Tiere in der ersten Zeit darbietet, von dem Typus unterscheidet, so wird doch durch die Umlagerung der Keimblätter die Rolle, die dieselben beim Aufbaue des Embryos spielen und zu spielen haben, nicht im Mindesten geändert. Die Entstehung der Primitivrinne, des Mesoderms, des Amnions, der Allantois, sowie die weiteren an diese sich anschließenden Sonderungen und Umbildungen gehen durchaus in der gewöhnlichen Weise vor sich, so dass gerade die Umkehrung der Keimblätter in dieser Gruppe als eine besondere Stütze für die Lehre erscheinen muss, welche in den Keimblättern wirkliche morphologische Primitivorgane sieht.

Aber auch die Bildung des Trägers selbst lässt sich unter einem gewissen Gesichtspunkte nur als Abänderung des allgemein herrschenden Typus auffassen. Wir haben bereits oben mitgeteilt, dass über das endliche Schicksal des Rauber'schen Bezirkes der Deckhaut zweierlei Meinungen bestehen. Nach der einen, von Kölliker vertretenen Auffassung gehen dieselben beim Kaninchen zu Grunde, während Balfour und Lieberkühn annehmen, dass sie vereinzelt in das wahre Ektoderm einrücken und mit diesem sich vereinigend weiterhin an der Entwicklung des Keimes teilnehmen. Ist letztere Ansicht richtig, so haben wir die Bildung des Trägers so zu erklären, dass hier die Zellen des Rauber'schen Bezirks mit einander verbunden bleiben und sich vermehrend einen Kegel bilden, der erst sekundär mit dem wahren Ektoderm in festere oder lockere Verbindung tritt. In der normalen Art der Entwicklung hingegen, so beim Kaninchen und bei anderen Säugern, bleiben die Rauber'schen Zellen nicht mit einander verbunden, sie trennen sich und werden gleich bei Beginn der Entwicklung ins Ektoderm aufgenommen, als dessen Glieder sie fortan an der Ausbildung des Keimlings gleich echten Ektodermzellen Anteil nehmen.

Der VIII. Kongress russischer Naturforscher und Aerzte in St. Petersburg.

Vom 28. Dez. 1889 (9. Januar 1890) bis zum 7./19. Januar 1890 tagte in St. Petersburg die achte Versammlung Russischer Naturforscher und Aerzte. Ueber die stattgehabten Versammlungen, über die gehaltenen Vorträge, über die Demonstrationen berichtet ein Tageblatt (Dnewnik), das in 10 Nummern unter der Redaktion des Prof. Faminzyn vom Geschäftskomité der Versammlung herausgegeben wurde.

Dem Tageblatt ist ein Nachschlagebuch beigegeben, das 140 Seiten stark neben einem Mitglieder-Verzeichnis verschiedene auf den Kongress bezügliche Nachrichten, Bestimmungen u. s. w. enthält. Außerdem gibt dieser Kongress-Almanach eine kurze historische Uebersicht über die bisherigen 7 Versammlungen. Diesem in vieler Beziehung interessanten geschichtlichen Bericht entnehmen wir in Kürze folgendes:

Die erste Anregung zur Errichtung regelmäßiger Kongresse Russischer Naturforscher und Aerzte gab 1856 Dr. K. F. Kessler, Prof. der Zoologie an der Universität zu Kiew. Er übermittelte dem Minister der Volksaufklärung, A. S. Norow, eine Abhandlung über den Nutzen derartiger Kongresse für die Entwicklung der Naturwissenschaften. Allein erst 1858 wandte sich der Minister an den Kurator des Odessaer Lehrbezirks, den berühmten Chirurgen N. F. Pirogow, um seine Meinung über derartige Kongresse zu hören. Ob Pirogow geantwortet, was er geantwortet, daüber ist nichts mitgeteilt. Die von Kessler gegebene Anregung blieb aber nicht ohne Erfolg. Im J. 1860 sprach sich Prof. Ph. W. Owsiannikow in St. Petersburg bei Gelegenheit eines Berichts über die Königsberger Naturforscher-Versammlung dahin aus, dass es zeitgemäß und zweckmäßig sei, solche Kongresse auch in Russland einzurichten. Andere Gelehrte schlossen sich dieser Ansicht an. Der Universität Kiew blieb es vorbehalten, die Idee ihres damaligen Professors Kessler zu verwirklichen. Am 12. Juni 1861 wurde in Kiew unter Leitung Kessler's der erste Russische Naturforscher-Kongress und am 11. Juni 1862 der zweite Kongress eröffnet. Beide Kongresse hatten einen lokalen Charakter. Aber erst am 28. Dezember 1867 fand auf Veranlassung des Ministers Grafen D. A. Tolstoi nach besonders dazu eingeholter kaiserlicher Genehmigung der erste allgemeine Kongress Russischer Naturforscher und Aerzte statt. Die Eröffnungsrede hielt Prof. Kessler als Rektor der Petersburger Universität und als Präses des Kongress-Komités.

Das Hauptresultat dieses ersten Kongresses war die Eröffnung von naturforschenden Gesellschaften an den fünf Universitäten St. Petersburg, Moskau, Kiew, Kasan und Odessa; jeder Gesellschaft wurde von Seiten des Ministeriums eine jährliche Unterstützung von 2500 Rubel (ca. 5000 Mark) bewilligt.

Es folgten nun der ersten allgemeinen Versammlung in Zwischenräumen von 2—6 Jahren weitere Versammlungen nach.

Die 2.	Versammlung	in Moskau	v. 20.—30.	August	1869 (alten Styls)
„ 3.	„	„ Kiew	„ 20.—30.	„	1871
„ 4.	„	„ Kasan	„ 20.—30.	„	1873
„ 5.	„	„ Warschau	„ 31. Aug. bis 9. Sept.		1876.
„ 6.	„	„ St. Petersburg	„ 20.—30.	Dez.	1879
„ 7.	„	„ Odessa	„ 18.—18.	August	1883.

Die Einrichtung der russischen Kongresse ist im Allgemeinen dieselbe wie die der deutschen.

Der 8. Kongress, der in St. Petersburg vom 28. Dez. 1889 bis 7. Januar 1890 alten Styls (vom 9.—19. Jan. 1890 neuen Styls) stattfand, wurde von 2200 Mitglieder besucht; es fanden 70 Sitzungen statt, in denen gegen 400 Mitteilungen gemacht wurden.

Der Kongress gliederte sich in folgende 10 Sektionen: 1) Mathematik und Astronomie; 2) Physik; 3) Chemie; 4) Mineralogie und Geologie; 5) Botanik; 6) Zoologie; 7) Anatomie und Physiologie; 8) Geographie, Ethnographie und Anthropologie; 9) Landwirtschaft (Agronomie); 10) wissenschaftliche Medizin. —

Wir können selbstverständlich hier nicht über alle Sitzungen aller Sektionen berichten, sondern werden nur über einige Sektionen insoweit Mitteilungen machen, als es die äußerst kurz und knapp gehaltene Anzeigen des Tageblatts (Dnewnik) gestatten. Ueberdies sind viele Vorträge ohne Auszüge.

Zunächst einige Worte über die drei allgemeinen Sitzungen. Die erste allgemeine Sitzung fand am 28. Dez. 1889 (9. Jan. 1890) im großen Saale der Adelsgesellschaft statt. (Als Ehren-Präsident fungierte Großfürst Konstantin Konstantinowitsch, der Präsident d. k. Akademie der Wissenschaften). Nachdem der Minister der Volksaufklärung Graf J. D. Deljanow die Sitzung eröffnet hatte, nachdem einige Glückwunschschreiben und Telegramme verlesen worden waren, begrüßte der Vorsitzende des geschäftsführenden Komités Prof. Beketow die Anwesenden in längerer Rede. Dann gab er einen Bericht über die Thätigkeit des zur Erforschung der Krim eingesetzten Komités. Weiter hielt Professor D. F. Mendelejew einen Vortrag: Ueber das Studium der Waren-Preise nach naturwissenschaftlicher Methode. Schließlich sprach Professor Sklifassowky (Moskau): Ueber einen Mangel im ärztlichen Studium. Es wies auf die Notwendigkeit hin, auch in Russland mehr als bisher für die praktische Ausbildung der jungen Aerzte zu sorgen; es wäre sehr wünschenswert, dass die jungen Aerzte nach Beendigung ihres Universitäts-Studiums mindestens zwei Jahre an einer Klinik oder einem Krankenhaus (praktisch) sich beschäftigten. —

Die zweite allgemeine Sitzung fand am 2./14. Januar 1890 statt. Vorträge hielten:

Professor A. G. Stoletow: „Ueber Aether und Elektrizität".

Akademiker A. R. Famintzyn: „Ueber das psychische Leben der niedrigsten Tiere".

Professor N. P. Wagner: „Die Erscheinung des Hypnotismus vom Standpunkte der Physiologie und Psychologie".

Professor G. G. Gustavson: „Ueber die Beziehung der Mikrobiologie zur wissenschaftlichen Landwirtschaft".

Die dritte allgemeine Sitzung fand am 7./19. Januar 1890 statt. Vorträge hielten:

Professor A. W. Klossowsky: „Das Hauptmoment in der Geschichte der Entwicklung der physikalischen Erdkunde".

Professor A. A. Inostranzew: „Die Veränderungen der Erde — eine Folge der Entstehung der Erde".

Professor K. A. Timirjäsew: „Die Faktoren der organischen Evolution".

Im übrigen wurden geschäftliche Angelegenheiten erledigt; darunter ist bemerkenswert, dass der nächste Kongress nach 2 Jahren in Moskau stattfindet, dass eine Russische Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaft gegründet werden soll u. a. m.

Dann sprach das Stadthaupt in St. Petersburg W. J. Lichatschew einige Abschiedsworte; der Vorsitzende verlas ein Schreiben des Ehrenpräsidenten Großfürst Konstantin Konstantinowitsch und sprach einige Dankesworte. Schließlich erklärte der Minister Graf Deljanow den Kongress für geschlossen. —

I.

Sektion für Anatomie und Physiologie der Menschen und der Tiere.

1. Sitzung am 29. Dez. 1889 (10. Jan. 1890).

Prof. Ph. W. Owsiannikow begrüßt die Mitglieder der Sektion; zum Vorsitzenden wird Prof. J. M. Dogiel gewählt, zum Sekretär: Prof. M. A. Tichomirow.

Prof. Dr. A. Sernow (Moskau) demonstriert ein von ihm erfundenes Instrument (Encephalometer) mit dem man — unabhängig von den Nähten und Häuten des Schädels — die Lage der einzelnen Hirnteile bestimmen kann. Die Nähte des Schädels sind am lebenden Menschen nur mit Mühe oder gar nicht zu bestimmen; deshalb sind sie für die Lagenbestimmung der Hirnteile gar nicht oder nur in einer sehr beschränkten Zahl von Fällen anwendbar. Das Encephalometer gibt die Möglichkeit, die Umrisse aller Hirnteile in ein Gradnetz einzutragen und die Lage der Hirnteile durch Breit- und Längengrade zu bestimmen. Um nun am lebenden Menschen den einen oder anderen Punkt des Gehirns aufsuchen zu können, muss man vorher die Tafeln zusammenstellen, den Encephalometer an den Kopf der betr. Menschen anlegen und wird dann rasch und sicher den gesuchten Punkt auffinden.

Prof. S. J. Tschirjew machte Mitteilungen über die Resultate seiner Untersuchungen inbetreff der Abhängigkeit der Erregung der Nerven und Muskeln von der Stärke des elektrischen Stromes. Es erwies sich, dass die Erregung der genannten Organe der Stromstärke selbst und nicht dem Quadrat derselben proportional ist. —

Prof. N E. Wedensky berichtete über Versuche an Fröschen. Auf Grund seiner Experimente und in Uebereinstimmung mit früher festgestellten Thatsachen der elektrische Tetanisierung zieht er den Schluss, dass von den Nervenzentren aus durch

die vordern Wurzeln unter gewissen Bedingungen Impulse ausgehen, die auf die Skelettmuskeln eine hemmende Wirkung ausüben.

Prosektor M. A. Tichomirow demonstrierte makroskopische und mikroskopische Präparate von Gehirnteilen, an denen die Arterien injiziert worden waren. Er wies dabei auf den Unterschied in der Gefäßverteilung zwischen den zentralen und peripherischen Hirnteilen hin und machte auf einzelne Teile (Corp. mammillare u. a.) aufmerksam, deren Arterien-Verlauf noch nicht hinreichend bekannt ist. —

Prof. J. Dogiel: Beiträge zur Lehre von der rhythmischen Thätigkeit des Herzens.

2. Sitzung am 30. Dez. 1889 (11. Jan. 1890). Es präsidierte Prof. A. J. Danilewski.

Dr. W. Shurawski (Warschau): Ueber die Wirkung der Interkostalmuskeln. Die Versuche wurden an Hunden angestellt. Die Zusammenziehung der Muskeln wurde durch einen Galvanometer bestimmt. Das Resultat der Versuche ist: Bei ruhigem Atmen beginnt die Inspiration mit einer Zusammenziehung der Intercostal. externi, dann folgt eine Kontraktion der Zwischenknorpel-Muskeln; bei der Exspiration ziehen sich die Intercostal. interni zusammen. Bei angestrengtem Atmen wurden zuweilen völlig entgegengesetzte Resultate gewonnen. Daraus folgt der Schluss, dass die Interkostalmuskeln sowohl bei der Inspiration als auch bei der Exspiration thätig sein können. —

Dr. E. Mendelson: Ueber die Wege der Reflexverbreitung im Rückenmark. Normale Reflexe, d. h. Reflexe, die durch minimale Reize hervorgerufen werden, gehen unterhalb des Calamus scriptorius durch den obern Abschnitt des Rückenmarks. Sobald dieser Teil zerstört ist, sind minimale Reize nicht mehr im Stande Reflexe zu erzeugen: dazu bedarf es maximaler Reize. Reflexapparate befinden sich in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarks, aber die im oberen Teile des Rückenmarkes befindlichen sind erregbarer als die übrigen. Deshalb ziehen minimale, zentripetale Reize zum obern Teil des Rückenmarks, nachdem sie einen längern Weg gemacht haben. Das verlängerte Mark hat keinen Einfluss auf die Verbreitung der Reflexe.

Prof. A. J. Danilewski referiert über die Arbeit des Stud. N. Urnikow inbetreff des Eiweiß-Vorrates im tierischen Körper. Der Vortragende deutete zuerst im Allgemeinen die Rolle an, die das Eiweiß in den tierischen Geweben spielt, besprach dann die Veränderungen, die das Eiweiß erleidet und blieb stehen bei der Auseinandersetzung der Thatsachen, dass im normalen Organismus ein bestimmter Eiweißvorrat existiert, der von physiologischer Bedeutung ist. Unsere Kenntnis über die Quantität, Beschaffenheit

und den Ort der Aufspeicherung des Eiweißvorrat sind sehr dürftig; die Angaben der Autoren widersprechen einander vielfach. Die Resultate der vorgenommenen Untersuchungen ergeben: 1) Die Menge des Eiweißvorrats kann im Körper eines Hundes bis zu 2% des Körpergewichts und bis zu 10% aller Eiweißsubstanzen gesteigert werden. 2) Die Natur des Eiweiß ist die des Globulins. 3) Die Aufspeicherung des Eiweißvorrats findet im Muskelgewebe statt. — Anderweitige wichtige Resultate der Arbeit konnten wegen der beschränkten Zeit nicht mitgeteilt werden. —

Prof. W. W. Tschirkow beschreibt und demonstriert das Spektro-Photometer Glan's. Nachdem er gezeigt hatte, wie das Instrument zur Bestimmung des Hämoglobins zu benutzen ist, gab er die Zahlen in der Genauigkeit an, bis zu welcher die Bestimmungen geführt werden können. Er ist der Meinung, dass alle mit Hilfe des ersten oder zweiten Streifens gemachten Bestimmungen nur Geltung haben bei reinen Lösungen von Oxyhämoglobin; dass man sich zur Bestimmung des Gehalts im Blute der doppelten Formel Vierordt's bedienen müsse; dass alle Untersuchungen, die unter Anwendung der einfachen Formel gemacht sind, für fehlerhaft gehalten werden müssen.

3. Sitzung vom 31. Dez 1889 (12. Jan. 1890). Präsident: Professor J. P. Schtschelkow.

Prof. A. J. Danilewski: Ueber Phosphor in der grauen Hirnsubstanz. Danilewski, der in Gemeinschaft mit dem Stud. Urnikow arbeitete, entdeckte in der grauen Substanz ein Globulin, das phosphorhaltig ist. — Die größere oder geringere Reizbarkeit der Hirnsubstanz ist von verschiedenen Faktoren abhängig; die wichtigsten davon sind: a) der Reichtum des Neuroglobins und Neurostromins an Phosphor; b) die quantitative Beziehung der beiden Eiweißsubstanzen zu einander. —

Prof. P. L. Leshaft: Untersuchungen über die Entwicklung der Gelenke bei Hühner-Embryonen. —

Prof. J. M. Dogiel teilt mit: 1) Untersuchungen des Privatdozenten Kasem-Bek über die Ursachen des ersten Herztons: der erste Ton soll ein Muskelton sein. — 2) Ueber die physiologische Wirkung des Curare (nach Untersuchungen gemeinschaftlich mit Wl. Nikolski). Das Curare wirkt nicht allein auf die peripherischen Nervenendigungen der motorischen Nerven, sondern auch auf das ganze Nerven- und Muskelsystem. — 3) Die Beobachtungen von Jegorow über die Beziehung der sympathischen Nerven zu den Kopfanhängen einiger Vögel.

Prof. N. E. Wedenski: Ueber die Veränderungen der Reizbarkeit der Nerven unter dem Einfluss des konstanten Stromes, auf Grundlage telephonischer Untersuchungen — gemeinsam mit N. N. Strachowski.

4. Sitzung am 3./15. Januar 1890. Professor S. J. Tschirjew.

J. G. Orschanski (Charkow): Ueber die Mechanik der Innervation durch den Willen. Die Willensakte, sowohl die impulsiven, die den Muskel zur Kontraktion reizen, als die hemmenden sind identisch. Die Periodizität der Willens-Innervation ist nicht bewiesen; wahrscheinlich hängen die Schwankungen des Willens-Tetanus nicht von einem psychomotorischen Akte, sondern von Bedingungen ab, die im Rückenmark, in den Nerven und in den Muskeln zu suchen sind. Die Beteiligung der Antagonisten bei der Willensthätigkeit ist keine allgemeine Regel: es gibt Muskeln, die ohne Antagonisten thätig sind. Die mit Antagonisten arbeitenden Muskeln der Extremitäten arbeiten nur unter bekannten Bedingungen, überdies ist der Prozess der Innervation sehr kompliziert und erstreckt sich nicht nur auf die Antagonisten, sondern auf alle Muskeln eines bestimmten Gebiets. —

Prof. N. E. Wedenski gab eine kurze litterarische Uebersicht über die Lehre von der Unermüdlichkeit der Nerven. Er berichtete über neue Versuche von Boino-Radsewitsch, aus denen hervorgeht, dass auch die sympathischen Nerven dieselbe Ausdauer bei fortgesetzter Erregung durch den elektrischen Strom zeigen, wie die cerebrospinalen Nerven. —

A. P. Argamakow, Inspektor des Kadettenkorps in Polozk: Ein Beitrag zur Lehre von den Empfindungen und dem Gedächtnis.

N. J. Pjaskowski sprach über eine gewisse Eigentümlichkeit der wissenschaftlichen Arbeitsmethode jüngerer Gelehrter: Er machte aufmerksam auf das heute beliebte System der Protokollierung der Arbeiten; auf den Reichtum an Einzelheiten inbetreff des rohen unverarbeiteten Materials — auf die große Armut an philosophischer Bearbeitung. Er verlangt eine philosophische Disziplinierung der heutigen studierenden Jugend und regt den Gedanken an, ob es nicht zweckmäßig wäre, in das Programm der physiko-mathematischen (d. h. der naturwissenschaftlichen Abteilung der philosophischen) Fakultät einen Kursus der Philosophie und besonders der experimentellen Psychologie einzuführen. —

Prof. A. J. Danilewski beschreibt einen Hämatinometer, den er sich selbst konstruiert hat. Er benutzt dazu das Stativ eines Mikroskops und den bekannten Polarisations-Apparat Utzmann's, dem er ein keilförmiges Rauchglas beigefügt hat. Mit diesem Instrument kann man in einer Flüssigkeit allerlei färbende Bestandteile und gleichzeitig die darin enthaltenen Eiweißstoffe und Zucker quantitativ bestimmen. Der Apparat ist praktisch und wohlfeil. —

5. Sitzung am 4./16. Januar 1890. Es präsidiert N. J. Baxt.

Docent N. J. Baxt: 1) Ueber die Dauer von Muskelkontraktionen, die durch Willensimpulse hervorgerufen werden. Es erweist sich, dass diese Dauer annähernd um das doppelte größer ist als die Dauer der Kontraktionen, die durch plötzliche Nervenerregung erzeugt werden. — 2) Ueber den Charakter der Muskelkontraktionen, die durch plötzliche direkte Reize des Rückenmarks erzeugt werden. Experimente thun dar, dass auch in diesem Falle die Kontraktionen einen tetanischen Charakter annehmen. —

M. E. Mendelson: Psychologische Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit des Sehorgans. Nach Untersuchungen des Vortragenden beträgt die absolute Größe der Unterschiedsempfindlichkeit $^1/_{40}$—$^1/_{80}$. Die Unterschiedsempfindlichkeit ändert sich innerhalb gewisser Grenzen in dem Grade, als die Empfindlichkeit des Sehorgans selbst sich verändert. Das Gesetz des Parallelismus Fechner's ist also innerhalb sehr beschränkter Grenzen anwendbar. Gleichzeitig mit der Veränderung des Unterschieds verändert sich auch die Schwelle der Empfindungen (d. h. die untere Grenze), unter welcher hinaus eine Erregung zu schwach ist, um noch eine bemerkbare Empfindung hervorzurufen: die Erhöhung der Schwelle geschieht ungleich schneller, als die Verminderung der Unterschiedsempfindlichkeit. —

J. M. Katyschew: Ueber die physiologischen Bestimmungen von Größe und Entfernung mittels des Sehorgans. Ref. wollte nachweisen, dass das Vorhandensein unbewusster Schlussfolgerungen, die im Bereich räumlicher Bestimmungen liegen, nicht bewiesen ist. —

J. M. Krassilschtschik: Ueber eine neue Kategorie von Bakterien (Biophyten) die im Innern eines Organismus leben und ihm Nutzen bringen. Der Vortragende entdeckte bei sieben verschiedenen Arten von Blattläusen (Aphiden) und zwar bei vollkommen gesunden Individuen Bacillen in den parenchymatösen Geweben. Zum Unterschied zwischen den pathogenen und saprophyten Bakterien, nannte er die neuen Bakterien „Biophyten". Die besonderen Kennzeichen derselben sind: sie verlassen niemals den Körper des Tieres, sondern gehen direkt von einem Geschlecht auf das andere über d. h. von der Mutter zum Embryo; sie sind ohne Ausnahme bei allen Individuen der betr. zoologischen Arten vorhanden; sie bringen ihrem Wirte keinerlei Schaden und stehen zu ihm im Verhältnis der Symbiose. —

E. G. Gurin: Ueber eine neue Methode zur makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung anorganischer Teile in tierischen und pflanzlichen Geweben. Zur Bestimmung der anorganischen Bestandteile in den Geweben ist die

Feueranalyse nicht anwendbar. Man bedarf einer Analyse, die nicht zerstörend wirkt. Die Analyse muss darauf ausgehen, Niederschläge hervorzurufen und die aschenhaltigen anorganischen Teile zu färben. Die gewöhnlichen chemischen Reaktionen sind nur geeignet, die Elemente zu entdecken und ihre Verbindungen darzuthun. —

II.

Sektion für Zoologie.

1. Sitzung am 29. Dez. 1889 (9. Jan. 1890).

Prof. N. P. Wagner eröffnete die Sitzung und berichtete über Arbeiten, welche in der biologischen Station zu Solowezk ausgeführt worden sind.

Seit Eröffnung der Solowezker Station und seit Veröffentlichung des Werkes Wagner's: Die wirbellosen Tiere des weißen Meeres ist die Station von folgenden Naturforschern besucht worden: im Jahr 1887 von N. P. Wagner, W. M. Schimkewitsch, P. P. Schalfejew, N. M. Knipowitsch, J. N. Wagner und K. A. Chworostanski; im Jahr 1888 von P. A. Fausek und J. N. Wagner. Als Resultate ihrer Beschäftigungen daselbst sind gedruckt worden u. a. eine Abhandlung des Prof. Schimkewitsch: über *Balanoglossus Mereschkowskii*, eine Arbeit Wagner's: über *Monobrachium*, Schalfejew's: über die Anatomie von *Clio* u. a. m.

Die Solowezker Station erhält alljährlich vom Minister der Volksaufklärung eine Unterstützung von 1400 Rub. (ca. 2800 Mark), man beschließt den Herrn Minister zu bitten, die Summe auf 2000 Rub. (ca. 4000 Mark) zu erhöhen. Dr. Zool. A. A. Ostroumow hat sich bereit erklärt sich in Solowezk niederzulassen und die Arbeiten der Station bleibend zu überwachen.

Zum Vorsitzenden der Sitzung wurde Prof. A. A. Tichomirow gewählt.

Prof. N. J. Sograf: Zur Frage über die Existenz ektodermatischer Hüllen bei erwachsenen Cestoden. Untersucht wurden *Solenopterus*, *Triaenopterus*, *Tetrarhynchus*, verschiedene Taenien: überall konnte im Gegensatz zu Roboz und Griesbach beobachtet werden, dass die subkutikulare Matrix vollständig von dem bindegewebigen Körperparenchym unabhängig ist; der von Griesbach beschriebene subkutikulare protoplasmatische Schlauch ist nichts anderes als die infolge der schlechten Konservierung zerflossene (aufgeweichte) Matrix. Embryologische Untersuchungen an *Triaenophorus* thun dar, dass — nachdem der wimpernde Embryo seine äußere Hülle abgeworfen, auf dem ausschlüpfenden sechshakigen Embryo eine Zellenlage bleibt, die mit dem Wimperkleid durch besondere plasmatische Fäden vereinigt war. Es ist daher die Meinung unbegründet, dass der Embryo mit dem Abwerfen des Wimperkleids auch das ganze Ektoderm abwirft.

Frau O. S. Tichomirowa: Zur Embryologie von *Chrysopa*. Die Resultate der Untersuchungen sind: 1) Ein Teil der Furchungszellen steigt regelmäßig hinauf zur Peripherie und bildet daselbst das Blastoderm, der andere Teil bleibt im Innern des Dotters; der erste Teil wird zum Ektoderm des Embryo und zur Embryonalhülle, der andere Teil wird zum Entoderm (Dotterzellen). 2) Der größte Teil des Mesoderms geht aus dem Entoderm während der Bildung der Primitivrinne hervor. 3) Noch während der Periode, in der der Mitteldarm sich an der Bauchseite schließt, fahren die Dotterzellen fort in die Körperhöhle des Embryo einzutreten. —

N. M. Kulagin: Zur Anatomie des *Lumbricus terrestris*. 1) Die chemische Analyse der Cuticula zeigt, dass die Cuticula in ihrer chemischen Zusammensetzung dem Chitin nahe steht. 2) In der Hypodermis befinden sich nur kolbenförmige Zellen; der Unterschied der Formen ist bedingt durch die Anwesenheit oder Abwesenheit von Sekret. 3) Die Zellen des Gürtels liegen nicht immer in der Hypodermis, sondern dringen auch in die Kreis- und Längsfaserschicht. 5) Von dem postpharyngealen Nervenknoten gehen acht große Nerven ab. 6) Junge *Lumbrici* haben Muskeln, die die Pharynxbewegung bewirken. 7) Es gibt Speicheldrüsen. Der Unterschied in der Zahl der Herzen ist abhängig von dem Alter des Wurms und von der Jahreszeit. 9) Die Mündung des Segmentalorgans hat die Gestalt eines zusammengelegten Filters. 10) Die Hypothese Lankaster's über die Beschaffenheit der Segmentalorgane kann durch anatomische Thatsachen nicht unterstützt werden. —

Prof. P. J. Mitrofanow: Ueber die metamere Bedeutung der Seitenorgane. Nachdem der Vortragende alle Thatsachen aus der Litteratur für und gegen die metamere Anordnung der Seitenorgane aufgezählt hatte, erörterte er die Frage, inwieweit jene Thatsachen durch seine eignen Untersuchungen über die Entwicklung der Seitenorgane bestätigt werden. Er zieht den Schluss, dass weder die Entwicklung noch die definitive Lage der Seitenorgane bei den Ichthyophiden Anlaß geben zu behaupten, dass die ursprüngliche Anlage eine den Metameren entsprechende gewesen sei. —

2. Sitzung am 30. Dez. 1889 (11. Jan. 1890). Es präsidiert Prof. A. F. Brandt (Charkow).

Prof. A. A. Tichomirow: Ueber das Gastrula-Stadium bei Arthropoden und Wirbeltieren. Der Vortragende weist auf die Uebereinstimmung des Gastrulastadiums bei den höhern Athropoden (Insekten) und bei höhern Wirbeltieren (Vögeln) hin. Ein Teil der Primitivrinne (Protostoma) wird zur bleibenden Oeffnung, die die Darmhöhle mit der Außenwelt verbindet, bei den Insekten zur Mundöffnung, bei den Wirbeltieren zur Afteröffnung (Kloake). Die erste Anlage des Nervensystems liegt bei beiden Tierklassen rechts und

links von der Primitivrinne und umgreift einen Pol; — bei den Arthropoden den vordern, bei den Wirbeltieren den hintern Pol. —

N. M. Kulagin: Zur Entwicklungsgeschichte von *Platygaster instrigator*. Eier und Larven von Platygaster wurden im Darmkanal von Ceeydomien gefunden, die auf den Blättern der Eichen lebten. Die Eier werden in Cocons, zu 2—8 zusammen, abgelegt. Die Bildung des Blastoderms erfolgt in derselben Weise wie bei andern Insekten. Die Larve hat solche Mundteile, wie sie für Insektenlarven typisch sind. —

Prof. N. P. Wagner: Ueber Rhizopoden-ähnliche Parasiten. Der Vortragende macht den Vorschlag eine Gruppe eigentümlicher Parasiten, die er in der Körperhöhle der Salpen und anderen freischwimmenden Tieren gefunden, als *Rhizopodida* zu benennen. Die genannten Parasiten haben einen sphäroiden, ellipsoiden Körper und heften sich an die Gewebe des Wirtes mittels geteilter unbeweglicher Protoplasma-Fortsätze an. Wagner fand bis jetzt 2 Arten, welche er *Czenkowskia flava* und *C. attenuata* genannt hat; er konnte die Encystierung der Parasiten und die darauffolgenden Vermehrungen — durch Teilung — beobachten.

Derselbe: Beobachtungen an schwimmenden Hydroid-Bruchstücken. Auf Grundlage der Beobachtungen, die Wagner in Gemeinschaft mit Mereschkowki anstellt, kann gefolgert werden, dass die Hydroide durch abgelegte Teilstücke des Cönosarkoms sich vermehren können.

Derselbe: Ueber den Bau des Nervensystems von *Carmarina hastata*. Das Nervensystem ist nicht einfach (Gebrüder Hertwig) sondern sehr kompliziert: die Nervenzellen sind von verschiedener Form, bipolar und multipolar; sie bilden mittels ihrer Fortsätze ein direktes Fasernetz. Die Epithelzellen der Glocke vereinigen sich mit den Zellen des Nervenrings; die Nervenzellen des innern Rings sind zugleich die Epithelzellen des Ringkanals. —

3. Sitzung am 31. Dez. 1889 (12. Jan. 1890). Es präsidiert Frau Dr. S. M. Perezaslawzewa.

Prof. A. A. Tichomirow: Ueber die Entwicklung der *Calandra granaria*. Die Furchungszellen sind große plasmatische Körper mit verhältnismäßig großen Kernen; der größere Teil der Furchungszellen gelangt an die Peripherie und bildet das Blastoderm (Ektoderm) ein Teil bleibt im Innern und wird zu den Dotterzellen (Entoderm). Das Mesoderm beginnt sich innerhalb der Dotterzellen zu differenzieren schon zur Zeit der Bildung der Primitivrinne. Das Epithel des Mitteldarms wird ausschließlich von den Dotterzellen gebildet. —

Derselbe: Zur Biologie des Befruchtungsprozesses. Der Vortragende berichtet über die Fortsetzung seiner Versuche in-

betreff der Erregung unbefruchteter Eier von *Bombyx mori*. Von Eiern, die er in Wasser von 45° C eintauchte, entwickelten sich 65% parthogenetisch. Er schließt daraus, dass die Wirkung der Samenfäden sich nicht allein in morphologischer, sondern auch in physiologischer Hinsicht auf das Ei äußert; in diesen Versuchen ist die physiologische Wirkung durch die Erregung ersetzt. —

E. P. Golowin: Ueber die Entwicklung des Ganglien-Systems und besonderer Sinnesorgane bei Wirbeltieren (Branchial sense organs nach Beard). Das Gangliensystem entwickelt sich unabhängig von dem Zentralnervensystem. Der Anteil des Ektoderms, der die „Ganglienleiste" bildet, gibt auch Anlass zur Bildung der besonderen Sinnesorgane. Im weiteren Verlauf entwickeln sich das Gangliensystem und die Anlage der Sinnesorgane unabhängig von einander, obgleich die Metamerie beider Gebilde am Kopfe und am Rückenteil deutlich erkennbar ist. Die besonderen Organe Beard's bilden sich viel später als die Nervenknoten und haben an der Entwicklung der letztern gar keinen Anteil. —

N. E. Woronow: Eine neue Theorie der Erblichkeit.

4. Sitzung am 3. Jan. 1890. Es präsidiert Frau O. J. Tichomirowa.

Professor N. A. Choloskowsky: Zur Embryologie der Hausschabe (*Blatta germanica*). Ergebnisse: 1) der Embryo hat 18 Paar deutlich erkennbare Extremitäten, außerdem Abdominal-Beine, wie auch Antennen, welche den Thoraxbeinen homolog sind; 2) das Epithel des Mitteldarms entsteht aus den Zellen, die die Primitivrinne umgeben, nicht aus den Dotterzellen; 3) die Körperhöhle beginnt innerhalb der Extremitäten und erleidet mannigfache Veränderungen, die Höhle der paarigen Somiten teilt sich wie bei *Peripatus* in 3 Abteilungen von denen eine wahrscheinlich homolog den Anlagen des Segmentalorganes ist; 4) die Herzhöhle ist der Rest der Segmentationshöhle; 5) die Zellen der Geschlechtsanlagen, des Fettkörpers und wohl auch die Blutkörperchen stammen von den Dotterzellen ab.

Derselbe: Zur Systematik und Biologie von *Chermes* L. Es wurden die in der Umgebung St. Petersburg lebenden *Chermes*-Arten inbezug auf ihre Lebensweise und Klassifikation untersucht. Man muss 4 Arten von *Chermes* unterscheiden: *Ch. abietis* L. (*Ch. viridis* Rtz.), *Ch. strobilobius* Kalt., *Ch. coccineus* Rtz. und *Ch. sibiricus*.

Prof. W. M. Schimkewitsch: 1) Ueber einige parasitische lebende Tiere der Fauna des weißen Meeres. 2) Ueber die morphologische Bedeutung der Organe von *Enteropneustes*. —

Prof. N. C. Wagner: 1) Ueber das Nervensystem der Tunicaten. Bei jungen Exemplaren von *Pyrosoma* mündet die subganglionäre Drüse in die Kiemenhöhle. Der N. pneumogastricus kommt am hintern Teil der Drüse hervor und endet in den Kiemen. Bei

Doliolum breitet sich dieser Nerv an den Kiemen und im Magen aus; an den Kiemen endigt der Nerv mittels besonderer Körperchen (Zellen?), die am Rand der Kiemenöffnungen gelegen sind; ein Ast des N. pneumogastricus geht zum Stiel. Bei Salpen (*S. democratica*) ist der N. pneumogastricus paarig; er verläuft längs den Kiemen und hat am Darmkanal Knoten. Bei den Ascidien besteht der N. pneumogastricus aus sehr feinen Fäden, welche die Gefäße begleiten und wahrscheinlich an ihnen endigen.

Derselbe: 2) Ueber den Bau des Blutgefäßsystems bei Tunicaten.

Prof. A. F. Brandt: Ueber die Entwicklung der Hörner bei Schafen.

Prof. A. J. Brandt demonstriert einige Tafeln, die er bei seinen Vorträgen über vergleichende Anatomie benutzt. —

Prof. W. M. Schimkewitsch übermittelt der Sektion ein Telegramm des Prof. Podwyssotzky aus Kiew, der meldet, dass er in einigen nicht verdorbenen Hühnereiern *Coccidium oviforme* gefunden habe. —

N. G. Woronow: Ueber Erblichkeit. —

5. Sitzung am 4./11. Jan. 1890. Es präsidiert N. W. Nassonow.

Frau S. M. Perejaslewzewa: Ueber die Entwicklung der Amphipoden. Aus einer Reihe embryologischer die Amphipoden behandelnden Arbeiten geht hervor, dass das Verhalten der Bildung des Mesoderms, der Derivaten dasselbe und der Bauchkette bei allen Amphipoden das gleiche sein. Die einzelnen Arten unterscheiden sich von einander in der Weise der Entwicklung der Kopfanhänge, ferner in der Bildung des Entoderms und dessen Derivaten. —

Prof. A. J. Danilewsky: Die Beziehungen zwischen der chemischen Konstitution und den allgemeinen Eigenschaften des Protoplasmas. Der Vortragende führt eine Reihe von Thatsachen an, um darzuthun, dass die Thätigkeit des Protoplasmas von seiner Beschaffenheit abhängig ist, insbesondere von der Gegenwart gewisser Eiweißsubstanzen. Besondere Aufmerksamkeit verdient die quantitative Beziehung der Globuline und Stromine zu einander, die Anwesenheit derselben im Protoplasma, ferner gewisse Thatsachen, die darauf hinweisen, dass die chemische Zusammensetzung des Protoplasmas eine festbestimmte, und dass das Protoplasma kein einfaches mechanisches Gemisch ist.

Prof. J. N. Wagner: Die Bedeutung der sog. Schwanzfurche bei *Neomysis vulgaris*. Man muss eine primäre und eine sekundäre Furche unterscheiden. Die erste wird allmählich durch die zweite ersetzt; sie ist nicht die Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen, sondern muss sowohl nach ihrer Lage, als nach ihrer Be-

ziehung zu den innern Schichten als der Rest des Blastoporus gelten, an dessen Stelle sich die Mundöffnung bildet.

Prof. J. W. Kusnezow demonstrierte lebende Exemplare von *Protopterus annectens* und *Anabas scandens*, die dem Herrn Generalmajor N. Depp zugehörten, und sprach über den Mangel biologischer Untersuchungen inbetreff der beiden interessanten Fische.

6. Sitzung am 5./15. Januar 1890 (Vormittags). Es präsidiert Wl. M. Schimkewitsch.

Prof. M. J. Danilewsky sprach — in Ergänzung seines früher gehaltenen Vortrags — über die Beziehungen zwischen der chemischen Konstitution und den allgemeinen Eigenschaften des Protoplasmas.

Ed. K. Meyer machte Mitteilungen: 1) Ueber das Mesoderm der Anneliden. Es existieren zwei verschiedene Bestandteile im Mesoderm, nämlich: a) das embryonale Parenchym, b) das peritoneal-genitale Gewebe oder die mesodermalen Streifen (Zonen) aus dem die Somiten entstehen; hier bildet sich die segmentale sekundäre Körperhöhle. — 2) Ueber die Beziehungen der Anneliden zu den Turbellarien aufgrund eines Vergleichs der mesodermalen Bildungen. Die Produkte „des embryonalen Parenchyms" der Anneliden sind homolog dem Parenchym und den Muskeln der Turbellarien; die Geschlechtsdrüsen der Turbellarien sind homolog den Somiten; die Höhlen der Anneliden sind homolog der Cölom-Höhle der Anneliden. —

A. S. Teplow: Ueber den Prozess der Befruchtung des Eies bei *Ascaris megalocephala*. 1) Das Chromatin des ersten Richtungskörpers (Spindel) ist in Form von vier Bögen angeordnet. 2) Bis zur Bildung des zweiten Richtungskörpers zerfällt das Chromatin der Spermatozoons in 2 Bögen. 3) Das Verschmelzen oder Zusammenfließen der Pronuclei findet meistens nicht statt; wenn es statt hat, so geschieht es unter der Form, die Zacharias beschrieben und nicht unter Form, die Boveri schildert.

Frau O. O. Tichomirowa demonstriert Präparate, die die Entwicklung des *Pulex serraticeps* erläutern sollen; sie fügt folgendes hinzu: 1) das Mesoderm bildet sich bei diesem Insekt vom ersten Anfang an auf Kosten der Dotterzellen, des Entoderms; 2) das Epithel des Mitteldarms hat den gleichen Ursprung; 3) im innern Kopfskelett ist der quere Bogen, der zwischen dem Oesophagus und den darunterliegenden Knoten durchzieht, ebenso vollständig entwickelt wie bei den Lepidopteren.

Prof. N. W. Nassonow: Zur Morphologie des *Dentalium*. Bei *Dentalium* sind dem Bojanus'schen Organe homolog kleine Röhren, die einerseits in die Körperhöhle sich öffnen, andrerseits an der Körperoberfläche ausmünden mittels der Oeffnungen, die von

Lacaze-Duthiers für Poren gehalten wurden, um Blut und Wasser abzuleiten. Was die bis jetzt sogenannten Bojanus-Organe oder die Nieren bei *Dentalium* betrifft, so sind es besondere Bildungen; ihre Homologie mit den Bojanus-Organen anderer Mollusken ist zweifelhaft. —

7. Sitzung am 5./17. Januar 1890 (Nachmittags). Es präsidiert Prof. P. J. Mitrofanow.

P. K. Kuleschew demonstriert Präparate von Bastarden zwischen Ziegenbock und Schaf.

G. A. Koshewnikow: Ueber die vertikale Anordnung der Wirbellosen des baltischen Meers (der Ostsee). Man kann in diesem Gebiet vertikale Zonen mit bestimmter Grenze nicht erhalten. Zu dieser Behauptung ist der Vortragende veranlasst: 1) durch die unbedeutende Tiefe der untersuchten Lokalitäten, selten mehr als 180 Fuß; 2) die weite Ausbreitung der Mehrzahl der hier gefundenen Formen in vertikaler Richtung. Man muss die Tiere — statt sie in vertikalen Zonen zu ordnen — mit Rücksicht auf bestimmte Bodenverhältnisse (Sand, Pflanzen, Schlamm) einteilen, ganz ohne Berücksichtigung der Tiefen des Fundorts. —

Wl. A. Wagner: 1) Ueber die Form der körperlichen Elemente des Blutes bei Arthropoden, Würmern und Echinodermen. Es gibt zwei typische Formen der Blutzellen: a) die farblosen oder amöbenartigen, b) die farbigen oder körnigen. Die Zellen des letzten Typus haben eine verdichtete peripherische Schicht, in der farbige Körnchen sitzen. Alle andern Formen lassen sich auf die genannten beiden typischen Formen zurückführen; doch findet man auch Uebergänge zwischen beiden Formen.

Derselbe: 2) Ueber eine neue Art *Lycosa opifex*. Die neue Art, die im Gouvernement Orel gefunden wurde, nähert sich nach der Organisation der Krallen und der Härchen der Beine den Theraphosoiden. Sie baut sich, wie einige andere, eine Höhle mit gelenkigem Deckel.

Prof. N. P. Wagner: Ueber die Organisation von *Smynthurus*. Bei *Smynthurus* ist der Körper besonders verkürzt und aufgeblasen. Damit fällt zusammen der aufgeblasene Darm, und ein überzähliges Paar Anhänge an den Mundteilen. Besondere Aufmerksamkeit verdienen: das Organ zur Befestigung; große Zellen, welche an einigen Stellen die allgemeine Körperhöhle auskleiden; das Fehlen von Tracheen bei einzelnen; der elementare Aufbau der Geschlechtsorgane. — 2) Ueber die Organisation und die Entwicklung von *Anura*. In der Organisation gibt sich eine gewisse retrograde Richtung kund. Im Saugmund des Embryo sehen wir die charakteristischen Anfänge des Kaumundes. Die Augen sind atrophiert, wenn auch nicht vollständig; die Fühler sind verkürzt. Im Innern

sehen wir besondere Scheidewände in der allgemeinen Körperhöhle. — Inbetreff der Entwicklung ist zu bemerken: die Entwicklung und der Bau des Rückenorgans, aus dem die Embryonalhüllen hervorgehen; es gibt zwei Hüllen, doch entsprechen dieselben nicht der Serosa und dem Amnion; ferner ist bemerkenswert die Entwicklung der Abdominal-Anhänge.

J. F. Schewyrew: Ueber den Einfluss der Nahrung auf die Körperform der Borkkäfer. —

W. A. Faussek: Ueber einen See mit mariner Fauna auf der Insel Kildin (im Eismeer).

8. Sitzung am 5./17. Jan. 1890. Es präsidiert N. A. Cholodkowsky.

Frau Dr. S. M. Perejaslawzewa: Ueber die Entstehung und die Thätigkeit der biologischen Station in Sewastopol. Die biol. Station in Sewastopol wurde im Jahre 1871 eröffnet. Seit 1876 hat sie ein Jahresbudget von 1500 Rubel und einen Direktor. Von 1876—1880 versah Prof. W. N. Uljanin die Stelle eines Direktors, seit dem Februar 1880 verwaltet Frau Dr. S. M. Perejaslawzewa die Station. Die faunistischen Arbeiten der Frau Dr. S. M. Perejaslawzewa sind u. a.: 1) die Protozoen des schwarzen Meeres, 2) Monographie de Turbellaries des la mer noire, 3) Fauna der Bucht von Sewastopol, 4) Karte über die Verteilung der Tiere in der Bucht, 5) Jahresberichte über die gewöhnlich auftretenden Arten.

III.

Sektion für Geographie, Ethnographie und Anthropologie.

1. Sitzung am 29. Dez. 1889. Es präsidiert Prof. D. N. Anutschin.

M. J. Kulischer: Ueber Wanderungen. Er stellte folgende Thatsachen auf: Es existieren anthropologisch-geographische Bedingungen, die einerseits die Kolonisation bestimmter Gegenden begünstigen, anderseits die Kolonisation verhindern oder sogar unmöglich machen. Solche Bedingungen sind: die Unmöglichkeit, nördliche Gegenden durch Einwohner südlicher Gegenden zu kolonisieren; die Richtung der Wanderbewegung von Nordwesten nach Südosten, in deren Folge die östlichen Bewohner durch die von Westen kommenden aus ihren Wohnsitzen verdrängt werden. —

Prof. N. F. Sograf teilte aus seiner im Drucke befindlichen Abhandlung „Anthropometrische Untersuchungen von Groß-Russen der Gouvernemente Jaroslow, Kostroma und Wladimir“ einiges mit und machte einige Angaben über die Verteilung der Körpergröße in jenen Gouvernements. Er wies auf vorhandene Abweichungen von dem allgemeinen Typus der Körpergröße und erklärte diese Abweichungen durch historische Thatsachen, die sich auf jene Gegenden beziehen. Er betonte, dass das Studium

der lokalen Chroniken, Sagen u. s. w. zur Erklärung jener Abweichungen sehr wichtig sei.

A. S. Kachanow: Ueber die ältesten Ansiedlungsgebiete der Grusier in Kleinasien. Der Vortragende wies darauf hin, dass zwei grusische Stämme, die Iberer und die Mescher identisch sein mit den Tubal und Meschech der Bibel, mit den Tibarenern und Moschern des Herodot und Strabo und schließt daraus, dass zur Zeit Moses das Gebiet der Grusier den Fluss Galiss jetzt Kisil-Irmak überschritten hätte. Das wird durch die geographischen Namen bestätigt. Im Süden war das Armenische Hochplateau bis zum VII. Jahrhundert von den Grusiern eingenommen.

A. A. Iwanowski berichtete über seine anthropologischen, archäologischen und ethnographischen Untersuchungen in Tarbagataj — 2899 Kurgane und Gräber wurden beschrieben und in die Karten hineingezeichnet; 9 Gräber wurden aufgegraben. Es wurden Zeichnungen angefertigt von 12 Steinfiguren (Baben) von Tierdarstellungen auf Felsen, von alt-tibetschen Inschriften auf Grabsteinen. 126 Kirgisen, 30 Kirgisinen und 73 Targouten wurden anthropometrisch aufgenommen. Es wurden 14 torgoutsche Schädel erworben, darunter einer mit einem „Os japanicum". 800 kirgisische Sprüchwörter, 100 Sagen, 50 Gesänge aufgezeichnet. Die Lebensweise, Sitten und der Aberglaube der Torgouten wurden beschrieben. Chinesische, torgoutische und kirgisische Sachen wurden gesammelt.

Prof. D. N. Anutschin: Zur Geschichte der primitiven Kultur. (Kein Auszug vorhanden.) —

2. Sitzung am 30. Dezember 1890. Anfangs unter dem Vorsitz von A. A. Tillo, dann unter dem Vorsitz von J. J. Stebnizki.

Kapitän Makarow: Ueber die Niveau-Verschiedenheit der die Küsten Europas bespülenden Meere auf Grund von Beobachtungen, welche er auf dem Dampfschiff „Taman" und bei Gelegenheit einer Reise um die Welt auf der Corvette Witäs gemacht hatte. — Der Vortragende beschäftigte sich während der Fahrt auf dem „Witäs" neben andern hydrologischen Aufgaben mit der Bestimmung der Temperatur und des spezifischen Gewichts des Wassers in verschiedenen Tiefen. Die Beobachtungen im Schwarzen Meer und am Marmara Meer, sowie die Beobachtungen auf der Fahrt vom Suezkanal bis nach Kronstadt diente als Material für die Schlussfolgerungen. Er nimmt das Niveau des Atlantischen Ozean bei Lissabon gleich null und bestimmt demnach die Niveau-Unterschiede wie folgt:

der westliche Teil des Mittelländischen Meeres	ist niedriger	um	434 mm
„ östliche „ „ „ „	„ „	„	507 „
das Aegeische Meer — — — — — —	„ „	„	563 „
„ Marmara Meer — — — — — —	„ „	„	360—291 mm
„ Schwarze Meer — — — — — —	„ höher	„	246 mm

der westliche Teil der Ostsee — — — — „ „ „ 254 mm
„ östliche „ „ „ — — — — „ „ „ 345 „
„ „ „ des Finnischen Meerbusens „ niedriger „ 415 „

N. J. Andrussow: Ueber die Notwendigkeit, das Schwarze Meer zu untersuchen. —

A. N. Krasnow: 1) Die Bedeutung der Erforschung des Russischen Diluviums für Studien der Pflanzen-Geographie. 2) Vorschlag: alljährlich Exkursionen mit Studenten und Lehrern zu veranstalten, um die Gegenden Russlands zu besuchen, die in naturhistorischer und geographischer Beziehung besonders interessant sind.

D. N. Anutschin: 1) Ueber die Resultate einiger von Moskauer Studenten ausgeführten Arbeiten. 2) Ueber gemeinschaftliche Arbeiten Russischer Geographen und Ethnographen. Im Verlauf dieser Mitteilung machte Anutschin folgende Vorschläge: a) Ein Werk über die Geographie und die Ethnographie Russlands aufgrund gemeinschaftlicher Forschung Russischer Geographen und Ethnographen herauszugeben. b) Ein Journal oder Jahrbuch zu gründen. c) Eine Anleitung zur Untersuchung Russlands in geographischer und ethnographischer Hinsicht zu verfassen. Die Vorschläge wurden angenommen. —

3. Sitzung am 31. Dez. 1889 unter dem Präsidium N. W. Latkin's

A. N. Charusin sprach: Ueber die alten Gräber bei Gursuf und Gugusch an der Südküste der Krim. Die Gräber gehören in das VII. und VIII. Jahrhundert hinein; — es ist Grund zur Annahme vorhanden, dass sie den Gothen entstammen. Die in den Gräbern gefundenen Schädel sind charakterisiert durch vielfache Deformationen, durch das Vorkommen einer Stirnnaht, das späte Verwachsen der Schädelnaht. Der betreffende Volksstamm hatte teils schwarze, teils dunkelbraune Haare.

Derselbe sprach: Ueber die Kurgane in den Steppen von Bukejewsk (am linken Ufer der Wolga nördlich vom kaspischen Meer). Der Vortragende ist der Meinung, dass jene Kurgane (Hügelgräber) annähernd in das XIV. Jahrhundert gehören, d. h. in die Zeit des Zerfalles der goldenen Horde der Kirgisen. Das Volk, welches in den Kurganen beerdigt worden ist, bestand aus verschiedenen Elementen, vielleicht aus Abkömmlingen verschiedener Gegenden, die hier zufällig zusammengetroffen waren: das türkische Element waltete vor mit schwach ausgesprochenen mongolischen Zügen. Mit diesem Element hatte sich ein zweites, ebenfalls türkisches gemischt, in dem aber das mongolische nur wenig hervortrat; außerdem finden sich noch andere Elemente, sowohl mongolische als auch indoeuropäische in jenem Kurganenvolk vertreten.

Derselbe sprach: Ueber den Typus der Kirgisen. Der Vortragende behauptete, dass der kirgisische Volksstamm vom an-

thropologischen Gesichtspunkt keinen einheitlichen Typus aufweise; im Gegenteil die anthropologische Analyse erkläre es, dass der kirgisische Stamm aus der Vereinigung verschiedener Volkselemente entstanden sei. Das Gesicht der Kirgisen besitze nur zum Teil die mongolischen Züge, die bei jugendlichen Individuen, insbesondere bei Knaben schärfer ausgeprägt seien, als bei älteren. Im Allgemeinen biete der kirgisische Typus in den verschiedenen Altersklassen große Schwankungen dar.

Fürst W. J. Massalskj machte Mitteilungen über die Bevölkerung des Gebiets von Kars; er wies auf die politischen Umwälzungen in den betreffenden Gebieten und auf die Verschiedenartigkeit der nationalen Elemente: Im Gebiet von Kars leben 174000 Menschen, darunter Russen 6,1%, Griechen 13,5%, Kurden 15,1%, Armenier 21,3%, Türken 23,9%, Aderbeidshansche Tataren 13,9%, Turkmenen 5,1%. Andern Nationalitäten gehören nur 0,9%.

Prof. D. N. Anutschin berichtete über einige Anomalien der menschlichen Schädel in anthropologischer Hinsicht (kein Auszug).

Sach. Alb. Blum berichtete über die Resultate anthropologischer Untersuchungen, die er an lebenden Vertretern des kaukasischen Volkstammes vorgenommen hat. Im ganzen wurden 12 Volksstämme untersucht: die Grusier, Imeretirer, Mingrelier, Pschawen, Swneten, Tuschinen und Schewsuren erscheinen alle als gemischte Rassen, der Armenische Volksstamm, zur tracischen Gruppe gehörig, besitzt hinreichend physische und geistige Kräfte, um seinen physiognomischen Typus rein zu bewahren. Die Osseten (Ossen), ebenfalls zur tracischen Gruppe gehörig, erscheinen ihrem Gesichtsausdruck nach als ein Gemisch semitischer und indoeuropäischer Stämme, ihren physischen Eigenschaften nach aber erweisen sie sich aus verschiedenen anthropologischen Elementen zusammengesetzt. Die Abchasen, ein Volksstamm der westlichen Bergvölker, sind ein gemischter Stamm, in den insonderheit dolichecephale Rassen Eingang gefunden haben.

Zum Schlusse muss betont werden, dass unter den erforschten Volksstämmen es keine reine Rasse gibt.

D. P. Nikolski sprach über die Baschkiren. Die Baschkiren sind in gewisser Beziehung bis jetzt noch wenig erforscht. Die Baschkiren sind nicht die Urbewohner jener Gegenden, in denen sie jetzt hausen. Genaue Angaben über die Zahl der Baschkiren liegen nicht vor. Es gibt mehr Männer als Frauen unter den Baschkiren (auf 100 Männer kommen 80—90 Frauen. Hinsichtlich ihrer geistigen Entwicklung stehen die Baschkiren höher als die andern (nicht russischen) Eingebornen jener Gegend. Die ökonomischen Verhältnisse haben sich allmählich verschlechtert. Ihre häuslichen und sanitären Einrichtungen sind sehr schlecht. Ihre Nahrung ist unzureichend. Die Zahl der Erkrankungen ist besonders unter den Männern sehr groß, die Zahl der Geburten sehr klein (37—40 auf 1000); es werden

weniger Knaben als Mädchen geboren (95 Knaben auf 100 Mädchen). Auf 100 Individuen kommen nur 5—8 Heiraten. Die Zahl der Sterbefälle ist geringer als im Allgemeinen im Russischen Reich (25—30 auf 1000 Einwohner). Die Kindersterblichkeit unter den Baschkiren ist gering, was von der guten Pflege der Kinder abhängig ist. Es ist wünschenswert, dass die Abnahme der Baschkiren eingehend untersucht werde. —

N. W. Latkin macht den Vorschlag, die nördlichen Gegenden Russlands, Halbinsel Kolas, die Nordküste von Sibirien u. a. zu erforschen.

4. Sitzung am 3. Januar 1890 unter dem Präsidium des Fürsten P. A. Putiätin.

N. W. Latkin formuliert seinen Vorschlag in Betreff der Erforschung der Nordküste des europäischen und asiatischen Russlands genau; seine Vorschläge wurden einstimmig angenommen.

L. G. Dolinski: Ueber Spaltenbildung und Einstürze im Boden der Stadt Odessa.

K. J. Shuk: Ueber die Dichtigkeit und die Temperatur der Schneedecke während des Winters 1888/89 in Kiew.

A. J. Wojeikow: Ueber die jährliche Temperatur-Periode in St. Petersburg und einigen andern Gegenden der Erde.

B. J. Sresnewski: Ueber die Geschichte der in Russland ausgeführten Versuche, meteorologische Beobachtungen vom Luftballon aus anzustellen. —

Th. M. Istomin: Einige Bemerkungen über die Ethnographie des Gebiets von Petschora. Der Vortragende teilt das Petschoragebiet in 6 ethnographische Bezirke und charakterisiert dieselben in Kürze. —

5. Sitzung am 4. Januar 1890. Es präsidiert A. J. Pulikewski.

P. F. Leshaft: Ueber anthropologische Untersuchungen. 1) Beim Messen eines lebenden Menschen muss man gut bestimmbare anatomische Punkte wählen, bei deren Benutzung jegliche Willkür ausgeschlossen ist. Dann wird man die Möglichkeit haben, die von verschiedenen Forschern gefundenen Thatsachen mit einander zu vergleichen. 2) Bei der anthropologischen Beobachtung eines Kindes ist vor Allem zu beachten: das Temperament, der Typus und der Charakter.

P. Orschanski (Charkow) berichtet über seine craniometrischen Untersuchungen an (Russischen) Verbrechern. 1) Unter den Verbrechern sind psychische Krankheiten nicht häufiger, als unter den übrigen Menschen im Allgemeinen (3 auf 1000). 2) Der Kopfumfang eines (Russischen) Verbrechers schwankt zwischen 50—55 Cm., was keine besondere Abweichung von der Norm bedeutet. 3) Unregel-

mäßigkeit und Asymetrie des Körpers findet sich unter den Bewohnern der Gefängnisse nicht häufig. 4) Das russische Verbrechertum steht in enger Verbindung mit den Lebensbedingungen des Volkes. 5) Der Grundzug im Russischen Verbrechertum ist die Einfachheit der Kultur- und Geistesanschauungen.

E. J. Petri: Eine Exkursion in die Kirgisischen Steppen. Der Vortragende wies zunächst auf die „Eingebornen-Frage" von wissenschaftlichem, ökonomischem und ethnischem Standpunkte aus und hob dann als besonders charakteristisch für das Leben der Kirgisen im Gebiet von Turgai folgendes hervor: den allmählichen Uebergang der Kirgisen vom Nomadenleben zur Sesshaftigkeit und zum Ackerbau, allmähliche Annahme des russischen Kultus. Die Befähigung der Kirgisen zur Fortbildung ist zweifellos vorhanden. — Die Kirgisen sind so wenig fanatisch, dass der Islam unter ihnen kein Hindernis für den Kulturfortschritt darbietet. Die russische Gesetzgebung ist in Bezug auf die „Eingebornen" (Russisch Inorodzi d. h. Nicht-Russen) sehr human; ebenso human verhält sich auch das Russische Volk zu den (eingebornen) Nicht-Russen. Deshalb ist eine günstige Lösung der „Eingebornen-Frage" in Russland eher zu erwarten als in andern Kulturstaaten. —

Fürst P. A. Putjatin sprach über die Methode, die während der neolithischen Periode angewandt wurde, um Löcher in die thönernen Gefäße zu machen. Er demonstrierte die verschiedenen Methoden der Durchstechung und Durchbohrung und die verschiedenen Formen der Löcher. Im Jahre 1885 fand der Vortragende bei Bologoje ein großes jurtenförmiges (kegelförmiges) thönernes Gefäß, das er für einen Bienenkorb mit einem Flugloch hält. Hieran knüpfte er einige Bemerkungen über die Bienenzucht in älterer Zeit. —

Ws. W. Rudin: Ueber einen Versuch der Anwendung der Anthropometrie zur Beurteilung der physischen Ausbildung der Zöglinge einer Turnschule in Mologa. Im Laufe dreier Jahre 1886—1889 hat der Vortragende 368 Knaben nach einer bestimmten Anweisung gemessen. Von diesen 368 Knaben waren 231 nicht systematisch mit Körperübungen (Turnen) beschäftigt — diese Knaben dienten dem Vortragenden zur Aufstellung eines mittleren anthropometrischen Knaben in Mologa; damit verglich er die übrigen 137 Knaben, welche sich ein Jahr lang täglich in der gymnastischen Schule (Turnschule) beschäftigt hatten. Der Einfluss der körperlichen Uebungen machte sich in günstigem Sinne bei den Messungen geltend; bemerkenswert ist, dass gute Turnschüler zugleich die besten Schüler der Stadtschule sind.

Zum Schluss machte der Vortragende den Vorschlag sich dafür zu interessieren, dass der §. 31 der von Graf Deljanow am 26. April 1889 bestätigten Instruktion zur Erteilung des Turnunterrichts erweitert werde: der Schularzt solle verpflichtet werden anthropome-

trische Beobachtungen nach einer festgesetzten Methode zu machen. Um dies zu erreichen, solle eine Kommission eine Anleitung zu anthropometrischen Untersuchungen ausarbeiten und die Schulärzte sollen mit den notwendigsten Messapparaten ausgerüstet werden. —

N. J. Dinnik: Ueber die Gletscher des Kaukasus. Der Vortragende verglich die Gletscher des Kaukasus mit den Gletschern anderer Gebirge der gemäßigten Zone und schloss, dass die kaukasischen Gletscher nur hinter den Gletschern der Skandinavischen Halbinsel, des Himalaja und des Karakorum und hinter einzelnen Alpengletschern zurückstehen. Im Uebrigen müsse er konstatieren, dass die kaukasischen Gletscher sich überhaupt verkleinerten. —

6. Sitzung vom 5. Januar 1890 anfangs unter dem Präsidium des Prof. D. E. Samokwassow und später unter dem Präsidium von N. E. Rajewski.

Prof. D. F. Samokwassow: Ueber die Kurgan-Bevölkerung Süd-Russlands. Der Vortragende weist nach, dass auf Grund historischer Zeugnisse und unter Beihilfe archäologischer Thatsachen die Möglichkeit gegeben ist, das in den Kurganen Süd- und Mittel-Russlands aufgedeckte Material ethnographisch zu verwerten. Man könne entsprechend den 5 historischen Epochen 5 Abteilungen unterscheiden. Die kimmerische Epoche vom 7. Jahrhundert bis zur Geburt Christi; die skytische Epoche vom 7. Jahrhundert vor Chr. bis zum 1. Jahrhundert nach Chr. G.; die Sarmatische vom 1. bis zum 6. Jahrhundert nach Chr.; die Russisch-slavische vom 6. bis zum 10. Jahrhundert nach Chr. G.; die mongolisch-tatarische Epoche — die Zeit der Herrschaft der Mongolen in Russland. Der Vortragende charakterisierte den Bau und Inhalt der Gräber der genannten Epochen und demonstrierte besondere typische Fundstücke aus seiner archäologischen Sammlung.

A. W. Jelissejew: Ueber die vorgeschichtlichen Bewohner des Süd-Ussuri-Gebiets. Im Gebiet Süd-Ussuri gab es zweifellos eine Steinzeit, und zwar sowohl eine palaeolithische wie eine neolitische Epoche, das beweisen die Funde des Vortragenden sowie der beiden Forscher Margaritow und Jankowski. Die Reste der Steinzeit sind — Küchenabfälle, Werkzeuge und Geräte aus Stein, Horn und Knochen, die zum Typus der arktischen Civilisation gehören und den in Nord-Europa gefundenen Gegenständen gleichen. Der Typus der Menschen der Steinzeit nähert sich — soweit die craniologischen Thatsachen einen Schluss erlauben — dem Typus der jetzigen Orotschen. Die Schädel sind brachycephal und oft deformiert.

Frau A. M. Kalmykowa wies auf die besondere Bedeutung geographischer Kenntnisse in der Russischen Volks-Elementarschule, in der nicht nur Kinder, sondern

auch Erwachsene unterrichtet werden. Für die Erwachsenen sollten besondere Karten und Lehrhilfsmittel vorhanden sein. Es sei notwendig sich vorher mit den volkstümlichen Vorstellungen in Bezug auf Geographie bekannt zu machen. Ein Programm, um derartige Vorstellungen zu sammeln, wurde vorgewiesen.

J. Al. Ochotin: Ueber die Ursachen der verschiedenen Hautfärbung bei verschiedenen Rassen und Stämmen. Es werden klimatische Bedingungen als Ursache angesehen werden müssen; die Hauptrolle bei der Bildung des Pigments ist offenbar dem Sonnenlicht zuzuschreiben. Der Zweck der Pigmentirung scheint mit der Regulierung der Wärme im Körper in Verbindung zu stehen.

J. G. Ostroumow sprach über die Notwendigkeit, eine Expedition zu den Wogulen auszurüsten, da dieser Volksstamm im Untergang begriffen sei.

W. W. Ptizyn machte einige Mitteilungen über die Tibetische Medizin. —

Am 3. Januar hielt die K. R. Geographische Gesellschaft eine feierliche Sitzung, in der P. P. Semenow als Vizepräsident die versammelten Naturforscher und Aerzte im Namen der geographischen Gesellschaft begrüßte. — In einer längeren Rede wies der Vortragende dann auf den innigen Zusammenhang zwischen der Geographie und den Naturwissenschaften hin und betonte, dass grade infolge dieses vereinten Wirkens Russland so ausgezeichnete Erfolge auf dem Gebiete der Geographie erzielt hätte. —

Dann sprach A. A. Tillo: Ueber die Orographie des Europäischen Russlands mit Hinweis auf eine hypsometrische Karte. Die Karte im Maßstab von 60 Werst (Kilom.) auf einen englischen Zoll ist auf Grundlage von 51385 bestandenen Höhenbestimmungen angefertigt. Als Hauptresultat tritt hervor die Existenz einer Mittel-Russischen Erhebung, die sich bis auf 1300 Werst von dem Waldai-Gebiet hin erstreckt und bis an die Ufer des Asowschen Meeres ausdehnt. Die in den Lehrbüchern aufgeführten Höhenzüge, der Uralo-Baltische und Uralo-Karpathische werden durch die Karte nicht bestätigt.

Der Vortragende spricht den Wunsch aus, dass bei der Naturforschenden Gesellschaften der Russischen Universitäten Sektionen für Geographie errichtet würden. —

IV.

Sektion für Botanik.

1. Sitzung am 29. Dezember 1889 (10. Januar 1890).

Die Sitzung wird eröffnet durch Professor Beketow; zum Präsidenten wird Prof. O. W. Baranezkj gewählt. Es wurden folgende Mitteilungen gemacht:

J. J. Akinfijew: „Ueber phaenologische Beobachtungen im Gouvernement Jekaterinoslaw".

Prof. Chr. J. Gobi: „Ueber die Flora der Rostpilze im Gouvernement St. Petersburg".

N. J. Kusnezow: „Ueber die Ergebnisse zweijähriger Forschungen des nördlichen Kaukasus-Abhanges".

M. S. Woronin: „Ueber das Vorkommen von berauschendem Getreide im Süd-Ussuri-Gebiet".

2. Sitzung am 30. Dezember (11. Januar 1890). Präsident Professor Rischawi.

Weitere Resultate in Betreff des Galvanotropismus:

Prof. W. A. Tichomirow: „Zur Anatomie einiger *Onagraceae*, *Ternstremiaceae* und *Aponynaceae*" (?).

J. J. Surosh: „Das Oel als Bestandteil unserer Bäume".

Prof. J. P. Borodin: „Ueber die krystallinischen Ablagerungen in den Blättern verschiedener Pflanzen".

E. G. Gurin: „Eine neue Methode der Untersuchung des Stoffwechsels in den Pflanzen".

3 Sitzung am 31. Dezember (12. Januar 1890). Präsident Prof. L. W. Reinhard.

W. A. Pogenpohl: „Vierjährige phyto-phänologische Beobachtungen an wildwachsenden und kultivierten Pflanzen im Gebiet der Stadt Uman.

A. O. Selenzow: „Uebersicht der Flora des Gouv. Wilna".

Prof. L. W. Reinhard: „Zur Geschichte der Entwicklung der *Glöochaetae Wittrochiana Lagerth*" (?).

Prof. W. J. Palladin: „Ueber die Ursachen der Formveränderung gewisser Pflanzen".

Prof. W. A. Tichomirow: „Die morphologische Eigentümlichkeit der Blüten von *Victoria regia* Lindley im Vergleich zu den Geschlechtern *Nymphaea* und *Nuphar*".

Prof. L. A. Rischawi: „Ueber die Flora des Schwarzen Meeres."

4. Sitzung am 3./15. Jan. 1890. Es präsidiert Prof. W. J. Palladin.

W. W. Sapoforikow: „Ueber die Bildung der Kohlenwasserstoffe in den Blättern".

Prof. Dr. J. Dobrowljänski: „Ueber das mechanische Prinzip der Bildung der Jahresringe in Holzkörpern".

N. A. Monteverdier: „Ueber das Chlorophyll".

N. N. Speschnew: „Die Anwendung der Elektrizität bei der Pflanzenkultur — in landwirtschaftlicher Beziehung".

Prof. W. J. Beläjew: „Ueber die Samenfäden der Pflanzen".

5. Sitzung am 5./17. Jan. 1890. Es präsidiert P. A. Timiszärew.

Prof. L. A. Rischawi: „Ueber die Algenflora des Schwarzen Meeres.

Prof. F. M. Kamenski: „Ueber die Gefäßcryptogamen der Südküste der Krim".

Prof. P. A. Kostytschew: „Ueber die Ursache des Zusammenhanges zwischen dem Erdboden und einigen pflanzlichen Formationen".

G. J. Tanfiljew: „Ueber die Flora am Oka-Ufer im Gouv. Moskau".

K. N. Dekenbach, „Ueber die halbdurchgespaltene Form der *Trentepohlia* (Mort.) Wille" (?).

N. P. Schiljokow: „Ueber die Flora der Shigulew-Berge bei Samara". —

6. Sitzung am 6. Jan. 1890. Es präsidiert Prof. J. M. Kamenskj.

N. J. Selenezkj: „Ueber die topographische und geologische Verteilung der Pflanzen in der Krim".

Prof. Ch. J. Gobi: „Ueber das Vorkommen von *Caeoma Cassandra* in West-Europa".

N. P. Shiljäkow: „Die auf Bäumen im Gouvernement St. Petersburg schmarotzenden Pilze".

Prof. R. A. Timirjäsew: a) „Ueber das Protophyllin", b) „Ueber die Beziehungen der Pflanzen zum Licht".

P. J. Krutizkj: „Ueber Gefäß-Endigungen in den Blättern in Verbindung mit den Elementen der dünnwandigen Rinde".

A. A. Antonow: „Ueber Pflanzenformation in der transkaspischen Steppe".

W. N. Aggeenko: „Ueber eine neue Art *Alyssum rotundatum*, gefunden in Sudak (Krim)".

V.

Sektion für wissenschaftliche Medizin.

1. Sitzung am 31. Dezember 1889 (12. Januar 1890). Es präsidiert Prof. N. W. Sklifasowskj.

Prof. G. E. Rein: „Ueber Aseptik bei Bauchschnitten".

Dr. E. Wicklein: „Ueber bakteriologische Untersuchungen zweier tötlich verlaufener Fälle von emphysematösem Gangrän".

Dr. Awsitidiskj: „Zur pathologischen Anatomie der Osteochondritis syphilitica".

Prof. Keismin: „Ueber den Mechanismus der Schädelbrüche bei Erwachsenen und Kindern".

2. Sitzung am 3./15. Januar 1890. Es präsidiert Prof. G. E. Rein.

Dr. Wiltschur: „Ueber das klinische Bild der Influenza und über den Einfluss der Influenza auf den Verlauf der Lungenschwindsucht" — nach Beobachtungen in St. Petersburg.

Prof. Kusmin: „Ueber die Chirurgie der Gallenwege".
Dr. Popow: „Ueber Osteomyelitis infectiosa bei Lebenden".
Dr. Kissel: „Zur Morphologie des Blutes bei Kindern und bei Erwachsenen im gesunden und kranken Zustande".

3. Sitzung am 4./16. Januar 1890. Es präsidiert Prof. Maklakow.
Prof. Tschirkow: „Ueber die Messung der Globulin-Menge bei Personen, die an Chlorosis oder Intermittens leiden".
Dr. Popow: „Ueber Resektion des Kniegelenks".
Prof. Kusmin: „Ueber den Mechanismus der Beckenbrüche im Säuglingsalter".
Dr. J. Melenfeld: „Ueber ein neues Verfahren, Schwefelsäure quantitativ zu bestimmen".
Prof. Kremjanski: „Ueber die Grundlage und die Resultate einer äußern und innern Prophylaxis gegen einige Infektionskrankheiten". —

4. Sitzung am 5./17. Januar. Es präsidiert Dr. F. A. Dimitrijew.
Privatdozent Sadowskj: „Ueber die Bedingungen, unter denen larvierte Formen des Rotzes bei verschiedenen Tieren auftreten".

Dr. Bardach: „Ueber die Funktion der Milz". 25 Hunde wurden entmilzt und dann ihnen sibirisches Pestgift eingespritzt; es starben 19 Hunde. Von 25 Hunden, die noch ihre Milz hatten, starben nur 5. Hieraus schließt der Vortragende, dass der Milz die erste Rolle bei der Heilung zukommt. Bei Versuchen an entmilzten Kaninchen, die mit Pestgift geimpft worden waren, erhielt der Vortragende ein gleiches Resultat. Von 35 Kaninchen starben 26; alle 35 nicht entmilzte Kaninchen blieben am Leben.

Dr. Hagen-Torn: „Ueber den Puls und die Blutanfüllung der Arterien bei Stenose der Aorta".

Dr. Gurin: „Zur Frage nach der künstlichen Ernährung".

Dr. Grell: „Ueber Anwendung von Quecksilber-Präparaten bei Behandlung kranker Arbeiter".

L. Stieda (Königsberg i Pr.).

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften.

62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg.

(Fortsetzung.)

Abteilung für Zoologie.

Sitzung vom 19. September 1889.

Herr Nusbaum (Bonn): Ueber die Anatomie der Cirripedien. (Mit Vorzeigen von Präparaten und Originalzeichnungen.)

Herr Plate (Marburg): Ueber einige Organisationsverhältnise der Rotatorien.

Herr Henking (Göttingen): Ueber Befruchtungsvorgänge im Insektenei. Bei der Bildung des ersten Richtungskörperchens im Ei von

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1890-1891

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Stieda Ludwig

Artikel/Article: Der VIII. Kongress russischer Naturforscher und Aerzte in St. Petersburg. 413-439