

Bericht

über die

Arbeiten der anthropologischen Section

im Jahre 1889,

erstattet von dem Vorsitzenden derselben, Dr. Lissauer.

Das Bestreben der anthropologischen Section war auch im verflossenen Jahre darauf gerichtet, unsere Kenntniss der heimischen Vorgeschichte zu erweitern. Durch die Ausgrabungen, welche die Herren DDr. Lierau und Lakowitz im Auftrage der Section im Neustädter und Danziger Kreise ausgeführt haben, ist nicht nur das Verhältniss der Hügelgräber zu den Steinkistengräbern, sondern auch das Alter der Skelettgräber mit Steinsetzungen mit ziemlicher Sicherheit ermittelt worden. Andererseits hat durch die Erwerbung des grossen Bronzefundes von Stegers im Schlochauer Kreise auch die Kenntniss der westpreussischen Bronzezeit eine wichtige Bereicherung erfahren, wie denn durch zahlreiche Geschenke und Ankäufe ebenfalls in diesem Jahre alle Abtheilungen des Westpreussischen Provinzial-Museums eine nicht unbedeutende Vermehrung an interessanten Objecten aufzuweisen hatten, welche reichen Stoff zu Vorträgen und Besprechungen für die 4 Sitzungen der Section lieferten.

Die chemischen Untersuchungen vorgeschichtlicher Kunsterzeugnisse Seitens des Herrn Stadtrath Helm, welchen wir schon so wichtige Aufschlüsse verdanken, die Untersuchungen und Studien anderer westpreussischer Archäologen, die vielen neuen Abhandlungen und Werke über Anthropologie und Vorgeschichte bildeten dann das weitere Material für die Verhandlungen der Section, von welchen die folgende Uebersicht ein treues Gesamtbild gewährt.

In der Sitzung vom 13. Februar sprachen:

Der Vorsitzende über neuere Literatur auf dem Gebiete der Anthropologie.

Herr Conwentz über die neuen Erwerbungen des Provinzial-Museums aus der jüngeren Steinzeit.

Der Vorsitzende über Skelettgräber mit Steinsetzungen in Krissau, nach dem Bericht des Herrn Lierau.

In der Sitzung vom 9. October sprachen:

Herr Schultze über Steinkistengräber bei Zoppot.

Der Vorsitzende über den Bronzefund von Stegers, Kreis Schlochau.
 Herr Helm über die chemische Analyse einiger Bronzen aus der
 La Tène-Zeit.

Der Vorsitzende über Lindenschmits Handbuch der deutschen Alter-
 thumskunde.

In der Sitzung vom 13. November sprachen:

Herr Lakowitz über Steinkistengräber in Spengawskan.

Derselbe über Skelettgräber mit Steinsetzungen in Saskoczin.

Herr Oehlschläger über die altägyptische Cultur.

In der Sitzung vom 11. Dezember sprachen:

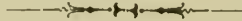
Der Vorsitzende über das Alter der Hakenringe und der Skelett-
 gräber mit Steinsetzungen.

Herr Conwentz über Hügel- und Steinkistengräber im Neustädter
 Kreise, nach dem Bericht des Herrn Lierau.

Der Vorsitzende über neuere archäologische Untersuchungen im
 Kulmer Lande, nach dem Bericht des Herrn Wasser-Bauinspector
 Bauer.

Mit besonderer Freude empfangen wir den Besuch des Herrn Geheimen
 Hofrath Dr. Förstemann aus Dresden im Laufe des Sommers in unserem
 Provinzial-Museum, des Mannes, der vor etwa 40 Jahren gleichsam die ersten
 Bausteine für die westpreussische Vorgeschichte zusammentrug und nun seine
 Anerkennung über den vorgeschrittenen Bau nicht lebhaft genug aussprechen
 konnte.

Zum Schluss sei es uns auch an dieser Stätte gestattet, für die zahl-
 reichen Geschenke, welche der anthropologisch-ethnologischen Abtheilung des
 Provinzial-Museums zugegangen sind, ebenso, wie für die der Naturforschenden
 Gesellschaft überwiesenen, welche in demselben Museum zur Aufstellung ge-
 langen, im Namen der Section öffentlich zu danken.



Bericht

über die

Thätigkeit der Section für Physik und Chemie

im Jahre 1889,

erstattet von dem Vorsitzenden derselben
 Prof. **A. Momber.**

Die Section für Physik und Chemie hat im Jahre 1889 nur eine Sitzung am 15. Dezember abgehalten.

In derselben berichtete Herr Kayser zunächst über die bei innigster Berührung auftretenden Erscheinungen der Newton'schen Ringe und ihre etwaigen Veränderungen bei schiefer Ansicht; ferner über eine neue Methode, die bei der elliptischen Polarisation vorkommenden Phasenunterschiede zu messen.

Die betreffenden Erscheinungen wurden an den von Herrn Kayser hierzu construirten optischen Apparaten demonstrirt.

Die in derselben Sitzung vorgenommene Beamtenwahl pro 1890 ergab die Beibehaltung des bisherigen Vorstandes.

Sitzung am 15. Dezember 1889.

Herr Kayser zeigt an von ihm hergestellten Präparaten, aus ganz innig zusammengelegten planen Glasplatten bestehend, Newton'sche Farbenringerscheinungen, die in viel ausgedehnterer Weise, als es bei Berührung von Convex- und Plan-Glas möglich ist, die Abstufungen des schwarzen Fleckes und der ihm nächsten Farben darstellen. Die Vergrößerung des Fleckes und der Umgebung lassen nun bequem die Veränderungen ersehen, welche die schiefere Richtung des Auges und die Anwendung der Polarisation hervorzurufen im Stande sind. Auch die Berührung von Prisma und Planglas, und zweier Prismen unter sich wird mit zur Untersuchung gezogen, um die Ansicht zu erhärten, dass der äusserste schwarze Fleck keine andere Modification bei schiefere Ansicht und durch Polarisation erleidet, als die durch die Gesetze der Perspective und Glanzabnahme hervorgerufene. Zu- und Abnahme der Axen des von anderen Forschern als elliptisch aufgefassten schwarzen Fleckes, die mit Aenderung der Beobachtungsweise, wie angedeutet, auftreten soll, kann nicht zugegeben werden, solange es sich wirklich um den letzten dunklen

Fleck handelt. Dagegen ist die nächste Umgebung desselben (Penumbra), welche ein bläuliches Colorit annimmt und zu dem reinen Weiss (Silber) überführt, gewissen Aenderungen in der Grösse unterworfen, welche von der Richtung, in der man sieht, und von der Polarisation abhängen. Der Vortragende fügte noch eine von ihm gemachte Beobachtung über Reflexion an den Stellen der Ringe hinzu, wo die nach Biot genannte sensible Färbung eintritt, d. h. wo die Farbe mit wachsender Luftdicke sich am schnellsten ändert, letztere also einem geraden Vielfachen von $\frac{1}{4}$ Wellenlänge entsprechend.

Wenn man nämlich einen scharfen Bildpunkt, der vermittelt Reflexion zwischen den beiden Glasflächen — diese als eine Fläche wegen ihrer ausserordentlichen Nähe angesehen — entsteht, durch Drehen des Glases die sensiblen Grenzen allmählich durchschreiten lässt, so wird man bemerken, dass zum Antritt hin der Marsch des Punktes sich zu verzögern scheint, dieser aber schneller wieder von statten geht, sobald die Grenze überschritten ist, oder dass, was dasselbe ist, zwei Bilder des Punktes hervorgehen, die vor und nach der Passage nur ein einziges gebildet hatten. Als Entfernung der Doppelbilder von einander gab Herr Kayser 10' an, etwas anders für das rechte als für das linke Auge, ein Zeichen dafür, dass die brechenden Medien der Augen und ihre Anomalien mit eine Rolle spielen. Ob auch im ersten Stadium der Sensibilität da, wo schwarz von weiss sich sondert, dasselbe Resultat hervorgeht, ist schwer festzustellen, da einestheils der Fleck immer verwaschen auftritt, andernteils immer je ein Bild scharf sichtbar wird. Die Doppelbilder dagegen an den ersten beiden farbigen Ringgrenzen können leicht gleichzeitig wahrgenommen werden.

Zur Untersuchung der Reflex- und Durchgangsbeobachtungen an zusammengelegten Prismen und Glasplatten, insbesondere der mit totaler Reflexion zugleich auftretenden elliptischen Polarisation konnte der Vortragende nur einen Dove'schen Polarisations-Apparat und nicht den Jamin'schen anwenden, von welchem letzteren üblicherweise durch den Babinet'schen Compensator die Messung des Gangunterschiedes zweier rechtwinklig zu einander polarisirten Strahlen vorgenommen wird. Bekanntlich besteht dieser Compensator aus zwei Keilstücken von Quarz, die so geschliffen sind, dass das eine die optische Axe parallel der Prismenkante, das andere senkrecht dazu hat, und zusammengesetzt eine Parallelplatte bilden; durch Verschieben des einen Keiles gegen den anderen festen vermittelt einer Mikrometerschraube lassen sich dann die durch Veränderung der Dicken hervorgerufenen Verschiebungen der Interferenzstreifen dem fraglichen Phasenunterschied anpassen.

Das neue Verfahren des Herrn Kayser besteht darin, dass die Keile zusammengelegt bleiben, als Doppelplatte um eine Axe gedreht werden, und der Betrag der Drehung, von dem die Verschiebung der Streifen oder der Gangunterschied abhängt, an einem getheilten Kreise abgelesen wird. Die Einrichtung war nun folgende: Auf die prismatische Bank des Dove'schen Apparates sind in angemessener Entfernung zu einander zwei Nicol'sche Prismen in ge-

kreuzter Stellung und im Azimuth 45° zu den Interferenzstreifen geschoben, zwischen beiden befindet sich der am Schieber vertical zur Bank befestigte Träger, welcher, rechtwinklig gebogen, nach der Visirlinie zu die zur Aufnahme der Quarzprismen dienende Hülse, nach der anderen Richtung den mit der Hülse verbundenen, verticalen Kreis enthält. Durch Drehung dieses Kreises bewegt sich das Quarzplattenpaar um eine horizontale Axe und zwar in zweifacher Weise, um die optische Axe des einen oder des andern Keiles, je nachdem man das Paar mit der Prismenkantenseite oder der dazu senkrechten Seite in die Hülse steckt. Im ersten Falle wandern die Interferenzstreifen von der passend justirten Mitte aus vertical vom Kreise weg oder zum Kreise hin, im zweiten horizontal nach oben oder unten, je nachdem die Platte im Sinne der Verzögerung der Componenten combinirt sind, aber jedesmal in gleicher Wiederholung von der Mitte aus, gleichviel ob der Kreis aus seiner Mittellage nach links oder rechts gedreht wird. Die Visirmarke an der schwarzen Interferenzstelle, wo kein Phasenunterschied statthat, kann am einfachsten als gespannter Faden über die Quarzplatten gelegt werden, sobald beim Drehen des Kreises die Wanderung der Streifen zum Faden parallel bleibt, und im zweiten Falle die Drehungs-Axe des Kreises nahe mit dem Faden zusammenfällt. Wird die Marke etwa als feine Nadel an dem Ständer vor den Prismen befestigt, so muss der Ausschluss eines Fehlers vorausgesetzt werden können, der beim Drehen des Kreises möglicherweise durch Verschieben in der Länge der Axe entsteht. Der prismatische Winkel der von Herrn Kayser angewendeten Quarzkeile beträgt $36'$, ist also erheblich grösser, als er bei dem Babinetschen Compensator (gewöhnlich $15'$) vorkommt, daher der Abstand der Streifen von einander kleiner; die mittlere Dicke der zusammengelegten Parallelplatten beträgt $2,86$ Millim. Der eine der Keile, dessen optische Axe senkrecht zur Prismenkante geschliffen sein soll, zeigt eine erhebliche Abweichung im Sinne des Prismenwinkels, indem beim Drehen des Kreises, wenn die Ebene dieses parallel zur prismatischen Bank steht, die optische Axe einen Kegel beschreibt, daran kenntlich, dass die Streifen mit Zunahme der Drehung immer schräger als in der Mittelstellung nach der einen oder anderen Seite hin, wie eben gedreht wird, wandern. Beim Verschieben des einen Keiles über den andern ist selbstverständlich von diesem Fehler des Schwankens nichts zu merken, doch kann derselbe auch in der Methode des Vortragenden unterdrückt werden, wenn man den Apparat um die Ständeraxe im passenden Sinne und um den geeigneten Betrag dreht, wodurch allerdings der Kreis einen Winkel mit der prismatischen Bank bildet. Dieser Winkel betrug 10° . Im zweiten Falle war eine veränderte Correctionsstellung ausgeschlossen, da die Drehung des Kreises mit der anderen, bezüglich optischen Axendrehung coincidirt. Je nach besserer oder schlechterer Einstellung des neutralen Streifens auf die Marke ist ein geringerer oder grösserer Betrag der Ablesung, aber immer ein gewisser Betrag, abzusondern, der wegen scheinbaren Stillstandes des Streifens entsteht, wenn man den Sinn der Drehung wechselt. Zur Ermitte-

lung des Gesetzmässigen sind nun einige Beobachtungen für die Einstellungen der Mitte des schwarzen Streifens und der sensiblen Farben in den folgenden 5 Streifen mitzuthellen, der ersten Beobachtungsart entsprechend. Die Zahlenwerthe sind für Drehung nach der linken oder rechten Seite übereinstimmend und zwar als Mittelwerthe folgende:

Streifen	Beobacht.	Berechn.
1 — 0	13 ^o .1	13 ^o .1
2 — 1	8.0	8.3
3 — 2	6.3	6.3
4 — 3	5.5	5.4
5 — 4	5.2	5.0

Diese Beträge gelten also den Unterschieden der Kreisablesung für Einstellung des ersten sensiblen Farbstreifens und des neutralen, des zweiten sensiblen und des ersten etc.

Was nun die berechneten hinzugefügten Zahlen betrifft, so sind sie aus dem Näherungs Ausdruck

$$\frac{\sin^2 J}{n^2}$$

abgeleitet, worin J der Neigungswinkel zu den auffallenden Strahlen, verbessert nach der Formel

$$\cos J = \cos i \cos e$$

durch den Betrag $e = 10^\circ$, um welchen der Kreis nach der prismatischen Bank gewendet ist, i der am Kreise abgelesene Winkel, und n der Brechungs-exponent des Quarzes für den ordinären Strahl und für weisses Licht = 1.54418 darstellen. In folgender Tabelle finden sich die Daten, welche zu der obigen in $\frac{1^\circ}{10}$ abgerundeten Werthen führen, wiedergegeben:

Beobachtung				Berechnung			
i	J	$\frac{\sin^2 J}{n^2}$	Diff.	$\frac{\sin^2 J}{n^2}$	J	i	
13 ^o 4'	16 ^o 24'	0.03344	0.03344	0.03357	16 ^o 26'	13 ^o 6'	
21 1	23 11	0.06496	0.03152	0.06714	23 35	21 28	
27 22	29 0	0.09859	0.03363	0.10071	29 21	27 44	
32 53	34 12	0.13253	0.03394	0.13428	34 28	33 9	
38 9	39 15	0.16785	0.03532	0.16785	39 15	38 9	
Mittel = 0.03357							

Da 0.03357 als Differenz für eine ganze Wellenlänge gefunden ist, so lassen sich aus den in der Untersuchung der elliptischen Polarisation gewonnenen Kreisablesungen die in Frage kommenden Bruchtheile der Wellenlänge berechnen, oder aus einer zu construirenden Tabelle entnehmen. Die mitgetheilten Beobachtungen wurden mit einem primitiven Apparat angestellt, der Kreis ist nur in ganze Grade getheilt, die Zehntel sind geschätzt, und in den Mitteln

Hundertel beibehalten, daher die obigen Angaben in Minuten; doch lässt sich aus den Experimenten bereits ersehen, dass eine feinere Theilung mit Ableseung auf einzelne Minuten der zu gewinnenden Präcision in der Einstellung nicht unwerth ist. Ganz ähnliche Werthe, wie die obigen, stellen sich ein, wenn das Arrangement zu horizontalen Streifen eingerichtet wird. Zu erwähnen ist noch, dass relativ ähnliche aber grössere Kreisablesungen erhalten werden, wenn die Drehung an einer beliebigen Prismencombination, die nach der Babinet'schen Methode zu einer dünneren Parallelplatte verzogen ist, vorgenommen wird. Ob die Winkel genau umgekehrt wie die Quadrat-Wurzeln aus den Dicken sich verhalten, konnte nicht festgestellt werden, da an dem Apparat keine grössere Dickenveränderung als 1—2 Zehntel Millim. möglich war.

Endlich kann man mit Aufgeben der Compensation der Quarzkeile zu einer Parallelplatte und durch derartiges Zusammenlegen derselben, dass sich die dünnen Kanten und die dicken decken, ebenfalls eine Einrichtung erhalten, womit durch Drehen der Kreises die Bestimmung des Phasenunterschiedes geleistet wird, in zwiefacher Weise wie oben je nach der Befestigung in der Hülse. Die Erscheinung ist aber ganz anders geworden, 1) das Bild ausserordentlich vergrössert, 2) treten in der Mitte ein schwarzes Hyperbelpaar und als Fortsetzung dazu hyperbolische Interferenzstreifen auf, und zwar ebenso wohl nach der durch die Scheitel der schwarzen Hyperbeln gelegten Hauptaxe, wie auch in der Richtung der imaginären Axe und 3) kommen durch Drehen des Kreises die Erscheinungen nach beiden Richtungen zu Stande, und nicht wie in obiger Weise eine Wiederholung des einseitigen Phänomens; der todte Raum hört auf. Um die so weit im Gesichtsfeld ausgedehnte Erscheinung zu übersehen, ist es nöthig, sowohl den Kreis als auch den Apparat um den verticalen Ständer zu drehen. Werden die Prismen mit den Kanten in die Hülse gesteckt und der Apparat nach der imaginären Axe justirt, so erhält man also nur Einstellungen auf parallele, horizontale Streifen ohne Begegnung der dunklen Ausgangsstelle; im 2. Falle, in welchem die Hauptaxe der Hyperbeln die verticale Richtung einnimmt, wird die Beobachtung durch Zutreten der schwarzen Stellen in den Scheiteln vervollständigt. Das folgende Tableau enthält Mittelwerthe für das letztere Verfahren als Beispiel:

Sensibl. F.	Kreis-Abl.	Mittel d. Abl.	Diff.
0	93.0 85.0		14.4 = 1 — 0
1	107.4 70.6		7.8 2 — 1
2	115.2 62.8	89.0	6.2 3 — 2
3	121.4 56.6		5.3 4 — 3
4	126.7 51.3		5.0 5 — 4
5	131.7 46.3		

Der Mittelstellung oder dem verticalen Stande der Keile entspricht die Kreisablesung 89.0, die paarigen Ablesungen gelten für die sensiblen Farben der unteren oder oberen Hyperbeln. Der Vergleich der Resultate für die compensirte Stellung der Prismen und für die im entgegengesetzten Sinne arrangirte gewährt

genügende Uebereinstimmung bis auf die erste Zahl für die schwarze Zone, die übrigens im zweiten Verfahren ein verwaschenes und weniger dunkles Ansehen hat. Bei beiden wurde auf die Mitte des Schwarzen eingestellt; im Falle der Beobachtung der Grenze zwischen Schwarz und Weiss in der Methode für die Nicht-Compensation würden auch die ersten Zahlen sich gleichen. Die Erscheinung ist übrigens in dem Falle, wo die Keile mit ihren Kanten die horizontale Richtung haben, hier wie auch in der Compensationsmethode nach oben und unten nicht congruent. Der Unterschied der Kreisablesungen beim letzt beobachteten Farbering beträgt $85^{\circ}4$; in der ersten Methode 86° , also übereinstimmend.

Der Vortragende zeigte noch an zwei nahe an einander liegenden Glasplatten, welche durch einen eigenthümlichen Mechanismus gegen einander verbogen sind, so dass das Verhalten der Quercontraction und der Längsdilatation an den durch Reflexion auftretenden Hyperbeln nach Art der Newton'schen Ringe gesehen werden kann, gleichzeitig den inneren Zustand desselben Glases zwischen den Polarisationsprismen und auch die Veränderung der Erscheinung, welche die Betrachtung durch die Quarzkeile gewährt. Da ohne genaue Zeichnung die Interpretation schwer angänglich ist, so wird hier von der Detaillirung abgesehen und an dem folgenden Schema nur der Vorgang erläutert, der sich an Stelle der mittleren Verbiegung darstellt, worin durch Kreuzung der Platten mit den Interferenzstreifen der Gang der Depolarisation in den winkligen Ablenkungen wiedergegeben ist.



Die Typen der Erscheinung sind in der Figur vertical an den Stellen der Neutralität; von hier rechts und links nach den durch die Pfeile bezeichneten beiden Hauptdruckstellen hin krummlinig verzogen, werden sie in der Mitte zu Winkeln mit gradlinigten Schenkeln.



Bericht

über die

Sitzungen der medicinischen Section

für 1889.

Die medicinische Section hielt im Jahre 1889 fünf Sitzungen ab.

Die erste fand unter Theilnahme von 23 Mitgliedern am 24. Januar statt.

In derselben legte

1. Herr Dr. Loch den croupösen Abguss eines grösseren Luftröhrenzweiges vor und berichtete über den Krankheitsverlauf.
2. Derselbe beschreibt einen Fall von Pyelitis calculosa (Nierenentzündung mit Steinbildung) und legt das darauf bezügliche Präparat vor.
3. Herr Dr. Baum demonstrirt eine von ihm wegen der gleichen Krankheit entfernte Niere.
4. Derselbe demonstrirt Gelenkmäuse aus dem Kniegelenk.
5. Derselbe legte ferner Präparate vor:
 - a. einer sehr grossen Eierstockgeschwulst (Fibrom),
 - b. eines Gebärmutterkrebses,
 - c. eines trockenen Knochenfrasses (Caries sicca) des Schultergelenkes,
 - d. einer Knochengeschwulst (Osteosarcom) des Kreuzbeins,
 und theilte die betreffenden Krankheitsgeschichten, sowie den Operationsverlauf mit.
6. Herr Dr. Poelchen zeigt einen Nasenstein vor, welchen er operativ entfernt hatte.
7. Herr Dr. Friedländer stellte einen Patienten mit angeborener Gaumenspalte vor und zeigte an demselben den von Tornwaldt beschriebenen Schlund-Schleimbeutel (Bursa pharyngea).
8. Herr Dr. Merkel zeigte und erklärte eine neue Beleuchtungsvorrichtung von Dr. Kochs & Max Wolz in Bonn, durch Zuleitung des reflectirten Lampenlichtes mittelst eines gekrümmten Glasstabes.
9. Herr Dr. Wallenberg jun. stellte einen Knaben mit fortschreitendem Muskelschwund (Atrophia muscularis progressiva) vor.

10. Derselbe legte einen Embryo aus den ersten Tagen der Entwicklung vor.
11. Derselbe beschreibt sein Verfahren, die Verrichtungen örtlich begrenzter Gehirntheile zu bestimmen, und führt einige von ihm nach demselben operirte Kaninchen vor.
12. Herr Dr. Freymuth zeigte 2 Präparate:
 - a. eine Erweiterung des Bogens der Hauptschlagader (Aneurysma arcus aortae),
 - b. eine grosse Milzgeschwulst,
 und berichtete über die betreffenden Krankheiten.
13. Herr Dr. Oehlschläger regt die Frage an, ob eine Masernsperrung nothwendig sei.
14. Herr Dr. Poelchen berichtet über seine Untersuchungen, betreffend das Vorhandensein des Schlund-Schleimbeutels, auf Grund vieler Präparate aus Leichen von Kindern frühesten Alters, und spricht sich für das Dasein dieses Schleimbeutels aus.

2. Sitzung am 21. Februar.

Anwesend 24 Mitglieder.

1. Herr Dr. Baum stellte einen Patienten mit günstigst verlaufener Heilung nach Lippenkrebs-Operation vor, und beschrieb das der Hasenscharten-Behandlung entlehnte Verfahren.
2. Herr Dr. Merkel demonstrirte einen Knaben mit hochgradigen Schnürfurchen am linken Vorderarm, herrührend von andauernder Umschlingung der Nabelschnur vor der Geburt.
3. Herr Dr. Scheele stellt einen Fall von vielfachen Haut-Blasenwürmern (Cysticerken) vor, in welchem eine Reihe von Erscheinungen die Annahme des gleichzeitigen Vorhandenseins dieser Parasiten in den Rückenmarkshäuten rechtfertigt.
4. Herr Dr. Baum legt die Präparate vor:
 - a. einer exstirpirten Niere,
 - b. einer Gebärmuttergeschwulst (Fibromyom),
 - c. einer Geschwulst des linken Eierstocks (Cystosarcom), bei dessen Operation ein Stück Dünndarm herausgeschnitten werden musste,
 - d. eines Unterkieferkrebses,
 und berichtet über die Operationsweisen und den in allen betreffenden Fällen günstigen Heilungsverlauf.
5. Herr Dr. Wallenberg jun. legt die Gehirne der von ihm in der vorigen Sitzung vorgeführten Kaninchen vor.
6. Herr Dr. Freymuth berichtet über die herrschenden Masern und bespricht die zur Verhütung von deren Verbreitung erlassenen gesetzlichen Bestimmungen.

7. Herr Dr. Hinze zeigt ein Knochenstück seines Oberkiefers und berichtet über den Verlauf seines Leidens.

3. Sitzung am 18. October.

Anwesend 25 Mitglieder.

1. Dr. Abegg gedenkt des verstorbenen Collegen, Oberstabsarzt Dr. Hagens; um das Andenken an dieses hochgeachtete Mitglied zu ehren, erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.
2. Herr Dr. Scheele stellt einen Kranken mit Erweiterung der Hauptschlagader in ihrem unteren Theile vor (Aneurysma der Aorta descendens) und bespricht die Krankheitserscheinungen.
3. Derselbe demonstriert das Präparat eines an derselben Krankheit Verstorbenen, bei welchem Herr Dr. Baum durch Einführung von Silberdraht Besserung und Heilung des Übels zu bewirken versucht hatte.
4. Herr Dr. Baum stellt einen Patienten vor, bei welchem er eine Verengerung der unteren Magenöffnung (Pylorus-Stenose) operativ durch Eröffnung des Magens und Dehnung der verengten Stelle beseitigt hatte. Daran schliesst Herr Dr. Baum einen eingehenden Vortrag über die Verengerungen im ganzen Verdauungscanal und theilt seine Erfahrungen über deren Behandlung mit.

An der Besprechung dieses Gegenstandes beteiligten sich die Herren Freymuth, Scheele und Oehlschläger.

5. Dr. Abegg macht auf das Institut sterilisirter Kindermilch aufmerksam, welches Herr Thierarzt Leitzen hier errichtet hat.

4. Sitzung am 21. November.

Anwesend sind 30 Mitglieder, als Gäste die Herren Dr. Samter aus Berlin und Dr. Semrau aus Langfuhr.

1. Herr Dr. Baum stellt einen Patienten vor, welchem er den ganzen Kehlkopf wegen Krebs desselben mit glücklichem Erfolge exstirpiert hat.
2. Derselbe stellt einen Kranken vor, bei welchem er die Verengerung des Magen-Pfortners durch Dehnung behandelt und beseitigt hat.
3. Derselbe zeigt ein Kind, bei welchem er wegen ausgedehnter Hautverbrennung die Überpflanzung gesunder Hautstücke nach Thiersch ausgeführt hat.

Hieran schliesst Herr Dr. Baum einen Vortrag über dieses operative Verfahren von Thiersch, zeigt erläuternde Zeichnungen dazu und an 2 anderen Patienten den ausgezeichneten Erfolg dieser Behandlung.

4. Herr Dr. Freymuth trägt ausführlich über Darm-Syphilis vor, unter Vorlegung eines Präparates und vortrefflicher Abbildungen.
5. Derselbe zeigt ein Präparat von zerstreuter Krebsbildung (Carcinosis disseminata) von einer 16jährigen Verstorbenen.

6. Herr Dr. Lissauer zeigt den Saccharimeter von Einhorn und bespricht seine Handhabung und seinen Werth.

5. Sitzung am 19. Dezember.

Anwesend 19 Mitglieder, und als Gast Herr Dr. Becker aus Bremen.

1. Herr Dr. Scheele stellt einen Knaben mit Rheumatismus nodosus vor und erörtert die Krankheitserscheinungen und Folgezustände dieser Krankheit.
2. Herr Dr. Baum zeigt mehrere Präparate von exstirpirten Nieren und bespricht das Verfahren bei der Operation, die Erfolge und den Werth derselben.



Bericht

über die

wissenschaftliche Thätigkeit des westpreussischen Fischereivereins im Jahre 1889,

erstattet vom Vorsitzenden, Herrn Ober-Regierungsrath Fink.

Die Untersuchung der Gewässer, namentlich der Seen, wurde fortgesetzt. Voraussichtlich wird ein ausführlicher Bericht über die bisherigen Ergebnisse in den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft demnächst veröffentlicht werden. Bei den 3 Lehrkursen, welche an der Fischzuchtanstalt in Königsthal im Februar und Dezember v. J. abgehalten wurden, erhielten die Cursisten auch Anleitung in hydrographischen Untersuchungen und wurden einzelne von ihnen mit einfachen Apparaten für die Untersuchung der in ihrer Nähe befindlichen Gewässer versehen.

Die Beobachtungen der Wanderfische wurden gleichfalls weitergeführt. Ueber den Aufstieg der Wandersalmoniden in die Weichsel wurde Folgendes festgestellt: In die meisten Norddeutschen Ströme scheint der Lachs im Frühjahr oder Sommer aufzusteigen. An den Rheinmündungen ist die Menge der zum Verkauf gebrachten Lachse in den Monaten Juni, Juli und August am bedeutendsten. In der unteren Oder findet der Lachsfang im August und September statt. In die der Weichsel nächstgelegene Rheda steigt der Lachs nach den angestellten Beobachtungen am stärksten im Juli auf. In das kurische Haff geht der Lachs im Mai. Bei Hela, also nur 4 Meilen von der Weichselmündung entfernt, findet sich fast alljährlich im April ein starker Lachsschwarm ein. In die Weichselmündung selbst dagegen treten im Frühjahr nur wenige Wandersalmoniden ein. Hier ist der Aufzug dieser Fische am bedeutendsten im Herbst, im October und November. Der Fang beginnt schwach im April und steigt etwas im Mai, bricht dann aber ab. Er beginnt von neuem schwach im August, erreicht im October oder November seinen Höhepunkt und nimmt dann bis Januar wieder fast ganz ab. Die Fischer schätzen den durchschnittlichen Gesamtfang an einer einzigen günstigen Fangstelle an der Weichselmündung auf etwa 120 Stück im Frühjahr, auf etwa 2000 Stück im Herbst. Damit stimmen auch die Beobachtungen bei Mewe und Schulitz überein. Man hat früher angenommen, dass die im Herbst in die Weichsel wandernden Salmoniden nur Nachzügler seien, und dass der Haupt-

aufstieg während des Frühjahrshochwassers erfolge und des letzteren wegen sich der Beobachtung entziehe. Allein diese Ansicht ist durch keine einzige Beobachtung gestützt, während, da das Hochwasser bald früher, bald später auftritt, gelegentlich oder irgendwo in der Westpreussischen Weichsel etwas von dem vermutheten grossen Frühjahrszuge zu merken sein, derselbe namentlich auch im Handel sich bemerkbar machen müsste. Die Beobachtungen bei Neufähr, Mewe, Culm und Schulitz haben noch Folgendes ergeben: Die Züge bestehen aus Lachsen und Meerforellen beiderlei Geschlechts. Ein Vorwiegen einer Art oder eines Geschlechtes zu einer Zeit ist nicht beobachtet worden. Die Grösse der Fische schwankte meist zwischen 45 und 100 cm, der kleinste Fisch war 25 cm, der grösste 125 cm lang; im Mittel betrug die Grösse ca. 80 cm. Bei Neufähr wurden 28 % als Lachse, 72 % als Meerforellen bestimmt, während bei Mewe 56 % Lachse und 44 % Meerforellen gefunden wurden. Die Generationsorgane der im Herbst aus der See aufsteigenden Wandersalmoniden waren noch auf einer frühen Stufe der Entwicklung. Die Ovarien hatten ein Gewicht von 0,5—3 gr, je nach der Grösse der Fische, die einzelnen Eier einen Durchmesser von 0,4—0,9 mm. (Die gleiche Entwicklung zeigten übrigens auch die in der See gefangenen Lachse im Frühjahr.) Ganz ausnahmsweise wurden übrigens auch fast geschlecht reife Thiere beobachtet. Man hat aus diesen Befunden zu schliessen, dass die Wandersalmoniden im Herbst aus der See in die Weichsel kommen, um in den Quellgebieten derselben und ihrer Nebenflüsse im folgenden Herbst zu laichen. Sie brauchen also ein ganzes Jahr zu ihrer Reise nach den Laichplätzen. Da Meerforellen in Galizien noch nicht beobachtet sind, so ist anzunehmen, dass dieselben in einen Russischen Nebenfluss zur Laichablage aufsteigen. Von den Nebenflüssen der Preussischen unteren Weichsel sind bis jetzt nur in der Brahe aufsteigende Lachse mit Sicherheit nachgewiesen, aber auch dort nur unterhalb Bromberg.

Ein zweiter Wanderfisch, welcher die Weichsel häufig zum Laichen aufsucht, ist der Stör. Der Aufstieg des Störs in die Weichsel beginnt schon im März und dauert bis in den August. Laich reife Störe sind bis jetzt noch nicht beobachtet worden. Die kleinsten Störe hatten eine Länge von 120 cm, die grössten eine von 250 cm, als Mittel ergab sich eine Länge von 180 cm.

Ueber Aale und Neunaugen liegen bis jetzt nur vereinzelte Beobachtungen vor.

Was die Einführung fremder Fischarten betrifft, so ist zu erwähnen, dass der Nordamerikanische Bachsaibling (*Salmo fontinalis*) in einzelnen Bächen in der Olivaer und Plietnitzer Gegend zu gedeihen scheint. Auch die Madumaräne ist in einigen Seen an der Pommerschen Grenze (Lepzinsee, Dümensee), in welche sie künstlich eingeführt war, ausgewachsen und laichreif gefunden worden.

Das Wasser des Vereinsbruthauses in Königsthal, welches aus einem Quellteich entnommen wird, durchfliesst zuerst ein Eisenrohr, dann eine Leitung von Zinklech, theilweise auch Bleiröhren; die Brutapparate bestehen grossentheils

ebenfalls aus Zinkblech. Um festzustellen, ob das Wasser auf diesem Wege etwa Metallsalze, welche den Fischeiern schädlich sind, aufnehme, sowie von welchem Einfluss die Durchlüftung des Wassers in seinem Laufe durch das Bruthaus auf seinen Kalkgehalt ist, wurde das Wasser von Herrn Stadtrath Helm einer chemischen Analyse unterworfen. Es ergab sich Folgendes:

I. Das Wasser aus dem Quellteich enthielt in 100 000 Theilen:

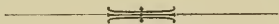
15,20	Theile Kalk und Magnesia,
0,140	„ Eisenoxyd,
12,302	„ halbgebundene und freie Kohlensäure.

II. Das Wasser aus dem Sammelbassin unterhalb des Bruthauses enthielt in 100 000 Theilen:

15,05	Theile Kalk und Magnesia,
0,147	„ Eisenoxyd,
11,891	„ halbgebundene und freie Kohlensäure.

Ein Gehalt von Blei oder Zink war nicht nachzuweisen. Das Wasser nimmt aber aus dem zuerst passirten Eisenrohr vermöge seines Kohlensäuregehaltes etwas Eisenoxyd auf, verliert dagegen auf dem Gang durch das Bruthaus einen kleinen Theil seiner Härte und enthält dann demgemäss auch weniger Kohlensäure.

Im übrigen sei auf die Darstellung der Thätigkeit des Vereins in dem Jahresbericht desselben hingewiesen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [NF 7 3-4](#)

Autor(en)/Author(s): Lissauer

Artikel/Article: [Bericht über die Arbeiten der anthropologischen Section im Jahre 1889 IX-XXIII](#)