*, Dr. Faustus. *Kleist*, Michael Kohlhaas. — *Speemann*, Das neue Universum. — *Wolf*, Bilder aus Österreich. 2 Bde. — *Mensch*, Augustus oder die Seeschlacht bei Cherbourg. — *Nordenskjöld*, Vegafahrt um Asien und Europa. — *Nachtigal*, Reisen in der Sáhâra und im Sudan. — *Bird*, Der goldene Chersones. — *Blum*, Der Überläufer. — *Müller*, Vasco de Gama. — *Du Chaillu*, Im Lande der Mitternachtssonne, Norwegen und Schweden. — *Bock*, Im Reiche des weißen Elefanten. — *Rothaug's* Jugendbibliothek: *Prof. Dr. Wendt*, Walther von der Vogelweide. — *Otto Hahn*, Ein nachgeborener Sprosse des Hauses Habsburg. *Otto Hahn*, Die österreichisch-ungarische Nordpolexpedition. *Otto Hahn*, Wider Pest und Halbmond. *W. Holzer*, Muth und Kindesliebe. *K. Moissl*, Aus bewegter Zeit. *J. Willomitzer*, Ein deutsch-österreichischer Eskimo. *Dr. Jerusalem*, Alexander des Großen Leben und Thaten. *H. Kürnberger*, Im Bergwerke zu Schemnitz. *F. Thomas*, P. K. Rosegger. *H. v. d. Sann*, Die Schlacht bei St. Gotthard. *W. Schürmer*, Maximilian, Kaiser von Mexico. *G. J. Rothaug*, Walhalla. — *Richard Roth*, Treuherz, oder Trapper und Indianer. Jugendalbum, 32. Jahrgang. Pilger und Kreuzfahrer. — *Dr. Baumgartner*, Abenteuerleben in Guyana und am Amazonas. — *Dr. J. Rothenberg*, Der Fährtenucher. — *F. Zöhler*, Kreuz und Schwert. Alpengeschichten. — *A. Groner*, In Ritterburgen. — *Dr. F. Umlauf*, Kroatien und Slavonien, Bosnien und die Herzegowina.

B. Lehrmittelsammlungen.

1. Lehrmittel für den geographischen Unterricht.

Custos: Professor *Josef Bass*.

Prohaska, Eisenbahnkarte von Österreich-Ungarn 1889. — *Wolf Karl*, Imperium Romano-Germanicum Caroli Magni et successorum. — *Langl's* Bilder zur Geschichte: Memnonskolosse bei Theben. Grotten-tempel von Elephanta. Palmyra. Der Louvre.

2. Naturhistorisches Cabinet.

Custos: Professor *Dr. Anton Heimerl*.

Gestopfte Vögel: Eisvogel; Würgfalke, Männchen des Abendfalken, Zwergohreule, Steppenweihe, Kornweihe; Fluss- und Wasser-Rohrsänger, Feldlerche, Rother Würger, Weibchen des Garten-Rothschwanzes, Männchen und Weibchen des Blaukehlchens, Weibchen der Pfeifente, Männchen der Eisente, Weibchen der Kriek- und Knäckente, Löffelente, Männchen und Weibchen der Schell- und Tafelente, Weibchen des Zopfsägers, Männchen des kleinen Steißfußes, Zwerg-Scharbe.

Zoologische Objecte: *Vesperugo pipistrellus*, Renthiergeweih, Steinbock-Schädel mit den Hörnern, Languste (trocken montiert), Deckel einer

tropischen Schnecke, Surinamischer Laternenträger, Korallenstock einer Madrepোরarie.

Mineralien: Gediogenes Wismuth (Schneeberg, Altenberg), Gediogenes Silber (3 Proben von Freiberg), Flußspath (Liptenfelde), Federerz (Přibram), Argentit (Freiberg), Cinnabarit (Almaden), Pyrrargyrit (Freiberg), Proustit (Freiberg), Tetraëdrit (Kapnik), Smirgel (Naxos), Titaneisenerz (Zillerthal), Specularit (Siegen, Olonetz), Chrysoberyll (Ceylon), Hydrophan (Klinik), Opaljaspis (Schichhof), Pseudomorphose von Steatit nach Quarz (Göpfersgrün), gewundener Rauchquarz (Tavetsch), Amethyst (Schemnitz, Zillerthal), Hornstein (Schneeberg), Sternquarz (Hohenelbe), Heliotrop (Giumella), Trümmerachat (Schlottwitz), Rutil (Bamble, Zillerthal), Anatas (Piz Cavadri), Lepidokrokit (Hamm), Limonit (Libethen), Stilpnosiderit (Langenstrief), Calcit (Nieder-Rabenstein, Lortschenthal, Snarum), Aragonit (Dameronne), Witherit (Alston-Moore), Strontianit (Hamm), Mikroklin (Pikes-Peak), Salit (Sala), Fassait (Fassathal), Hornblende-Zwillinge (Luckow), Tremolith (Brann), Aktinolith (St. Gotthard), Amianth (St. Gotthard), Beryll (Rabenstein), Almandin (Zillerthal), Colophonit (Arendal), Calamin (Altenberg), Pseudomorphose von Serpentin nach Olivin (Snarum), Chrysolit (Thetford), Turmalin (Pierrepoint, Dekalb, Gouverneur), Apatit (Snarum, Eganville), Alunit (Muszay).

Materialien zur Conservierung und Vermehrung der Sammlungen: Spiritus, Cylindergläser, Eprouvetten; Schachteln für Mineralien; Insecten-Kästchen, Cartons etc.

Geschenke:

Von dem k. k. naturhistorischen Hof-Museum: Ein Hornissen-Nest.

Von der k. k. Berg-Direction in Přibram: Eine Sammlung der Mineral-Vorkommnisse von Přibram.

Von dem Herrn Professor *Dr. Gustav Mayr* in Wien: Eine Sammlung von Eichen-Gallen mit den betreffenden Gallen-Erzeugern.

Von dem Herrn Professor *Sturm* in Rudolfswerth: Eine Sandvipere.

Von der Frau *Hofrath v. Obermayer*: Eine Probe geschlämmten und gepressten Graphites.

Von den Schülern der Classe Ib *Anton Nagl*: Ein Fischotter-Kopf, Vogeleier und ein ausgestopfter Bussard und von *Karl Wedl*: Ein Krokodil-Ei. — Von dem Schüler der Classe IIa *Ludwig Hornung*: Eine Steinsalz-Pyramide von Wieliczka, ein galizischer Feuerstein mit Muschels-Einschluss. — Von dem Schüler der Classe IIb *Adolf Scholz*: Eine ausgestopfte Krähe und eine Wachholder-Drossel. — Von dem Schüler der Classe IIIa *Karl Köhler*: Eine besonders schöne Kalksinter-Bildung von Golling bei Salzburg. — Von dem Schüler der VII. Classe *Ludwig Heckmann*: Bleiglanz-Stufen von Mies.

3. Lehrmittel für Physik.

Custos: Professor *Camillo Bondi*.

Neben-Apparate zum Scioptikon: Megaskop, 2 Platin-Elektroden für die Projection der Wasserzersetzung, Capillar-Röhren in Fassung. —

Projections-Apparat für Polarisations-Erscheinungen mit folgenden Neben-Apparaten: Glaspresse in Fassung sammt Glaswürfel, Kalkspathplatte, Doppelspath-Rhomboëder, Quarzplatte, senkrecht zur Axe rechtsdrehend, Nicols Prisma (20 Millimeter Seite). — Convexlinse (10 Centimeter Durchmesser (32 Centimeter Brennweite). — Sonnenglas auf Stativ. — Gaslampe für das Photometer. — Spectralröhre mit Stickstoff (18 Centimeter lang). 2 Spectraldochte (löffelförmig). — Leslie's Würfel sammt Öfchen mit Lampe. — Radiometer nach Crookes. — Wheatstones Spiegel mit Rotationsvorrichtung für Zerlegung singender Flammen. — Königs Brenner mit Schallstück. — Cartesianischer Taucher mit Druckkolben. — Eisernes Stativ mit Dreifuß, Zwinge und Ring. — Reparatur einiger älterer Apparate.

4. Lehrmittel für Chemie.

Custos: Professor *Dr. Ed. Czumpelik*.

2 Hoffmann'sche Apparate. — Eisentiegel. — Spaltbrenner. — Gasbrenner. — Nickelschalen. — Kronenofen nach *Wiesnegg*. — Spectroskop von *Brown*. — Faltenfilter. — Kautschukschläuche. — Kautschukstöpsel. — Verbrennungsröhren. — Eprouvetten. — Retorten. — Bechergläser. — Kugelhöhren. — Kochkolben. — Abdampfschalen. — Porzellanschalen. — Chemische Präparate.

5. Lehrmittel für Freihandzeichnen.

Custos: Professor *Anton Peisker*.

Springer, Grundzüge der Kunstwissenschaften, III. Theil. — An Gypsmodellen: Dachgesimse. — 4 Füllungen. — 10 Ornamente. — Büste der Isis, Kyma mit Astragal. — Relief eines Mädchens. — Geniuskopf. — Büste der Venus. — Büste des Cellini. — Kinderkopf. — Büste des Staniecki.

VII. Wichtigere Erlässe der vorgesetzten Behörden.

M. E. vom 25. October 1888, Z. 8759, wonach zur Behebung von Übelständen, welche infolge der Aftervermietung von Bestandtheilen der Naturalwohnungen in staatlichen Unterrichtsanstalten eingetreten sind, nachstehende Anordnungen getroffen werden: In allen für staatliche Unterrichtsanstalten benützten Gebäuden, seien diese eigentliche Ärarial- und Fondsgebäude, oder für Unterrichtszwecke gemietete oder gewidmete Gebäude, ist die Aufnahme von Aftermietern in den dem Dienerpersonale angewiesenen Naturalwohnungen ausnahmslos verboten. Desgleichen ist die Aufnahme von Aftermietern in Naturalwohnungen der dem Lehrstande angehörigen Personen (Directoren, Professoren, Lehrer, Assistenten etc.) sowie in sonstigen Beamtenwohnungen der eingangs bezeichneten Baulichkeiten grundsätzlich untersagt.

Ausnahmen von diesen letzteren Anordnungen können in besonders berücksichtigungswürdigen, gehörig darzulegenden Fällen gegen specielles Ansuchen und auf jederzeitigen Widerruf vom k. k. n.-ö. Landesschulrathe nach Anhörung des mit der Aufsicht des betreffenden Gebäudes betrauten Functionärs gestattet werden. Dagegen ist es den Inhabern solcher Naturalwohnungen gestattet, Verwandte oder befreundete Personen vorübergehend zu beherbergen, oder derartige Personen, sowie Erzieher, Erzieherinnen etc. in ihren Hausstand aufzunehmen, insofern hiedurch keinerlei Missbrauch und insbesondere keine Umgehung der obigen Bestimmungen platzgreift und keinerlei dem Zwecke, sowie dem Ansehen der bezüglichen Anstalt zuwiderlaufende Störung eintritt.

L. S. R. vom 23. Juni 1889, Z. 4929. Das hohe k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat sich laut Erlasses vom 16. Juni 1889, Z. 12505 mit Rücksicht auf den Umstand, dass in diesem Jahre der dem 15. Juli vorangehende Tag ein Sonntag ist, bestimmt gefunden, anzuordnen, dass an allen jenen Mittelschulen und ihnen gleichgestellten Lehranstalten, sowie an jenen Volks- und Bürgerschulen, für welche durch die bestehenden Verordnungen der 15. Juli als Tag des Schuljahrschlusses festgesetzt ist, in diesem Jahre das Schuljahr ausnahmsweise schon am 13. Juli geschlossen werde. An dem letztgenannten Tage hat keinerlei Unterricht mehr stattzufinden.

M. E. vom 19. December 1888, Z. 24899, womit eröffnet wird, dass für die Zuerkennung der Dienstalterszulagen an Supplenten auch eine vor der Ablegung des Probejahres erfolgte Dienstleistung als Supplent — die Erfüllung der übrigen gesetzlichen Bedingungen vorausgesetzt — anzurechnen ist.

St. Pr. vom 2. Februar 1889, Z. 815. Infolge Weisung des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht ist am Dienstag den 5. Februar l. J., als am Tage des Leichenbegängnisses Seiner k. u. k. Hoheit des durchlauchtigsten Kronprinzen Herrn Erzherzogs Rudolf der Unterricht an sämtlichen Lehranstalten einzustellen. Einem etwaigen Trauergottesdienste hat die Schuljugend in Begleitung des Lehrpersonales nach Thunlichkeit beizuwohnen.

M. E. vom 4. März 1889, Z. 3144, womit der Direction eröffnet wird, dass jene Realschulabiturienten, welche auf Grund des § 13 der Maturitätsprüfungsvorschrift vom 9. Mai 1872 von der mündlichen Prüfung zurückgewiesen worden sind, als »reprobierte« zu behandeln sind, wonach dieselben gemäß § 26 der Maturitätsprüfungsvorschrift sich höchstens nur mehr zweimal der Prüfung unterziehen dürfen.

VIII. Chronik der Anstalt.

Am 14. und 16. Juli v. J. fand die Schüleraufnahme in die erste Classe statt; diese wurde am 16. und 17. September fortgesetzt und an den letztgenannten Tagen gleichzeitig auch für die übrigen Classen der Anstalt vorgenommen.

Am 18. September wurde das Schuljahr mit einem feierlichen Schulgottesdienste eröffnet, hierauf begann der ordnungsmäßige Schulunterricht.

Zur Aufnahme in die I. Classe meldeten sich 108 Schüler, darunter 9 Repetenten; 96 Schüler unterzogen sich der Aufnahmeprüfung, 85 wurden als reif für die Aufnahme erklärt, 11 zurückgewiesen, so dass die Schülerzahl der I. Classe 97 betrug. Diese wurden in 2 Abtheilungen Ia, Ib getheilt. Die bisher an der Anstalt bestandene zweite Parallelabtheilung Ic entfiel. — Die Gesamtzahl der zu Beginn des I. Semesters aufgenommenen Schüler betrug 377.

Das durch den Austritt des Schülers der VI. Classe *Josef Chwatal* erledigte Friedrich Sueß'sche Stipendium von jährlich 100 fl. 80 kr. wurde laut Note des k. k. Bezirksschulrathes Sechshaus, vom 22. Juni 1888, Z. 2163, dem Schüler der V. Classe *Karl Binder* verliehen.

Am 25. September fand unter dem Vorsitze des k. k. Landesschulinspectors *Dr. Matthias Ritter von Wretschko* die Maturitäts-Wiederholungsprüfung statt.

Zur Feier des Namensfestes sowohl Seiner Majestät des Kaisers, als auch Ihrer Majestät der Kaiserin wohnten die Schüler der Anstalt in

Begleitung des Lehrkörpers einem Festgottesdienste in der Pfarrkirche zu Reindorf bei.

Am 1. December wurde das Regierungsjubiläum Seiner Majestät des Kaisers Franz Josef I. mit einem Festgottesdienste begangen, dem die Schüler der Anstalt sowie der Lehrkörper beiwohnten.

Am 6. October, dann am 17. und 20. December v. J., ferner am 8. April d. J. beehrte der k. k. Landesschulinspector *Dr. Matthias Ritter von Wretschko* die Anstalt mit seinem Besuche.

Am 9. December d. J. begann der k. k. Landesschulinspector *Dr. Karl Ferd. Kummer* die Anstalt einer eingehenden Inspection bezüglich der humanistischen Lehrfächer zu unterziehen; dieselbe fand am 7. Januar d. J. mit einer Conferenz ihren Abschluss.

Anlässlich des erschütternden Hinganges Seiner k. k. Hoheit des durchlauchtigsten Kronprinzen Erzherzogs *Rudolf* fand am 5. Februar d. J. ein Trauergottesdienst in der Pfarrkirche zu Reindorf statt, welchem die Schüler der Anstalt in Begleitung des Lehrkörpers anwohnten.

Dem Professor *Siegmond Fuchs* wurde vom 1. September 1888 an die erste Quinquennalzulage verliehen. Der wirkliche Lehrer *Dr. Anton Heimerl* wurde mit 1. September 1888 im Lehramte definitiv bestätigt und ihm der Titel »k. k. Professor« verliehen. Dem Supplenten *Bernhard Schaufler* wurde mit h. M. E. vom 23. November 1888, Z. 22321 für die Dauer des Bezuges der vollen Substitutionsgebür zu derselben die Dienstalterszulage im Betrage von 200 fl. verliehen.

Sr. Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat durch hohen Erlass vom 23. Februar 1889, Z. 2177, den Professor *Franz Gassner* durch die Beförderung in die achte Rangscasse ausgezeichnet.

Am 7. Mai d. J. starb der Schüler der V. Classe *Hasenöhrl Franz*. Der Verblichene war ein sittsamer und sehr fleißiger Schüler, welcher während seiner Krankheit, ja kurz vor seinem Ableben, noch fleißig studierte, um nur allen Anforderungen der Schule entsprechen zu können, wenn er nach überstandener Krankheit die Schule wieder besuchen sollte. — Die Schüler seiner Classe und einige Mitglieder des Lehrkörpers gaben ihm das letzte Geleite, als er am 9. Mai beerdigt wurde.

Das Schuljahr 1888/89 wird zufolge hohen Erlasses vom 23. Juni d. J., Z. 4928, L.-S.-R. am 13. Juli mit einem Festgottesdienste geschlossen, worauf die Zeugnisvertheilung und die Entlassung der Schüler erfolgt.

Veränderungen im Lehrkörper.

Von der Anstalt giengen zu Beginn des Schuljahres ab: Die Supplenten *Julius Miklau*, welchem eine Lehrstelle am I. deutschen Staatsgymnasium in Brünn verliehen wurde, *Dr. Leon Kellner*, *Karl Hayer* und der Assistent *Karl Schaffer*.

Die Scheidenden verdienen ihrer pflichteifrigen und ersprießlichen Lehrthätigkeit wegen hier ehrenvoll erwähnt zu werden.

In den Verband des Lehrkörpers traten zu Beginn des Schuljahres: Der Supplent von der Handelsakademie in Linz, *Franz Molitor*, als Supplent für Deutsch und Französisch und *Lothar Dirnhirn*, als Assistent für Freihandzeichnen. Da jedoch der Supplent *Franz Molitor* zum wirklichen Lehrer an der Landes-Oberrealschule in Znaim ernannt wurde, so erfolgte bereits am 21. October v. J. seine Enthebung von dem hiesigen Posten und an seine Stelle wurde der Lehramtsandidat *Raimund Reich* berufen.

Mit Ende des I. Semesters resignierte der bisherige Gesangslehrer *Rudolf David* auf das Amt, welches er seit dem Jahre 1884 in der pflichtgetreuesten und verdienstvollsten Weise versehen hatte. An seine Stelle trat zu Beginn des II. Semesters Herr *Eduard Siegert*, Director der Mädchen-Bürgerschule in Rudolfsheim.

IX. Kundmachung für das Schuljahr 1889/90.

Das nächste Schuljahr beginnt Mittwoch den 18. September d. J. mit einem Festgottesdienste, der in der Pfarrkirche zu Reindorf um halb 8 Uhr abgehalten wird.

Die Aufnahme der Schüler in die erste Classe findet am 15. und 16. Juli, dann am 16. und 17. September d. J., von 9—12 Uhr vormittags, im Directionslocale der Anstalt statt.

Die Aufnahme der Schüler in die übrigen Classen erfolgt am 16., 17. und eventuell am 18. September.

Jeder zur Anmeldung bestimmte Schüler muss von seinem verantwortlichen Aufseher begleitet sein.

Zur Aufnahme in die erste Classe ist erforderlich:

1. Der Nachweis, dass der Aufzunehmende das zehnte Lebensjahr vor Beginn des Schuljahres, in welchem die Aufnahme erfolgen soll, vollendet hat oder noch in dem Kalenderjahre, in welches der Beginn des Schuljahres fällt, vollendet.

2. Der Nachweis über den Besitz der nöthigen Vorkenntnisse, welcher durch eine Aufnahmeprüfung geliefert wird.

Bei dieser Prüfung werden folgende Anforderungen gestellt:

a) Dasjenige Maß von Wissen in der Religion, welches in den ersten vier Jahreskursen der Volksschule erworben werden kann.

b) Fertigkeit im Lesen und Schreiben der Unterrichtssprache, Kenntnis der Elemente aus der Formenlehre, Fertigkeit im Analysieren einfacher, bekleideter Sätze. Bekanntschaft mit den Regeln der Orthographie. Übung in den vier Grundrechnungsarten in ganzen Zahlen.

Überdies wird gemäß Verordnung des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 29. October 1886, Z. 20619, seitens der Direction von jedem Schüler, der aus einer öffentlichen Volksschule austritt, eine neue Schulnachricht mit vollständiger Classification über das letzte Quartal des Schuljahres 1888/89 gefordert, welche bei der Aufnahmeprüfung als informierender Behelf zu gelten hat.

Schüler, welche in eine der nächst höheren Classen dieser Anstalt aufgenommen werden sollen, haben entweder ein entsprechendes Zeugnis über die Zurücklegung der vorangehenden Classe an einer öffentlichen Realschule der im Reichsrathe vertretenen Länder und Königreiche beizubringen, oder sich unter den gesetzlichen Bedingungen einer Aufnahmeprüfung zu unterziehen.

Zeit und Ort der Aufnahmeprüfung werden bei der Anmeldung bekannt gegeben.

Bei der Aufnahme eines in diese Lehranstalt neu eintretenden Schülers ist eine Taxe von 2 fl. 10 kr., ferner von jedem Schüler ein Beitrag von 2 fl. 10 kr. für die Lehrmittelsammlung zu erlegen.

Diese Beträge kommen der Lehranstalt zugute und werden der hohen Behörde verrechnet.

Das Schulgeld beträgt für jede Classe laut hohen Ministerial-Erlasses vom 12. Juni 1886, Z. 6681, jährlich 40 fl. ö. W.; es wird in zwei Raten eingehoben. Schüler der ersten Classe können nicht vor Beginn des II. Semesters von der Zahlung des Unterrichtsgeldes befreit werden.

Privatschüler haben sich bis längstens zum 1. October d. J. bei der Direction zur Aufnahme zu melden und die eben angeführten Taxen nebst dem halbjährigen Schulgelde sogleich zu entrichten.

Für Schüler, welche aus der Bürgerschule in die Realschule übertreten wollen, wurde laut hohen Erlasses des n.-ö. L.-S.-R. vom 8. October 1873, Z. 5454, verordnet:

Zum Eintritt in eine höhere als die erste Classe der Realschule ist für diejenigen Aufnahmebewerber, welche nicht ein Zeugnis über die unmittelbar vorangehende Realschul-Classe beizubringen vermögen, also auch für Schüler, die von Bürgerschulen an Realschulen übertreten wollen, eine Aufnahmeprüfung aus sämtlichen obligaten Lehrgegenständen erforderlich.

Die gesetzliche Taxe für diese Prüfung beträgt 12 fl. ö. W., laut hohen Ministerial-Erlasses vom 19. Mai 1870, Z. 3257.

Das Ergebnis dieser Prüfung hat zu entscheiden, in welche Classe der Realschule ein solcher Schüler aufgenommen werden kann.

Die Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen finden am 16. und 17. September d. J., um 9 Uhr vormittags, statt.