

steigen in höhere Regionen änderte sich die Windrichtung ganz plötzlich und trieb den Ballon in WSW.-Richtung davon. Nachdem derselbe Berlin passirt hatte, sank er sehr schnell auf 3700' und würde sich ohne Ballastauswerfen in Folge des Gasverlustes beim Steigen wohl noch tiefer gesenkt haben. Auf seiner weiteren Fahrt wurde der Auftrieb öfter durch Abkühlung oder Erwärmung des Gases, je nachdem die Sonne durch Wolken verdunkelt wurde oder ihn voll beschien, beeinflusst. Eine äusserst bemerkenswerthe Erscheinung trat nun beim Erreichen der Seenplatte hervor. Der Ballon änderte seinen Cours und folgte eine Zeit lang der Seenplatte, überstieg dann einen der grösseren Seen, sich von 7400' bis auf 8600' erhebend, um gleich dahinter bei abnehmender Temperatur sehr rapide zu sinken und nach dem Passiren des letzten See's in der alten Richtung weiter zu fliegen. Während des Aufsteigens verspürten die Insassen der Gondel ganz deutlich einen aufsteigenden Luftstrom, der die Wimpel des Ballons nach oben trieb, sie glaubten sogar bemerkt zu haben, dass der Aufstieg nicht in gerader Richtung, sondern in spiralförmiger erfolgte. An dem betreffenden Tage waren die Felder leicht mit Schnee bedeckt, während die grösseren Seen nicht zugefroren von der Sonne den Tag über beschienen waren. Die Fluglinie des Ballons zeigt, abgesehen von dem durch Ballastauswerfen bewirkten Auftrieb zwei sehr auffällige Steigungen, die eine über Berlin, die andere über den Seen, welche wohl nur der Entwicklung aufsteigender Luftströmungen zugeschrieben werden können. Die letztere war um so auffallender, da bei den sonst nur im Sommer stattfindenden Luftfahrten der Ballon stets beim Passiren von Wasser und Wäldern fällt; der Luftschiffer sagt: „sie ziehen den Ballon an“, während er bei dieser die entgegengesetzte Tendenz erkennen liess. T. Müller—Halle.

Chemie.

Das Wachs und seine technische Verwendung. Unter diesem Titel giebt Ludwig Sedna eine interessante Schrift heraus, welche als 132. Band der Chemisch-technisch. Bibliothek in A. Hartleben's Verlag, Wien, Pest und Leipzig 1886, mit 33 Abbildungen zum Preise von 2,50 Mk. erscheint. Wir entnehmen demselben folgende Daten:

Das Wachs ist seit uralten Zeiten bekannt und von dem Menschen frühzeitig benutzt worden; da aber nur die eine Form desselben, das Bienenwachs bekannt war, und der Ge-

brauch, besonders bei gottesdienstlichen Handlungen namentlich seit Ausbreitung des Christenthums immer mehr wuchs, so stiegen die Preise so, dass man selbst Fürsten, die sich den Luxus der Zimmerbeleuchtung durch Wachskerzen gestatteten, im Mittelalter für Verschwender hielt. Neuerdings hat nun das Bienenwachs zahlreiche, theilweise mächtige Concurrenten erhalten, die der Verfasser in eingehender Weise bespricht. Da ist zunächst das ebenfalls dem Thierreiche entstammende „Chinesische Wachs“, welches von einer Art Schildlaus (*Coccus chinensis* Westw.) auf den Zweigen der chinesischen Esche abgelagert wird; dann kommen zahlreiche Sorten von vegetabilischem Wachs, welches sich ja als ganz dünner Ueberzug als sog. „Reif“ auch auf unsern Bauerpflaumen findet; in grösserer Menge wird es von den jungen Blättern der Carnauba-Palme (*Kopernicia cerifera* Mart.) abgesondert und kann durch einfaches Abschütteln gewonnen werden; es dient in Brasilien zur Kerzenbereitung, in Europa als Ersatz und zur Verfälschung des Bienenwachses. Andere Arten des Pflanzenwachses sind das Myricawachs, welches durch Auskochen der Beeren von Myrica-Arten gewonnen wird; das japanische Wachs aus dem Samen eines Sumachgewächses (*Rhus succedanea* L.) ist das wichtigste der vegetabilischen Wachsarten und bildet jetzt einen bedeutenden Handelsartikel; weniger wichtig ist das Wachs von *Ficus ceriflua*, *Galactodendron americanum* Kunth (*Brosimum Galactodendron*) und anderen. Wichtiger aber als alle diese Concurrenten des Bienenwachses aus dem Pflanzenreiche scheint der dem Mineralreiche zugehörige Ozokerit, das Erdwachs, zu werden. In Galizien, der Moldau und der Gegend des Caspischen Meeres kommt dasselbe in grösseren Massen vor, und wird bergmännisch gewonnen, indem man bis zur Lagerstätte einen Schacht abteuft und mittels Stollen die Nester aufsucht. Da das Erdwachs eine weiche Masse bildet, so quillt es beim Anstechen eines solchen Nestes oft mit solcher Gewalt hervor, dass die Bergleute eilig flüchten müssen und oft bald ganze Schächte binnen wenigen Stunden mit Erdwachs erfüllt werden. Das durch Reinigen des Ozokerit erhaltene Produkt kommt unter dem Namen Ceresin oder Cerosin in den Handel. — Sedna's Buch ist übersichtlich nach den Stoffen geordnet und enthält eingehende Besprechungen über Reinigen und Färben des Wachses, Fabrikation der Wachskerzen und Wachsackeln; so wie viele weitere Anwendungen

des Wachses in der Technik und Medicin. Auf die Rechtschreibung der botanischen Namen hätte mehr Fleiss verwendet werden können. Unter Andern muss es heissen Kopernica, nicht Copernicia (pag. 23), succedanea nicht succedana (pag. 27); nicht Brosmium und Galactodendron (pag. 30), sondern Brosimum und Galactodendron. Die Angaben über Myristica „Ocuba“ (pag. 30) scheinen mir bedenklich; in Decandolle's Prodrömus existirt eine solche Art nicht, wohl aber wird aus Myristica Otoba Humb. ein butterartiges Fett gewonnen und von M. sebifera Sw. erwähnt Leunis, dass aus den Früchten ein talgartiges Fett gekocht und zu Lichten verwendet wird.

Coffein, als Gegengift bei Vergiftungen durch Miesmuscheln.

In No. 1 dieses Jahrganges pag. 20 wurden die merkwürdigen Vergiftungsfälle durch den Genuss von *Mytilus edulis* besprochen. In der Medic. Zeit. 1886 p. 249 theilt nun Dr Langgard mit, dass Coffein als Antidot dagegen anwendbar sei, doch ist Erfolg nur bei nicht zu grossen Dosen des Giftes zu erwarten. Geführt wurde der Verfasser durch die Bemerkungen, dass einerseits das Gift der Miesmuschel ähnlich wie das Curare wirkt, andererseits aber Coffein bei Curarevergiftungen lebensrettend wirken kann. Thiere, die mit Curare vergiftet waren, fingen wenige Minuten nach der ersten Einspritzung mit Coffein wieder zu athmen an.

Vorkommen des Mangans im Pflanzenreiche. Das Vermögen der Pflanzen, Metalle aus dem Erdboden resp. dem Wasser aufzunehmen, ist ein sehr verschiedenes. Manche Metalle werden leicht und von zahlreichen Pflanzen assimilirt, andere werden gar nicht aufgenommen*), andere finden sich bei einer Pflanzengattung und fehlen bei nahen Verwandten. So lässt sich mit Sicherheit Jod in manchen Tangarten, wie *Laminaria* nachweisen, während der Carrageen-Tang frei davon ist. Prof. Dr. Flückiger hat nun neuerdings in „The Pharm. Journ. and Trans.“ 1886 pag. 813 nachgewiesen, dass auch Mangan-aufnahme für einige Pflanzenfamilien und Gattungen charakteristisch ist.

Besonders geeignet dazu zeigen sich die Ingwerpflanzen (*Zingiberaceae*). Auch einige Wasserpflanzen gehören hierzu, besonders ist die Frucht der Wassernuss (*Trapa natans* L.), wie schon Gorup-Besanez zeigte, relativ stark manganhaltig, während

*) Vergl. auch den Versuch des Herrn Stabsarzt Dr. Hering mit Sublimat in heutiger Nummer pag. 70.

das Wasser, in dem sie wächst, nur Spuren davon enthält. Flückiger untersuchte nun die Frucht von *Trapa bicornis*, welche ein wichtiges Nahrungsmittel der indischen und chinesischen Bevölkerung ist, und fand auch hier einen starken Mangangehalt.

Das Lanolin. Bei diesem neuerdings überall mit Recht seiner vorzüglichen Eigenschaften wegen gerühmten Stoffe, bewährt sich wieder die alte Lehre, dass es nichts Neues unter der Sonne giebt. Das Fett der Wolle, denn nichts anderes ist Lanolin, war schon im Alterthum unter dem Namen Oisypum bekannt, man stellte es kunstgerecht her und verwendete es in der Medizin und Kosmetik vielfach.

Die Magier benutzten es, um verschiedene Salben daraus, zur Einreibung von Wunden, zu bereiten, sowie bei entzündeten Augen, Geschwüren des Mundes etc.; die Griechen und Römer legten es mit Honig gemischt gegen Sommersprossen auf, mit Roscnöl gemengt gegen das Abschaben der Haut etc. Noch im Mittelalter war es in deutschen und italienischen Apotheken zu finden gerieth dann aber jahrhundertlang in Vergessenheit, um endlich durch Professor Liebreich in Berlin, der es als vorzügliche Salbengrundlage empfahl, aus derselben wieder unserm Arzneischatze zugeführt zu werden.

Wollfett ist im Thierreiche ziemlich verbreitet, denn ausser in der Wolle findet es sich auch in den Federn der Vögel und manchen hornartigen Bedeckungen anderer Thiere, die durch dasselbe ihre Hautbekleidung geschmeidig erhalten und vor Nässe schützen.

Seine wichtigsten Eigenschaften sind, dass es, wie kein anderes Fett von der Haut aufgesogen wird und somit auch die mit ihm gemengten Arzneimittel tiefer in den Körper eindringen lässt, als andere Fette. Im Zusammenhange hiermit scheint, wie wir einem Aufsatz im »Pharmaceut« vom 10. Mai 1886 entnehmen, zu stehen, dass das Lanolin auch eine höhere Verbindungsfähigkeit mit Wasser hat; als seine Verwandten. Demnach nimmt Lanolin 105^o/_o das ihm an Resorptionsfähigkeit zunächststehende Cocosöl nur 57^o/_o, Palmöl 41^o/_o, Provenceröl 26—30^o/_o, Schweinefett 15^o/_o, Unguentum Parafini sogar nur 4^o/_o Wasser beim Verreiben auf. Dieses Verhalten des Lanolins scheint um so wichtiger, als Dr. Unna in Hamburg nachgewiesen hat, dass für »Kühlsalben« ein bestimmter Wassergehalt unentbehrlich, für einzelne Formen sogar ein möglichst hoher Wassergehalt er-

wünscht ist. Eine weitere höchst vortheilhafte Eigenschaft des Lanolins ist, dass es nicht ranzig wird, also beim Einreiben nie Entzündung hervorruft und auf die zartesten Körpertheile übertragen werden darf. Es muss ihm deshalb auch eine hervorragende Stelle unter den Mitteln für die Hautpflege und Hautverschönerung angewiesen werden.

Früher wurden die Schafe vor der Schur gewaschen und die Wolle auf diese Weise ziemlich fettfrei in den Handel gebracht; dies war in doppelter Beziehung unpraktisch, weil erstens oft Schafe der Waschprocedur erlagen und zweitens das so werthvolle Wollfett ungenützt weggeschwemmt wurde. Jetzt wird erst nach der Schur die Wolle ihres Fettes durch Waschen beraubt, und den Wollwaschwässern mittelst eines Centrifugalapparates die Fettheile entzogen. Das so gewonnene rohe Wollfett, welches zäh, dunkelbraun und von widerlichem Bocksgeruch war, durch eine im Grossen ausführbare Methode zu reinigen ist erst neuerdings der Firma Benno Jaffé & Darmstädter in Charlottenburg gelungen; es wird von dieser Firma mit einem Wassergehalt von 25% in den Handel gebracht und bildet in diesem Zustande eine weisse salbenartige, völlig neutrale Masse.

Huth.

Zoologie.

Die Kabeljau-Fischerei bei den Lofodden ist nächst derjenigen an der Bank von Neufundland die bedeutendste der Welt. Nach den Berichten der norwegischen Regierung wurden während der Hauptsaison, d. h. von Mitte Januar bis Mitte April, vorigen Jahres bei der genannten Inselgruppe über 26 Millionen Stück Kabeljaus oder Dorsche*) gefangen, von denen 21 Millionen eingesalzen und 5 Millionen zu Stockfisch getrocknet wurden; das Gesamtgewicht der gefangenen Fische betrug ca. 12 Millionen Kilo. Interessant ist das Herbeiströmen von Händlern, Handwerkern, „Künstlern“ etc. zu den Fangplätzen während der Hauptfangzeit, ähnlich wie alljährlich in Ceylon auf der öden Aripo-Küste zur Zeit der Perlenfischerei oder an den mittelländischen Küsten während des Thunfischfanges sich das bunteste Treiben entwickelt. Bei den Lofodden zählte man am 16. März 1885 an Fremden 274 Kaufleute, 27 Uhrmacher, 68 andere Handwerker, 12 Photographen, 172 Arbeiter und Fischspalter, 186 Hauptkäufer, 35 Restaurateure.

*) Der Dorsch ist keine besondere Fischart, sondern nur der Jugendzustand des Kabeljau.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monatliche Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirks Frankfurt](#)

Jahr/Year: 1886/87

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Huth Ernst

Artikel/Article: [Naturwissenschaftliche Rundschau. - Chemie. 87-91](#)

