

mehr angeregt werden kann, ist der Tod eingetreten. Diese Tatsache erklärt die Möglichkeit, ganze Tiere, z. B. Frösche, einzufrieren und nach vorsichtigem Auftauenlassen dieselben wieder Lebensbewegungen ausführen zu sehen.

Für den Tod gilt bezüglich des Ganzen und seiner Teile das nämliche, wie für die Krankheit. Findet ja schon physiologischerweise ein ständiges Absterben einzelner Elemente, allerdings mit Ersatz durch neugebildete statt, kann es krankhafterweise zum völligen Absterben von Zellgruppen und ganzen Gewebesteilen kommen, ohne dass das betroffene Organ oder gar der ganze Organismus erkranken muss. Der Tod des letzteren ist aber unbedingt und ohne Rücksicht auf das etwa noch eine Zeit lang bestehende Leben einzelner Teile als eingetreten anzusehen, sobald auch nur eine seiner zum Leben unerlässlichen Stoffwechselektivitäten endgiltig erloschen ist.

Dem jetzigen Stande der Wissenschaft entsprechend werden wir also das Wesen der Krankheit in jener physikalischen, chemischen oder biologischen Zustandsänderung im Organismus erblicken, welche zu einer funktionellen Schädigung des Ganzen oder seiner Teile und damit zu einem gegen die Norm getörten Lebensablauf führt, während das Wesen des Todes durch die vollständige und dauernde Unterbrechung des Stoffwechsels gekennzeichnet ist.

Sitzungsberichte.

Biologische Sektion.

XVII. Sitzung am 3. Feber 1909.

Patholog.-anatom. Institut 8 $\frac{1}{2}$ Uhr.

1. Dr. Allers: Über labyrinthäre Raumsinnesstörungen.

Auf der psychiatr. Klinik kam ein Fall zur Beobachtung, welcher eine Reihe von Störungen darbot, die auf das Labyrinth zurückzuführen waren, nämlich ausgesprochener, spontan auftretender Drehschwindel, sodann plötzliches Empfinden von Bewegungen des Bettes um eine quere und eine vertikale Achse und Schwindel, welcher auftrat, wenn der Kranke mit vor- oder seitwärts geneigtem Kopfe ging. Derselbe Kranke bot zugleich mit oder unabhängig von solchen Schwindelanfällen dysmetrische Störungen dar, indem ihm Gegenstände zu leicht oder zu schwer,

und solche, die er mit der Hand umgreifen konnte, grösser oder kleiner erschienen, als er sie in der Erinnerung hatte [die Grössenveränderung fand bei einem Anfalle immer nur in einem Sinne statt]. Ferner schienen die vertikalen Gegenstände schief gegen ihn zu oder von ihm weg geneigt zu stehen. — Der Pat. war kongenital blind; dieser Umstand bedingte es, dass die sonst selten gesehenen Störungen infolge Wegfallens der optischen Korrektur besonders deutlich zum Vorschein kamen. Eine Analyse der verschiedenen Störungen ergibt, dass es sich um Störungen des „sens des attitudes segmentaires“ (Bonnier) handelt und mit Rücksicht auf die Versuche und Überlegungen von Sherrington wird der Zusammenhang dieses Bonnierschen Sinnes mit dem Muskeltonus wahrscheinlich gemacht. — Seit Ewald wissen wir, dass dem Labyrinth ein wesentlicher Einfluss auf den Muskeltonus zukommt; das gleichzeitige Auftreten aller bei dem Kranken beobachteten Symptome zusammengehalten mit den obigen Überlegungen macht es wahrscheinlich, dass auch die dysmetrischen Erscheinungen auf labyrinthären Ursachen beruhen. — Es wird aber solche Erscheinungen auch infolge zentraler Störung geben können — analog der muskulären, kortikalen und transkortikalen Dismegalopsie Fischer's. Gerade die erste der eben genannten Wahrnehmungsstörung kann mit dem Labyrinthtonus in Beziehung gebracht werden; eine ganze Reihe der bisher publizierten Fälle weist neben den Sehstörungen auch solche der motorischen Raumbemessung auf. Ferner wären auch mit Rücksicht auf die Annahme Kleists, dass die sogenannte Katalepsie als Störungen im Verlaufe der cerebello-frontalen Bahnen zu betrachten seien, und auf den von Maillard erbrachten Nachweis, dass die Paralysis agitans, wesentlich eine Tonuserkrankung — gleichfalls diese Bahn hauptsächlich, speziell den Nucleus ruber beteiligt, ferner darauf, dass Haschisch Dismegalopsie, Dysmetrie und Katalepsie erzeugt, auch solche bisher als psychomotorisch aufgefasste Phänomene durch Vorgänge im nervösen Apparat ohne ursächliche Mitwirkung des Psychischen zu erklären. (Autoreferat.)

Diskussion:

Dr. Max Löwy: Betont die prinzipielle Bedeutung der Feststellung des Vortragenden — durch Erfahrung an einem Blinden wird eine Menge von Einzelerfahrungen aus der Pathologie der Sehenden klarer. Bei letzteren sind die Störungen des Labyrinthtonus vielfach mit eigentümlichen Sehstörungen verbunden — wie der Vortragende geschildert hat — und erst durch die Beachtung der Beziehungen zum Labyrinthtonus werden die verschiedenen zusammen vorkommenden Sehstörungen als

zusammengehörig erkennbar. Anschliessend schildert Dr. Löwy einen Fall, welcher, einzeln und auch in einem Anfall vereinigt, Erscheinungen des Pseudomenière, Makropsie oder Mikropsie oder Porropsie bot und gleichzeitig eine eigentümliche „Bewusstseinstörung“ aufweist. In diesen Zuständen haben Wahrnehmungs- und auch Erinnerungsbilder und Gedanken eine eigentümliche „Athmosphäre“ aus Erinnerungsbildern, Gedanken und besonders Gefühlen; meist, aber nicht immer sind es Erinnerungen aus der Jugendzeit. Dabei vollzieht sich die Wahrnehmung an sich und das formelle Denken im allgemeinen ungestört. Doch sind neu auftauchende Eindrücke oder Vorstellungen z. B. Schritte im Nebenzimmer oder der Gedanke an das Nebenzimmer oder die Gasse draussen unangenehm, weil sie die Zahl der „Athmosphären“ durch die ihren vermehren und sich die verschiedenen Athmosphären, wie auch die Sinneswahrnehmungen und Gedanken mit einander mischen, was bei Steigerung des Zustandes mit objektiv wahrnehmbarer Angst und einem nur subjektiv kenntlichen Zustande des Denkens einhergeht, welchen der Kranke als „Chaos“ bezeichnet. (Gelegentlich kommt bei diesem Kranken das Gefühl „nicht zu existieren“ vor.) — Diese Bewusstseinsstörung fasst Löwy als eine Bemerkungsstörung auf u. zw. als eine Übererregbarkeit des Bemerkens, ein Bemerkens von sonst im allgemeinen unbemerkt bleibenden Assoziationen. Solche unbemerkte Vorstellungen begleiten ja alle unsere Wahrnehmungen, Erinnerungen und Gedanken, kauen diese sozusagen für das überschwellige Denken vor und haben vielleicht auch Beziehungen zum Abstraktionsvorgange. Hiezu scheint ein Fall von A. Pick zu passen, welcher in einem Dämmerzustand als Hyperästhesie der Retina beschriebenes Erschrecken beim plötzlichen Eintritt von Gegenständen in sein erweitertes Gesichtsfeld und eine Erschwerung des Verständnisses abstrakter Begriffe zeigte. Vom Standpunkte des Bemerkens aus betrachtet wären diese Erscheinungen als eine veränderte Erregbarkeit des Bemerkens anzusehen, u. zw. hier als eine verminderte Erregbarkeit des Bemerkens: durch den Mangel der Einwirkung konkreter Vorstellungen bei abstrakten Begriffen aus der unbemerkten „Athmosphäre“, welche ständig ihre Reflexe in das überschwellige Denken werfen und welche konkreten Begleitvorstellungen hier im Unbemerkten bleiben, erklärt sich die Erschwerung des Verständnisses abstrakter Begriffe, durch Kontrast des plötzlich sich dem Bemerkens aufdrängenden Eindruckes zur sonst bemerkensleeren Bewusstseinslage des Dämmerzustandes erklärt sich das Erschrecken. Beide Fälle von Störungen des Bemerkens gehen mit Störungen des Labyrinthonus einher, vielleicht kommen die Labyrinthonusstörungen auf bis jetzt

noch unklare Weise durch Steigerung oder Herabsetzung der Erregbarkeit der Organempfindungen (?) (Wernicke), für die Steigerung des Bemerkens in Frage. Diese Steigerung und Herabsetzung des Bemerkens ergibt wohl auch Beziehungen zu den Erscheinungen des Dreamy state und zu den Dämmerzuständen und zur Inkohärenz in diesen.

Doz. Fischer spricht sich an der Hand eines Falles von Dismegalopsie gegen einen Teil der vom Vorredner geäußerten Ideen aus.

Dr. Wiechowski.

Dr. Allers: Es sei nicht die Meinung gewesen, dass das Haschisch und die ähnlich wirkenden Substanzen als spezifische Labyrinthgifte anzusehen wären, sondern es wäre daran zu denken, dass dieselben zwar kortikal, aber eben in dem Rindenfelde der Bahnen, welche mit dem propriozeptiven System zusammenhängen, eingreifen. Gegenüber Dr. Löwy wird bemerkt, dass es doch wohl noch voreilig ist, aus solchen dürftigen Anhaltspunkten, die uns vielleicht in der Auffassung einiger Erscheinungen fördern, sich Hoffnungen auf eine rationale Auffassung psychischer Phänomene zu machen. — Der vorgetragene Fall kann uns nur lehren, dass es wahrscheinlich ist, dass solche Symptome auf das Labyrinth zu beziehen sind und dass es vielleicht möglich ist, verschiedene als wesensverschieden angesehene Erscheinungen unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt zusammenzufassen.

2. Dr. Weil: Demonstration zum Phänomene der nachherigen Vermehrung der Bakterien in resistenten Tieren.

Nach Besprechung der verschiedenen Arten der Immunität demonstriert der Vortragende Präparate aus der Peritonealflüssigkeit eines mit Schweineseuche infizierten Meerschweinchens, die zu verschiedenen Zeiten abgenommen wurden. Es zeigte sich keine Phagozytose, das Tier wurde bis jetzt (5 Tage) nicht krank und in dem letztentnommenen Präparate zeigte sich eine Vermehrung der Bakterien.

XVIII. Sitzung am 9. Feber 1909.

Patholog.-anat. Institut, 7 Uhr.

Dr. Verocay: Über Malaria und andere Blutparasiten.

Eingehende Darstellung des Entwicklungsganges und der Verbreitungsweise der Tertiana, Quartana und Tropica an der Hand von farbigen Tafeln und mikroskopischen Präparaten.

XIX. Sitzung am 16. Feber 1909.

Patholog.-anat. Institut, $\frac{1}{2}$ 9 Uhr.

1. Dr. Kafka: a) Demonstration von Melanosarkomzellen im Liquor cerebrospinalis.

Nach Erörterung der Literatur über das Vorkommen von Tumorzellen im Liquor cerebrospinalis, bespricht der Vortragende den vorliegenden Fall und die Art der Zellen, sowie die diagnostische und theoretische Bedeutung des Befundes.

b) Demonstration von rote Blutkörperchen phagozytierenden weissen Zellen im Liquor cerebrospinalis.

In der Literatur finden sich nur Fälle von Aufnahme von Blutpigment durch weisse Zellen nach Hirnblutung oder Gefässverletzung bei einer vorausgegangenen Punktion. Auch hier war 10 Tage vorher eine Punktion vorausgegangen, die stark blutig tingierten Liquor zu Tage förderte. Das Präparat zeigt deutlich verschiedene Stadien der Phagozytose.

Diskussion:

Dr. Weil: Hebt die Reichlichkeit der Phagozytose hervor und dass sie im Liquor vorkommt, der ja keine Haemotropine enthält. Vielleicht sind sie in ihn durch die Affektion der Meningen bei der Paralyse hineingekommen, vielleicht durch das zugrunde gegangene Blut.

Doz. Fischer: ad 2. Hat bei Blutungen in die Meningen nie Blutpigment gesehen.

ad 1. Das Vorkommen der Tumorzellen im Liquor kann vielleicht doch diagnostisch verwendet werden, wenn es auch nicht zu therapeutischen Konsequenzen führt.

Dr. Verocay, Dr. Weil, Doz. Dr. Fischer, Doz. Dr. Helly. Dr. Kafka: Wir haben über dieses Phänomen der Phagozytose noch zu wenig Erfahrung, um sagen zu können, ob sie bei Nichtparalysen nicht vorkommen.

2. Dr. H. Rollett: Demonstriert makro- und mikroskopische Präparate von multiplen Kalkablagerungen in der Leber.

3. Doz. Dr. Wiechowski: Demonstriert einen neuen Apparat zur Trocknung überlebender Organe bei normaler Temperatur.

XX. Sitzung am 2. März 1909.

I. mediz. Klinik, $\frac{1}{2}$ 9 Uhr.

1. Dr. S. Lieben: Über Krankenernährung.

Vortragender referiert über Leydens „Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik.“ In einer Zusammenstellung wird darauf hingewiesen, dass die sogenannten „nahrhaften“ Speisen relativ recht wenig Kalorien enthalten. so z. B. 1 kg.

Fleisch 1000 Kalorien, 1 l Milch 600 Kalorien, während ein erwachsener Mensch mindestens 2500 Kalorien pro Tag braucht. Es ist also kaum möglich, mit eiweisshaltiger Nahrung allein auszukommen, man muss zur Ergänzung Kohlehydrate und vor allem Fette hinzuziehen.

Es wäre das Ideal, das ganze Nahrungsbedürfnis mit Fett zu bestreiten, da so durch sehr geringe Nahrungsvolumina die grösste Kalorienanzahl (per Gramm 9 Kal.) dem Körper zugeführt wird. Doch erlaubt dies der Zustand des Magen Darmtraktus nicht.

Der Kranke bedarf ca. 1500 Kal zur Erhaltung seines Stickstoffgleichgewichtes. Bekommt er weniger, so tritt eine Abmagerung ein. Ursachen einer solchen sind: 1.) Geringe Nahrungsaufnahme (z. B. wegen mangelnden Appetites). 2.) Schlechte Ausnützung der aufgenommenen Nahrung (wegen schlechter Funktion der Darmdrüsen). 3.) Vermehrter Stoffumsatz als Folge der Krankheit u. zw. Zerfall der Kohlehydrate, vor allem des Glykogens; des Fettes und schliesslich der Eiweisskörper. — Man muss die Abmagerung gleich vom Anfang bekämpfen und darf sich z. B. durch Fieber allein nicht hindern lassen, den Kranken zu ernähren. Die erste Nahrung für den Fiebernden ist Milch. Anfangs 1 l täglich. Sollte die Darreichung von Milch auf Widerstand stossen, so sind Zusätze von Genussmitteln wie Kakao, Kaffee, Kognak geeignet, die Aufnahmefähigkeit seitens des Kranken zu vermehren.

Doch gibt es Fälle, in denen Milch nicht gegeben werden kann; Kranke mit anhaltendem Erbrechen müssen vornehmlich mit solchen Flüssigkeiten genährt werden, die ihnen zuträglich sind. Es empfehlen sich besonders kalter Tee, kalter Kaffee, Alkohol. Bei anderen Kranken ruft die Aufnahme von Milch Diarrhoen hervor; auch hier muss die Milch ausgesetzt und durch Suppen, Mehlsuppen, dünnen Griesbrei ersetzt werden.

Es ist überhaupt notwendig, auch bei ganz flüssiger Kost für eine entsprechende Abwechslung zu sorgen und damit psychisch den Kranken günstig zu beeinflussen.

Der Übergang der Krankenkost in der Rekonvaleszenz von flüssiger zu fester Diät muss sehr langsam vollzogen werden. Zur Zeit, wo der Kranke schon kein Fieber hat und sich wohl fühlt, muss der Darmtraktus, der so lange nicht in Tätigkeit war, sehr geschont werden.

Vortragender bespricht dann die einzelnen Arten der künstlichen Ernährung: 1.) Mit der Schlundsonde. 2.) Per rectum. Hinweis auf die Laubeschen Zucker-, Amylum- und Pankreas- klystiere. 3.) subkutan.

Schliesslich wird die Ernährungsart von Magen- und Darmkranken kurz besprochen. (Autoreferat.)

Diskussion: Dr. E. Przibram, Prof. Raudnitz, Dr. Adler.

XXI. Sitzung am 9. März 1909.

Psychiatrische Klinik, $\frac{1}{2}$ 9 Uhr ab.

1. Der Vorsitzende verlautbart eine Einladung des Hr. Prof. Dr. R. v. Lendenfeld an die biol. Sektion zur Besichtigung seines epidiaskopischen Apparates. Wird auf des Sommersemester verschoben.

2. Dr. Langhans: Zur Biologie der Zelle (Referat).

Diskussion: Prof. Dr. Raudnitz.

Doz. Dr. Fischer: Auch in der Histopathologie des Grosshirns beginnen die Lipide eine Rolle zu spielen; sie bilden integrierende Bestandteile desselben. Ihre groben Abbauprodukte kennt man, ihre feineren jedoch nicht. Alzheimer fand gewisse Substanzen im Gehirn, die er als Lipide bezeichnete; sie zeigten farbenchemische Ähnlichkeit mit Fett und fanden sich bei langsamem Schwund des nervösen Parenchyms.

Doz. Dr. Wiechowski bemerkt, dass der Begriff „Lipide“ keine scharfe Definition zulässt. Es gibt solche, die in Wasser löslich sind. Es sind Stoffe, die dem Lecithin und Cholesterin ähnlich gebaut, phosphorhaltig sind.

Hämolyse ist nicht identisch mit Lipidlöslichkeit, sie kann auch durch nicht lipidlösende Substanzen hervorgerufen werden. Dies gilt auch für die Auflösung von Zellen, Eiter etc.

Für die Lehren von der Beziehung zwischen Lipidlöslichkeit und Oberflächenspannung sind die vorgetragenen Untersuchungen unterstützend.

Dr. Langhans (Schlusswort).

3. Dr. Max Löwy: Über Psychosen im allgemeinen: Demenzprozesse, toxische Prozesse, funktionelle Psychosen, angeborene und erworbene psychopathische Konstitutionen — und deren Beziehungen zu einander (Erscheint als Originalaufsatz in dieser Zeitschrift).

Diskussion: Doz. Dr. Sträussler, Dr. Löwy.

XXII. Sitzung am 16. März 1909.

Anatom. Institut $\frac{1}{2}$ 9 Uhr.

Prof. Dr. Münzer: Neue Methoden der klinischen Blutuntersuchung.

Münzer demonstriert das Vergleichsspektroskop Bürkers und die Zählkammer des gleichen Autors, Apparate, von deren Verwendbarkeit er und Dr. Bloch (Franzensbad) sich in einer Reihe noch zu veröffentlichender Untersuchungen überzeugt haben. Die Änderung des Zählnetzes bei der Bürkerschen Kammer, wie sie von anderer Seite vorgenommen wurde, halten sie in Über-

einstimmung mit Bürker für keine Verbesserung und schliessen sich der Ansicht dieses Autors bezüglich der Vorzüge seines Zählnetzes an. Hierauf geht der Vortragende zur Besprechung jener Apparate über, welche der Viskositätsbestimmung des Blutes dienen. Ausgehend von dem Poiseulleschen Gesetze und der hierauf gegründeten relativen Viskositätsbestimmung zeigt er an der Hand der Formel $\eta : \eta_1 = v_1 t : v t_1$, dass die Viskosität von zwei Variablen abhängt und die Bestimmung durch Eliminierung einer der beiden Variablen durch Gleichstellung dahin vereinfacht wird, dass man entweder die Zeit oder das Volumen zur Viskositätsbestimmung heranzieht. Dementsprechend finden wir zweierlei Apparate: die von Hirsch-Beck und Determann, bei welchen eben die Zeit berücksichtigt wird, welche ein bestimmtes Volumen zum Abflusse durch eine Kapillare braucht, und die Apparate von Hess und Münzer-Bloch, bei welchen wiederum das Volumen berücksichtigt wird, welches bei gleicher Zeit durch eine Kapillare abfließt.

Merkwürdigerweise stimmen die Apparate in ihren Ergebnissen bei hoher Viskosität der untersuchten Flüssigkeiten nicht überein und gibt Determanns Apparat wesentlich höhere Werte als jene von Hess und Münzer-Bloch, welche letztere fast gleiche Resultate bringen.

Eine sichere Erklärung können Münzer-Bloch nicht geben. Die von Hess angenommene Sedimentierung des Blutes spielt keine Rolle, wie ihre Untersuchungen mit lack- und deckfarbigem Blute einerseits und portionenweise aus dem Determann-Apparate aufgefangenes Blut andererseits zeigen. Wahrscheinlicher erscheint den Autoren die von ihnen schon an anderer Stelle (Medizinische Klinik Jahrg. 1909, Nr. 9, 11), angedeutete physikalische Fehlerquelle der zu weiten resp. zu kurzen Kapillare bei Determanns Apparate, wofür auch der Umstand spricht, dass die verschiedenen Determann-Apparate — es wurden drei zum Vergleiche herangezogen — durchaus nicht übereinstimmende Resultate geben. (Autoreferat.)

Diskussion: Doz. Dr. Kahn, Prof. Münzer.

XXIII. Sitzung am 23. März 1909.

Physiolog. Institut, $\frac{1}{2}$ 9 Uhr.

1. Dr. L. Freund: Demonstration der Hoden eines Hahnes.

Das vorliegende Formolpräparat, darstellend die grossen, bohnenförmigen Testikel eines geschlechtsreifen ziemlich jungen Hahnes in ihrer natürlichen Lage und Umgebung, dient als ein äusserst instruktives Beispiel dafür, welche Dimensionen die männlichen Geschlechtsdrüsen der Vögel auf der Höhe ihrer

Funktion annehmen. Die Masse des linken Hodens, der gegen den rechten um 12 *mm* kaudalwärts verschoben ist, betragen: 4·7 *cm* Länge, 2·7 *cm* Breite, 2·5 *cm* Dicke; die des linken: 4·8 : 2·5 : 2·2, bei einer Rumpflänge von 25·5 *cm* zur Breite von 8·5 *cm*.

Dass die Vogelhoden zur Zeit der Fortpflanzung an Grösse und Gewicht bedeutend zunehmen, ist schon seit langem bekannt — es haben schon Aristoteles und im 18. Jahrhundert Tannen-berg darauf hingewiesen, — wengleich genaue Zahlenangaben sehr spärlich sind. Während aber Martin eine Zunahme auf das 6fache, Franck-Martin nur eine solche auf das Doppelte und darüber angeben konnte schon Leuckart beim Sperling eine Vervielfachung des Hodengewichtes vom Januar bis April auf das 192fache nachweisen und Owen für dieselbe Zeit und den Hoden desselben Vogels eine Reihe von Stecknadelkopf- bis Kirschengrösse abbilden. Er bemerkt, dass die Zunahme eine ungeheure sei. Auf diesem Tatsachenmaterial stehen auch Gadow-Selenka. Um dieselbe Zeit hat dann Etzold die Testikelentwicklung von *Fringilla domestica* eingehend untersucht mit dem Ergebnisse, dass das Gewicht des funktionierenden Hodens das des ruhenden rund genommen 300mal übertrifft. Was die Grösse anlangt, fand er den Durchmesser des ruhenden Hodens mit 0·7—0·8 *mm*, die Dimensionen des funktionierenden mit 10 : 8 : 7 *mm*. So ist es denn ganz erklärlich, dass jüngst Mencl einen funktionierenden Hoden bei einer Ente als einen Fall von hochgradiger Hyperplasie deutete. Die bisherige Literatur hätte ihn vor diesem Irrtum bewahren können, wengleich genaue Angaben für die Hausvögel bisher fehlen. Disselhorst hat es unternommen, Mencl richtig zu stellen unter wesentlichem Wiederabdruck und Hinweis auf eine eigene frühere Publikation, die jedoch über den vorliegenden Gegenstand ausser der oben erwähnten Literatur (von Owen abgesehen) nur eine einzige Zahlenangabe enthält u. z. für den funktionierenden Euterichhoden: 8 *cm* Länge, 4½ *cm* Breite, 4 *cm* Höhe (Mencls Angabe: rechts 87 : 58 : 39 *mm*, links 86 : 55 : 42 *mm*).

Literatur: 1. Disselhorst R., Über Asymmetrien und Gewichtsunterschiede d. Geschlechtsorgane. Arch. wiss. Tierheilk. 24. Bd. 1898. — 2. — Gewichts- und Volumszunahme d. männl. Keimdrüsen bei Vögeln und Säugern i. d. Paarungszeit; Unabhängigkeit d. Wachstums. Anat. Anz. 32. Bd. 1908, p. 113. — 3. Etzold, Die Entwicklung d. Testikel v. *Fringilla domestica* v. d. Winterruhe bis z. Eintritt d. Brunst, Z. f. wiss. Zool. 52. Bd. 1891. — 4. Franck L., Handb. d. Anatomie d. Haustiere. 3. Aufl. v. Martin, P. 1894. — 5. Gadow-Selenka in Bronns Klas-

sen u. Ord. d. Tierr. VI. 4. Aves, 1891, p. 835. — 6. Martin, P. L. Ill. Naturg. d. Tiere. Vögel. 1884, p. 26. — 7. Mencl E., Über einen Fall v. hochgradiger Hyperplasie der Hoden b. einer Ente. Anat. Anz. 31. Bd. 1907., p. 423, 1 Fig. — 8. Owen R., On the Anatomy of Vertebrates, Vol. 2. 1866. p. 242.

2. Dr. L. Freund: Demonstrationen zur Fischpathologie.¹⁾
a. Exophthalmus bei *Cyprinus carpio*.

Das vorliegende Exemplar eines jungen höchstens zweisömmerigen Karpfens zeigt an dem rechten Auge die bekannte Erscheinung des einseitigen Exophthalmus, bestehend in einer Hervortreibung des Bulbus aus der Orbita und Vergrößerung desselben bei sonst normalen Verhältnissen des Kopfes. Die Ursache dieses Vorkommens, von dem nur Hofer (Handbuch der Fischkrankheiten, 1904, p. 292) berichtet ist unbekannt.

b. Kieferverbildung bei *Cyprinus carpio*.

Der vorliegende junge Karpfen zeigt einen Verlust des Unterkiefers wohl traumatischer Natur. Auch der Oberkiefer ist mit seiner kaudalen Partie in Mitleidenschaft gezogen worden. Mechanische Verletzungen des Schädels mit nachfolgender Abheilung ohne weitere Beeinträchtigung der Existenzmöglichkeit des Fisches sind wohlbekannt und vielfach beschrieben (Hofer, Handbuch etc.; Freund: Anomalien d. Fischskelettes, Lubarsch-Ostertag Ergebn. XI, 2. 1907). Interessant ist, dass eine sekundäre korrelative Veränderung der benachbarten Schädelknochen nach Verbildung bzw. Verlust einzelner Teile wenn überhaupt nur bei ganz jungen Stadien eintritt. Sicher ist dies der Fall bei der Mopskopfbildung im engeren Sinne (Freund) und bei einem Fall von Pappenheim, wo nach dem Verlust des einen Auges bei einem kleinen Glaridichthys eine Schädelverbildung folgte. Die *Brachygnathia superior*, die sicher kongenital ist, entbehrt jeder sekundären Veränderung.

c. Hermaphroditismus bei *Clupea harengus*.

Die demonstrierten hermaphroditischen Keimdrüsen stammen von einem Hering. Sie bestehen zum grössten Teil aus Ovarialsubstanz, wobei in der rechten Seite die kaudale Hälfte von einer Partie Hodensubstanz eingenommen wird. Diese Art von Hermaphroditismus scheint für *Clupea harengus* charakteristisch zu sein (Weber, Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. 1882). Herma-

¹⁾ Die Präparate verdanke ich zum Teil Herrn Dr. V. Langhans, der sie durch die Liebenswürdigkeit des Graf Waldsteinschen Domänen-Direktors Campe erhielt, zum Teil dem Zoolog. Institut der Deutsch. Universität Prag.

phroditismus bei Fischen ist überhaupt schon oft beschrieben worden, ist jedoch bei einigen Arten ein normales Vorkommen. Eine einheitliche Redaktion der einschlägigen Literatur fehlt bis heute.

d. Kutane Blasenbildung beim Karpfen.

Gezeigt wird ein Exemplar eines sehr jungen Karpfens, der an verschiedenen Stellen der Körperoberfläche, auf der rechten Seite mehr wie auf der linken, Blasen verschiedener Grösse aufweist. Dieselben scheinen prall mit Flüssigkeit gefüllt zu sein und bestehen in einer Abhebung der Epidermis. Die Natur und Ursache dieses Vorkommens sind noch zu studieren.

e. Zysten in den Kiemen von *Syngnathus acus*.

In einer Querschnittserie durch den Kopf einer Seenadel konnten mehrere Zysten verschiedener Grösse festgestellt werden, die in einigen Kiemenblättchen die beiden Lamellen derselben auseinandergedrängt hatten. Der Inhalt dieser Zysten scheint aus Pansporidien zu bestehen, deren Art sich mangels ausgebildeter Sporen nicht feststellen liess.

f. Parasiten der Fische.

Demonstriert und besprochen werden einige der bekanntesten Fischparasiten u. z. Ektoparasiten: parasitische Copepoden, (*Lernaea*, *Lernaeocera*, *Caligus*, *Achtheres* u. a.), Branchiuren (*Argulus*), *Glochidium* stadium von *Anodonta mutabilis*; Entoparasiten: Cestoden (*Caryophyllaeus*, *Ligula*, *Bothriocephalus*), Nematoden (*Filaria*).

3. Doz. Dr. Kahn: Über Prismenfernrohre.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Sitzungsberichte - Biologisehe Sektion 88-98](#)