

mochten. Das war die einzige große Leidenschaft seines Lebens und noch wenige Tage vor seinem Tode erfreute er sich an der Mitteilung Direktor Imhofs, daß von der Rathausberger Gewerkschaft ein Unterbau auf die Gänge der Siglitz nun tatsächlich zur Ausführung gebracht werde.

Hoffentlich erfüllt sich wenigstens ein Teil der Wünsche, welchen die lange und beherrliche Lebensarbeit v. Mays zugewandt war.

Dr. R. Canaval.

Vorträge. Die Winterabendvorträge am naturhistorischen Landesmuseum wurden am 10. November wieder begonnen. Die Verhandlungen mit dem Ausschusse für volkstümliche Universitätsvorträge in Graz erzielten das günstige Ergebnis, daß diese Vorträge in die Reihe der ähnlichen Museumsveranstaltungen eingegliedert werden konnten. Gutgewählte Lichtbilder boten zu allen den Anschauungsstoff. Die Diapositive zu den vom Landesmuseum selbst besorgten Vorträgen hatte mit gewohnter Opferwilligkeit wieder Stadtarzt J. Gruber angefertigt; den Lichtbilderapparat bediente stets Professor Dr. Franz Vapotitsch.

Der erste Vortrag behandelte einen kulturgeschichtlichen Gegenstand. Universitäts-Professor Dr. Heinrich Schenkl aus Graz sprach über „Frauentracht und Frauenmode im klassischen Altertum“, über Peplos, Himation und jonischen Chiton der Griechin, über Tunika, Palla und Stola der Römerin. Da die Vorlesung nicht naturwissenschaftlichen Inhaltes war, soll dieser hier auch nicht wiedergegeben werden, doch sei auf den vom Vortrags-Berichterstatter für die „Klagenfurter Zeitung“, Nr. 263 vom 15. November 1911, verfaßten Auszug verwiesen.

Am 17. November trug Stadtarzt J. Gruber über „Die Hautsinnesorgane und ihre entwicklungsgeschichtliche Bedeutung“ vor. Ausgehend vom Empfindungsvermögen der formlosen lebenden Materie für Licht und Wärme, besprach er zunächst die Arbeitsteilung bei den vielzelligen Lebewesen, wodurch bestimmte Zellgruppen zur Durchführung gewisser begrenzter Tätigkeiten und Aufgaben befähigt werden. Sodann beschrieb er den Bau der Nervenzellen. Die Nerven und die Sinnesorgane gehen im Keimleben aller Tiere aus dem äußeren Keimblatte hervor, das man sehr bezeichnend „Hautsinnesblatt“ nennt. In der Haut der Fische und der Amphibienlarven finden sich nun eigenartige Nervenendigungen vor, welche wahrscheinlich mannigfachen, uns verschlossenen Empfindungen dienstbar sind und die Leydig „Organe des sechsten Sinnes“ genannt hat. Beim Übergange der Amphibien vom Wasserleben zum Landleben, also nach der Metamorphose, vollziehen sich in diesen Hautsinnesorganen sehr merkwürdige Umbildungen, wobei zwar das Sinnesorgan als solches verodet, jedoch seine Umgebung zu unerwarteter Entfaltung gelangt.

Die Organe des Hautsinnes in ihrer einfachsten Form stellen kleine Hügel oder Knospen dar, bestehend aus einfachen Reihen hochgestellter

Zellen zwischen vielfachen Schichten von Oberhautzellen; sie liegen zerstreut in der Haut oder auch gruppen- und reihenweise. Auch kommt es vor, daß solche Reihen von Organen in die Tiefe der Haut versenkt und dann entweder im Grunde von Rinnen oder von Röhren und Kanälen gelegen sind. Darunter verlaufen, mit ihnen verbunden, die Nerven. Jede Gruppe ist von einem eigenen Nervenzweige versorgt und alle diese gehen vom Antlitznerven aus. Bei manchen Fischen und Lurchen verläuft ein Nerv vom Kopfe nach rückwärts und sendet seine Äste bis zum Schwanz hin aus. Das Bestreben, die Organe in die Haut zu versenken, führt, wie erwähnt, zur Bildung von Rinnen, Furchen, Kanälen oder Röhren, die mit Schleim gefüllt und von Strecke zu Strecke eine Öffnung, Pore, zeigen. Solche eigentümliche, durch seitliche Porenreihen nach außen mündende Gänge bilden die bekannten „Seitenlinien“ der Fische.

Sinneshügel weisen die Lurchlarven und unter den Fischen die Rundmäuler und die Doppelatmer auf. Bei den Rundmäulern sind sie einzeln oder in Gruppen und Reihen über Kopf und Rumpf bis gegen das Körperende verteilt.

Zu den knospenförmigen Organen gehören die Nervenendapparate, welche sich bei den Knochenfischen vorzugsweise auf den Barteln und auf den Schuppen finden.

Bei manchen Arten verzweigen sich Teile der Sinneskanäle und geben dadurch Anstoß zur Ablagerung von Knochenstoff, es bilden sich Knochen tafeln, so beim Stör — ein Beispiel für die wechselseitige Beeinflussung zweier an sich ganz fremdartiger Organsysteme. Die Sinnesknospen der Bartfäden sind ähnlich gebaut wie jene in der Zunge und in der Mundhöhle der Fische und der höheren Wirbeltiere. Man schließt daher auf ähnliche Fähigkeiten und Leistungen; sie dienen wohl dem Geschmackssinne. Schwieriger ist die Deutung hinsichtlich der Sinneshügel; die Versorgung vom siebenten Gehirnnerv aus und der besondere Bau der Organe legt den Gedanken nahe, daß sie befähigen, Erschütterungen, Wellenbewegungen, Druckerscheinungen wahrzunehmen, sich Wasserbewegungen bewußt zu machen. Mit Hilfe dieses sechsten Sinnes, der nur während des Wasseraufenthaltes leistungsfähig bleibt, sind die Fische imstande, sich über Richtung und Stärke der Strömung zu unterrichten, sich in trübem Wasser und im Dunkel der Nacht zurecht zu finden, die Annäherung fester Körper von fern wahrzunehmen; selbst geblendete Hechte weichen, wenn nur ihre Seitenlinie unverletzt ist, solchen Hindernissen aus. Unverkennbar sind die Beziehungen zum Labyrinth und insbesondere zu den Bogengängen, den Gleichgewichtsorganen, im Ohre höherer Tiere. Die Fische selbst gelten als vollständig taub.

Unter Hinweisung auf das ehrwürdige Alter des Fischgeschlechtes und der Lurche erörterte der Vortragende die Frage, was aus den besprochenen Organen werde, wenn die Amphibien das Wasser verlassen, um das Landleben aufzunehmen. Der Besitz an erworbenen nützlichen Organen kann

nicht verloren gehen, ohne merkbare Spuren zu hinterlassen, sei es auch in anderer Form, in anderer Betätigung. Die oberflächlichen Sinnesbügel auf den Fischschuppen sind keine Dauerorgane. Nach einer gewissen Zeit stoßen sie sich ab, die Oberhaut schließt die Öffnung, es kommt zu einer stärkeren Wucherung der Umgebung, zur Verhornung, spitz auswachsend, an Härchen erinnernd. Bei den Lurchen veröden die Sinneszellen, die Nerven ziehen sich zurück, es bildet sich ebenfalls eine Wucherung. Solche Bildungen bei Fischen werden „Perlorgane“ genannt, bei Lurchen und Kriechtieren „Tastflecken“. Vergleicht man damit die embryonale Entwicklung des Säugetierhaares, so findet man auffällige Übereinstimmungen. Bau und Verteilung der Tast- und Schnurrhaare bei nächtlichen Raubtieren und Nagetieren weisen besonders darauf hin. Bei eingehender Betrachtung gewinnt man eine Vorstellung davon, welche Vorgänge sich bei Entwicklung des Haarkleides einstens abgespielt haben mögen. Bei allen jenen Tierformen, die wir als Nachkommen der Lurche und als Stammformen der Säugetiere annehmen und die sich an das Landleben gewöhnten, bildeten sich die Sinneszellen und Sinnesnerven zurück, da diese nur für das Wasserleben von Nutzen waren. Durch den Einfluß der Luft verhornten die Stützzellen, etwa so wie bei den Tastflecken der Frösche, und aus der Einsenkung mag dann das Urhaar erstanden sein. Bei der weiteren Entwicklung des Säugetierstammes breitete sich das Haarkleid immer mehr und mehr aus.

Mit dem behandelten Abschnitte der vergleichenden Anatomie zeigte der Vortragende, wie innig die scheinbar geringfügigen Organe der Fische mit dem Leben des ganzen Wirbeltierstammes in Beziehung stehen.

Am 24. November besprach Universitäts-Professor Dr. Stephan Witasek aus Graz „Einiges aus der Lehre von den Sinnes-täuschungen“. In der Einleitung wies der Vortragende auf das hohe Alter der Frage hin, ob und inwieweit wir den Angaben unserer Sinneswahrnehmungen vertrauen dürfen, denn schon die Denker Indiens und die vielgenannten Weisen Griechenlands haben sich mit ihr beschäftigt; trotzdem hielt er es für zweckmäßig, von der gewohnten „bürgerlichen“ Annahme auszugehen, daß unsere Sinne uns zuverlässige Kunde von der Außenwelt vermitteln. Selbst von diesem Standpunkte aus ist die Frage nach der Vertrauenswürdigkeit unserer Sinne durchaus berechtigt, denn diese täuschen uns tatsächlich auch bei größter Vorsicht recht oft.

Die wunderbar und kunstvoll gearbeiteten Sinneswerkzeuge, die in nichts einem kostbaren Uhrwerke nachstehen, sind zur Aufnahme der Eindrücke der Außenwelt eingerichtet, angepaßt an die gewöhnlichsten, häufigsten Vorkommnisse und Erscheinungen. Kommen sie aber in Verhältnisse, die einen Ausnahmefall darstellen, so werden sie gerade wegen ihrer Anpassung notwendigerweise irreführen. Und eben solche Störungen sind besonders geeignet, in Bau, Leistung und psychischen Zusammenhang Einblicke zu gewähren, an welche die Forschung am besten anzuknüpfen ver-

mag. Die Sinnestäuschungen sind es vornehmlich gewesen, die den Forschern das Verständnis über Bau und Funktion unserer Sinnesorgane eröffnet haben.

Mittels eines Hammerschlages wurde ein „Nachhall“ als Beispiel für Gehörtäuschungen erzeugt. Dann folgten Beispiele von Täuschungen durch den Gesichtssinn: Doppeltsehen beim Fixieren zweier vor dem Gesichte in der Mittellinie gehaltenen, sich deckenden Finger; scheinbare Größenveränderung eines Gegenstandes beim Anstarren des vorgehaltenen Daumens, unter dessen abwechselnder Annäherung und Entfernung u. dgl.

An Lichtbildern wurden verschiedene Fälle reiner und unmittelbarer Sinnestäuschung gezeigt. So erschienen weiß umrahmte schwarze Quadrate kleiner als schwarzumrahmte weiße, weil die Lichtstrahlen des weißen Feldes auf dem Wege durch die durchsichtigen Teile des Auges gewissermaßen zerstreut und über die Begrenzungslinien hinausgeworfen werden, so daß sie ins dunkle Gebiet hineinspielen. Auch das Auftauchen der Gegenfarben in der Empfindung, denen in Wirklichkeit äußerlich gar nichts entsprach, wurde gezeigt. Auf einen farbig belichteten Schirm wurde der Schatten einer Holzlatte geworfen, wobei seitlich ein weißes Licht wirkte; der Schattenstreifen erschien nun in der Ergänzungsfarbe, bei grüner Belichtung rosarot, auf gerötetem Schirme grünlich, auf blauem deutlich gelb. Diese Schattenfarben waren subjektive Farben, entstanden durch subjektive, im Auge selbst sich abspielende Vorgänge. Nebenher erwähnt wurden mehrere Fälle von Täuschungen über Wärme- und über Geschmacksempfindungen (nach Eintauchen der Hand in kaltes Wasser wird laues Wasser für warm gehalten, nach hierauf folgendem Eintauchen in wärmeres Wasser wird dasselbe laue Wasser als kalt empfunden; nach Ausspülen des Mundes mit Kaliumchlorat schmeckt reines Wasser süß), dann wurden sehr bemerkenswerte Gewichtstäuschungen vorgeführt. Es handelte sich um kleinere und größere Körper von gleicher Schwere, austarierte Gewichte, Würfel u. dgl., die abwechselnd gehoben werden mußten. Aus den unkontrollierten und unbewußten Muskeleinstellungen und den entsprechenden Bewegungen ergaben sich Trugschlüsse, die stets das kleinere Gewicht für schwerer schätzen ließen. Diese vorgeführten Fälle bedeuteten Sinnestäuschungen im eigentlichsten Begriffe; bei ihnen setzt der abnorme Ablauf des Wahrnehmungsvorganges hinsichtlich seiner Störung noch innerhalb des Sinnesorganes selbst an.

Den weiteren Ausführungen wurde die Aufzeigung einer Reihe von Figuren (zwei Winkel mit gekreuzten Schenkeln, die Form einer römischen Doppelzehn, oder auch eines W mit Spiegelbild ergebend) in Weiß oder in verschiedenen Teilfärbungen vorausgeschickt. An ihnen wurde dargetan, wie sehr es von uns selbst abhängt, was wir sehen wollen, indem wir Gestalten in die Formenzusammenstellung hineintragen. An einem Bilde aus unvollständigen Umrissen (Kinderaufzug) wurde gezeigt, daß wir durch Vervollständigung und richtige Zusammenfassung ein abgeschlossenes Bild zu gestalten vermögen.

Unsere gestaltende innere seelische Tätigkeit spielt eine wichtige Rolle

den sogenannten Sinneswahrnehmungen gegenüber. Sie kann aber auch fehlgehen und irregeleitet werden, ebenso wie die reine, eigentliche Sinnestätigkeit. Dies wurde besonders an den Zöllnerschen Mustern dargelegt. Bei ihnen scheinen gerade Linien, obwohl sie gleichlaufend sind, auseinanderzugehen, und zwar nach jener Seite hin, nach welcher die schiefen Querstriche zusammenlaufen. Die Täuschung liegt hier in einer Störung des Zusammenfassungsvorganges, des gestaltenden Prozesses in unserer Seele (Psyche). Hiezu wurde noch eine Anzahl anderer Schulbeispiele gebracht.

Es bleibt aber nicht bloß bei den besprochenen Sinnesempfindungen und bei der gestaltenden Tätigkeit, sondern es findet weiterhin durch das Gedächtnis eine Ergänzung statt und auch diese reproduktive Ergänzung kann zu Täuschungen führen. Nach Erzählung einiger Fälle aus dem Leben wurde auf den Begriff der Raumentiefe und auf Tiefenwahrnehmungen eingegangen. Als Beispiel diente die Umkehrung der Konturenzeichnung einer Treppe (abgebrochene Mauer), woraus zu ersehen war, daß wir von innen heraus etwas in das Bild hineinbringen. Die gedächtnismäßige Ergänzung unserer Sinnestätigkeit ist unbegrenzt und aus ureinfachen, lückenhaften Sinnesangaben wird durch Ergänzung und Urteil ein Gesamtbild gewonnen, wobei urteilsmäßige Ausdeutung und Falschdeutung in der Praxis des Lebens und der Wissenschaft bedeutende Rollen spielen.

Am 1. Dezember berichtete Dr. Roman Puschnig über „Die internationale Hygieneausstellung in Dresden“.

Der kulturelle und materielle Erfolg dieser großartigen Veranstaltung beruhte nicht bloß in dem Interesse der Fachleute an ihr, sondern vor allem in der Wirkung auf das große Laienpublikum, dem in außerordentlich geschickter und zweckmäßiger Weise vor Augen geführt wurde, was Hygiene, Gesundheitslehre im weitesten Sinne, bedeutet, wie und mit welchem Erfolge auf diesem Gebiete gearbeitet wird und welcher Unterschied bei den verschiedensten Gelegenheiten des menschlichen Lebens zwischen gesundheitslich vernünftigem und unvernünftigem Verhalten besteht.

Die Ausstellungspavillons bedeckten etwa 70.000 Quadratmeter Bodenfläche im schönen, königlichen „Großen Garten“. Der Vortragende gliederte zur Übersicht das Ganze in fünf Gruppen:

I. Die wissenschaftlichen Ausstellungen im „Steinpalaste“:
Besonders anziehend war die historische Abteilung, welche Hygiene und Unhygiene in der Kultur aller Zeiten vorführte, von den vorgeschichtlichen Urvölkern an über Babylon und Ägypten durch die reizvollen, von Freude am Leben und am Schönen zeugenden Kulturen von Hellas und Rom, durch die oft merkwürdigen, aber keineswegs sinnlosen Kulturformen des Mittelalters bis in die Neuzeit. Die Ausstellung über die Hygiene des Judentums und des islamitischen Kulturkreises ist besonders erwähnenswert. An die geschichtliche Abteilung schloß sich die ethnographische an, welche Kleidung und Ernährung, hygienische Sitten und Unsitten, Geburtsgebräuche u. a. der verschiedenen Natur- und Kulturvölker zeigte. Sehr interessant

war die Abteilung „Tropenhygiene“, die insbesondere die rege Arbeit des Deutschen Reiches in der Bekämpfung der wichtigsten Tropenkrankheiten, zum Beispiel der Malaria und der Schlafkrankheit, darlegte. Für Ärzte und für Laien überaus fesselnd dargestellt waren in der Abteilung für Infektionskrankheiten die Erreger, die Erscheinungen und die Bekämpfung der einzelnen Krankheiten, wie Scharlach, Typhus, Cholera u. s. w. Von den übrigen Abteilungen des Steinpalastes seien noch hervorgehoben die Ausstellungen über Geschlechtskrankheiten, Zahnkrankheiten und über Schulhygiene.

II. Die Fachausstellungen in den großen Pavillons:

Der Grundsatz war, in jedem Pavillon die wissenschaftliche Abteilung als Kern streng zu trennen von der umgebenden industriellen Ausstellung. In dieser Weise wurden in einzelnen großen Hallen dargestellt: Chemie und wissenschaftliche Instrumente, Bäder und Kurorte, Wohnung und Siedlung, Beruf und Arbeit, Verkehr, Krankenfürsorge und Rettungswesen, Nähr- und Genußmittel, Kleidung und Körperpflege u. a. m.

III. Die populäre Halle: „Der Mensch“:

Wenn die Fachausstellungen gewissermaßen einem großen Lehrbuche der Hygiene verglichen werden können, einem Buche mit 20 Kapiteln und 44 Abschnitten, so war „Der Mensch“ der populäre Leitfaden hiezu, der in pädagogisch mustergiltiger Weise, nie Fachkenntnisse voraussetzend, immer an das Objekt kurze, aber völlig aufklärende Erläuterungen anknüpfend, zu allen Mitteln der Demonstration, zu Präparaten, Bildern, Modellen, sinnreichen Apparaten greifend, den Bau und die Leistungen des menschlichen Körpers vorführte, sein Werden und sein Vergehen, die Grundlagen des gesundheitlichen Lebens, Kleidung, Wohnverhältnisse, Nahrungs- und Genußmittel, Körperpflege u. s. w. Immer war, oft drastisch, stets aber möglichst faßbar und greifbar ausgedrückt, die praktische Nutzenanwendung vor Augen gestellt: Das ist gesundheitlich vernünftig, das unvernünftig. Ganz unbelehrt konnte kein Besucher diese Ausstellung verlassen.

IV. Die Ausstellungen der fremden Nationen:

Diese waren längs der Herkulesallee im „Großen Garten“ in größtenteils dem nationalen Stile des ausstellenden Reiches angepaßt, fesselnden Bauten (zum Beispiel Pagode Chinas, „Schwytzer Hus“, russischer Fürstenhof, französisches Jagdschloß) untergebracht und enthielten manches Charakteristische aus dem Kulturleben der betreffenden Völker. Besonders reichhaltig war die japanische und die brasilianische Abteilung (Gelbfieberbekämpfung, Chagaskrankheit). Der österreichische Pavillon war vielleicht etwas raumbeengt, aber außen und innen geschmackvoll eingerichtet und fachlich gut beschickt, insbesondere auf den Gebieten der Jugend-, Kranken- und Irrenfürsorge; Besonderheiten, die in der Ausstellung sonst fehlten, waren hier unter anderem die Pellagra-Darstellungen und die kinematographischen Vorführungen der Starkstromunfälle.

V. Die Sonderausstellungen: Barackenbauten, die Spezialausstellungen (Tuberkulosebekämpfung, Krüppel- und Irrenfürsorge) enthielten, Arbeiterwohnhäuser, ein Mustergehöft, Krematorium mit Urnenhalle u. a.; aus dem reichhaltigen „Erholungspark“ seien als auch ethnographisch belehrend das abessinische Dorf und der Pavillon „Ostasien“ erwähnt.

Aus dem Besprochenen bot die nachfolgende Vorführung von Lichtbildern Beispiele. Es wurden die Baulichkeiten gezeigt, dann Bilder von der historischen Abteilung, aus der Halle „Der Mensch“ (so Reproduktionen der durchsichtigen Spalteholzchen Knochen- und Organpräparate) gebracht und erläutert, die schwierigen Kapitel „Vererbungslehre“ und „Alkoholismus“ gestreift und die eigenartigen, von Krupp in Berndorf eingerichteten Schulzimmer wiedergegeben, welche zur frühzeitigen Weckung des Schönheits- und Stilgefühles in antiken, romanischen, gotischen und anderen Stilformen ausgeführt sind.

Den Schluß bildete das einzige Kärntner Objekt im österreichischen Pavillon, nämlich die von Magister Eugen v. Bellschan angefertigte Bilderreihe aus unseren Landes-Wohltätigkeitsanstalten, welche wichtige Teile des Betriebes eines Landes-Krankenhauses (Pavillons, Krankensäle, Küche, Wäscherei, Apotheke, Pflegerinnenheim) darstellten.

Am 15. Dezember sprach Dr. Bruno Kubart, Assistent an der Universität in Graz, über „Torf, Braunkohle und Steinkohle“.

Der Vortragende ging aus von Vorgängen, die wir auch heute in der Natur sich abspielen sehen können, wie sich in stehenden Gewässern durch Absterben tierischer und pflanzlicher Lebewesen, meist winziger Krebstiere und dergleichen, Diatomeen und anderer Algen, der Faulschlamm, Sapropel, bildet. Weil es solchen Wasseransammlungen in der Regel an Sauerstoff mangelt, findet nur eine beschränkte Verwesung der organischen Verbindungen statt; diese reicht zur völligen Zerstörung nicht aus. Die Faulschlammsschichten, zu deren Bildung in verschiedenem Maße auch mineralische Stoffe beitragen, hängen sich an, so daß Wasserpflanzen, wie zum Beispiel Seerosen, darin Wurzel fassen können und im Laufe der Zeit siedeln sich immer mehr zellstoffreiche Wasser- und Sumpfpflanzen an. Auch diese sterben ab, werden von den nachfolgenden überdeckt, wodurch unter Fernhaltung des Sauerstoffes durch die Wasserschichte, Moortorf sich bildet. So entsteht das Flachmoor, und zwar ein Standmoor dann, wenn die Torflage auf dem Faulschlamm aufsteht, ein Schwingmoor, wenn zwischen letzterem und der Torflage noch eine Wasserschichte erhalten bleibt. Das Schwingmoor wird im Laufe der Jahre ebenfalls zu einem Standmoore. Eine dritte Form des Flachmoores stellt das Sumpfmoor dar, das in mehr oder weniger ebenen Gegenden bei nicht zu hoher Wasserschichte entsteht, für Sumpfgewächse besonders geeignet ist und eine üppige Pflanzendecke mit Torfbildung zeigt, wie es bei den norddeutschen Erlensümpfen der Fall ist. Vorerst herrscht im Flachmoore genügende Nahrung, daher auch kräftiger und reicher Pflanzenwuchs; doch je mächtiger die Torflage wird, desto un-

günstiger werden die Lebensbedingungen, da sich Humussäuren bilden, worauf die Pflanzendecke immer spärlicher wird. Eine andere Form stellt das sogenannte „Zwischenmoor“ dar, mit seinen Birken- und Moorkieferwäldchen. Den Gegensatz zum Flachmoore finden wir im Hochmoore, welches in der Mitte kuppenförmig erhöht erscheint und auf dem Untergrunde aufrucht. Es trägt nur dürftigen Pflanzenwuchs, hauptsächlich aus Torfmoosen (Arten der Gattung *Sphagnum*), kleinen Moorkiefern und Heidekräutern bestehend, hat meist eine fahle Färbung und macht einen trostlosen Eindruck.

Da in diesen Ablagerungen unter den drei wichtigsten Grundstoffen der Sauerstoff und der Wasserstoff rascher ausgeschieden werden, reichert sich der Kohlenstoff fortwährend an (Inkohlung). Während in der unveränderten Holzfaser der Kohlenstoff 50, der Wasserstoff 6 und der Sauerstoff 44 Prozent ausmacht, betragen die Verhältniszahlen für die vertorfte Holzfaser 55: 6: 39, für Braunkohle 66: 5: 29, für Steinkohle 90: 4: 6. Dies allein schon sagt uns, daß alle drei Bildungen, Torf, Braunkohle und Steinkohle, nichts anderes sind, als Entwicklungsstufen des Inkohlungs Vorganges von pflanzlichen Stoffen, daß auch die Steinkohle der Karbonzeit unzweifelhaft rein pflanzlicher Natur ist und sich aus Mooren gebildet hat. Die Mattkohle der Steinkohlenablagerungen entstand aus dem Faulschlamme.

Die Steinkohlenmoore lassen sich teilweise vergleichen mit den heutigen Flachmooren unserer Gebiete oder trefflicher noch mit den nordamerikanischen Taxodium-(Zypressen-)Stümpfen. Eine Vergleichung mit Hochmooren ist ausgeschlossen, weil deren Vegetation viel zu spärlich ist. Die Karbonflora war eine echt tropische, daher üppig bei größter Wachstumskraft. Sie wurde eingehender besprochen, ebenso das erst vor kurzem entdeckte und von Koorders beschriebene Tropenflachmoor auf Sumatra, dessen Bäume Bildungen aufweisen, die wir an Resten aus der Steinkohlenzeit wiederfinden; sie zeigen auffallende Ähnlichkeiten mit diesen im äußeren und inneren Baue der Organe, was an vielen Bildern dargetan wurde. Die meisten neuen Aufschlüsse haben das vergleichende Studium des inneren Baues, die Betrachtung der Fortpflanzungsverhältnisse und der Entwicklungsgeschichte geliefert, wogegen die frühere Forschungsrichtung ihre Aufmerksamkeit nur den gesammelten Abdrücken der Pflanzenreste zugewendet hatte.

Sehr bemerkenswert waren auch die Erörterungen über die Knollenbildungen aus solchen Steinkohlenlagern (Ostrau), die in paralischen Schichten, in der Nähe der Küste, entstanden. Diese Flötzknollen geben besonders wertvolle Aufklärungen über den Bau der Gewächse (Mangrovencharakter), aus denen das Flötz sich gebildet hatte. Dagegen fehlen uns zur Beurteilung der limnischen Ablagerungen, entstanden in Süßwasserbecken, noch die erforderlichen Grundlagen.

Aus den Darlegungen des Vortragenden ging hervor, daß wir auf Grund

des Studiums der heute bestehenden Moore zu einer möglichst klaren Vorstellung über die ältesten Moorbildungen der Karbonzeit kommen können.
H. Sabidussi.

Schwalben im Oktober. In der „Klagenfurter Zeitung“ vom 10. Oktober 1911 war zu lesen: „Freitag, den 6. Oktober 1911, kurz nach Sonnenuntergang, wurden von mir und meiner Frau zwischen der Militär-Schwimmschule und Loretto viele Hunderte, wenn nicht einige Tausende von Schwalben gesehen. Der ganze Luftraum schien mit diesen Tieren erfüllt zu sein. Sie flogen, ohne zu zwitschern, unruhig hin und her und schienen nach Mücken und anderen Insekten zu jagen, die wohl gestern infolge des auffallend warmen Wetters wieder geschwärmt haben dürften. Auch machte es uns den Eindruck, daß sie in dem Schilfrohrwalde am Ufer des Sees ein Nachtquartier suchen wollten, da ab und zu ganze Gruppen daselbst einfielen. Es war mir leider nicht möglich, genau zu erkennen, ob es die Mählschwalbe (*Hirundo urbica*) oder die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) war; ich glaube aber, daß es sich um die erstgenannte Art handeln dürfte. . . . Nach längerem Betrachten dieser interessanten Erscheinung wünschten wir den Seglern der Lüfte glückliche Reise und fuhren, da wir das Ende dieses seltenen Phänomens nicht abwarten konnten, nach Klagenfurt zurück. Dr. L.“

Gleichzeitig, d. i. Montag, den 9. Oktober 1911, brachten die „Freien Stimmen“ folgende Mitteilung: „Die Schwalben, deren Abflug nach dem Süden schon Ende August und Anfang September aus verschiedenen Teilen Kärntens gemeldet und im Sinne eines baldigen, strengen Winters gedeutet wurde, haben doch eine starke Nachhut zurückgelassen, der es bei dem seit Samstag (richtiger Freitag) herrschenden milden Herbstwetter hier recht gut zu gefallen scheint. In der nächsten Umgebung der Stadt, so in Weidmannsdorf und Annabichl, kann man sie zu Hunderten nach den Mücken und sonstigen Insekten jagen oder auf den die Bahnstrecke begleitenden Telegraphendrähten sitzen sehen . . .“

C. F. Keller, der bekannte kärntnerische Ornithologe, gibt in seiner „Ornis Carinthiae“, S. 51 und 52, für eine elfjährige Beobachtungszeit, d. i. von 1877 bis 1887, als äußersten (letzten) Termin für den Durchzug der Schwalben-Hauptschwärme in Kärnten den 24. September an. In den meisten Jahren zogen sie schon viel früher durch. In der „Carinthia II“, 1902, S. 101, berichtet Keller aber von einem zahlreichen Schwabenschwarme, der sich um den 25. Oktober zwei Tage lang um Lavamünd im Lavantale aufhielt. Vereinzelt Schwalben will er noch am 30. und 31. Oktober beobachtet haben; zwei solche Nachzügler soll ein Herr Rudolf Klotz (in ?) sogar am 26. November 1902 in einem Schwalbenneste übernachtet gesehen haben.

Dr. Latzel.

Das Hermelin in Klagenfurt. Früher, d. i. noch vor etwa fünfzehn Jahren, war das große Wiesel oder Hermelin in der Um-

gebung von Klagenfurt doch hie und da zu sehen. Ich beobachtete z. B. ein solches im Sommerkleide (oben rotbraun, Schwanzspitze schwarz) bei der Villa Erlenheim in Kohldorf auf einer verfallenen Wiesenmauer, links vom Wege, der nach Freienthurn führt. Ein anderes, das bereits das Winterkleid angelegt hatte (weiß bis auf die schwarze Schwanzspitze) und somit den landläufigen Begriff *Hermelin* verkörperte, sah ich im ehemaligen Herbertgarten bei einem heute noch stehenden Stadel auf einer verfallenen, heute längst entfernten Mauer, bezw. daneben auf dem Schnee herumhüpfen. In einem dritten Falle beobachtete ich das Hermelin, teils scheckig, teils weiß, auf den noch schwach beschnittenen Feldern hinter dem fürstlich Rosenbergschen Schlosse in Welzenegg, wo die Tiere in eleganten, wellenförmigen Sprüngen auf Feldmäuse, Rebhühner u. s. w. Jagd machten. Seit jener Zeit habe ich dieses reizende Geschöpf (ich urteile vom Standpunkte des Naturfreundes und Ästheten) bei Klagenfurt nicht mehr gesehen. So wie das Hermelin werden noch viele andere schöne und interessante Säugetiere, Vögel u. s. w. durch die vorschreitende Kultur verdrängt, wenn nicht gar in weiter Erstreckung ausgerottet. Nicht bloß das sogenannte Raubzeug, zu dem die Wieseln, Iltisse, Marder, Dachse, Füchse, Adler, Falken u. s. w. gezählt werden, sondern auch manche jagdbaren Tiere sieht man in der Umgebung der Städte und Dörfer, so namentlich auch bei Klagenfurt, von Jahr zu Jahr immer weniger. Ich bedauere die heranwachsende Jugend, die bald keine Gelegenheit mehr haben wird, solche Tiere in der Freiheit zu beobachten, und nur mehr an toten Museumsstücken oder nach Abbildungen wird studieren können.

Dr. Latzel.

Die *Rohrdrossel*. Im Juli 1911 hielt sich im Schilfrohrdickicht bei Pritschitz am Wörthersee durch mehrere Wochen ein Vogel auf, der sich nicht sehen, dafür aber in auffälligster Weise hören ließ. Zu verschiedenen Stunden des Tages, auch in der Nacht, konnte man seinen lauten, aus wechselvollen Tönen zusammengesetzten Gesang hören, der immer mit einem schnarrenden „Tak, tak“ eingeleitet wurde, was an einen Laub- oder Wasserfrosch erinnerte. Die umwohnenden Leute glaubten, daß es eine fremdartige Nachtigall sei. Von Herrn Professor Max Seeland aus Wien, der in Pritschitz den Sommer zu verbringen pflegt, auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht, begab ich mich an Ort und Stelle und hatte das Vergnügen, den Lockton und das seltsame Lied des Rohrsängers, ohne diesen selbst zu sehen, wiederholt zu hören. Obwohl ich den Lockton und Gesang sehr vieler einheimischer Vögel kenne, mußte ich Herrn Professor Seeland eingestehen, daß ich nach dem Gehörten den Vogel nicht bestimmen könne. Ich versprach ihm aber, in Klagenfurt der Sache weiter nachzugehen. Hier kam ich auch sofort an die richtige Adresse, indem ich das in meinem Besitze befindliche schöne Werk: „Vögel der Heimat“ von Dr. Karl Ruß (Verlag Tempsky in Wien) nachschlug. Ich konnte bald feststellen und Herrn Professor Seeland mitteilen, daß es sich um die *Rohrdrossel* oder den *Drossel-Rohrsänger* (*Acrocephalus turdoides Meyer*) handelt, der im Volksmunde auch Fluß- oder Wasser-

nachtigall heißt. Diese Bestimmung wurde nachträglich auch von dem jungen Grazer Ornithologen Herrn Dr. G. Schiebl, der damals Supplent am Staatsgymnasium in Klagenfurt und auf meine Mitteilung hin eigens nach Pritschitz gefahren war, bestätigt. — Die Rohrdrossel ähnelt in Gestalt und Färbung einer kleinen Drossel, kommt als Seltenheit in Mitteleuropa vor und zieht im Spätsommer, des Nachts von Wasser zu Wasser wandernd, zur Überwinterung nach Afrika, von wo sie zu Anfang Mai wieder zurückkehrt. Ob sie in Kärnten, wo immer nur vereinzelte Individuen und diese nur als große Seltenheit beobachtet wurden, als Brutvogel auftritt, wie L. v. Hueber in seinem „Verzeichnisse der Vögel Kärntens“, 1859, andeutet, ist noch nicht sichergestellt. Vergl. auch F. C. Keller, „Die Vögel Kärntens“, 1890, S. 93.

Dr. Latzel.

Bei Heiligengeist ob Villach fand ich zur Sommerszeit verschiedener Jahre den in Kärnten gewiß recht seltenen Glänzenden Löcherpilz (*Polyporus lucidus* Fries.). Er gehört in die Abteilung *Pleuroporus*, das heißt zu jenen Löcherpilzen, deren Hut an der Seite oder doch stark exzentrisch gestilt und deren Strunk (Stiel) am Grunde schwarz ist. Der holzig-korkige, etwa 6—12 cm breite Hut ist oben geglättet, im reifen Zustande dunkel blutrot oder schokoladebraun gefärbt und glänzt da, als ob er lackiert wäre. Er wächst bei Heiligengeist aus großen, alten Lärchenstöcken oder aus dem kranken Fuße noch stehender Lärchenbäume heraus. Die Fundstelle liegt seitwärts von dem Wege, der vom Gasthause Köffler zum Dobratsch hinauf führt, etwa in 900 m Seehöhe, und nicht weit von dem genannten Gasthause entfernt. Ich habe die mitgenommenen Stücke seinerzeit nach Wien an Herrn Professor Dr. Anton Heimerl eingeschickt, der als Hymenomyzeten-Kenner bekannt ist und mir die Richtigkeit der obigen Bestimmung bestätigte. In Deutschland soll dieser Pilz an faulenden Stämmen der Laubbäume nicht selten in die Erscheinung treten.

Dr. Latzel.

Literaturbericht.

Dr. Otto Pesta. „Zur Fauna einiger Gebirgsseen in Kärnten und Tirol.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, Jahrg. 1911, LXI. Bd., 3. und 4. Heft, S. 117—122.

Verfasser bespricht die Kopepoden aus Planktonfängen, welche von Dr. K. Holdhaus in den Sommermonaten des Jahres 1909 in mehreren hochgelegenen Alpenseen Kärntens gemacht wurden. Die Fundorte sind zunächst der am Königsstuhl, auf dem Grenzkamme von Steiermark, Kärnten und Salzburg in zirka 2150 m Höhe gelegene Fresenhalssee, welcher geringe Tiefe (2—3 m), sandigen Boden und klares Wasser zeigt und stets von Vieh aufgesucht und dadurch gedüngt wird; in ihm wurde *Heterocope saliens* Lillj., *Cyclops serrulatus* Fischer und *Cyclops strenuus* Fischer festgestellt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [101](#)

Autor(en)/Author(s): Latzel Robert, Sabidussi Hans

Artikel/Article: [Vorträge 198-208](#)