

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

abgehandelt von Mitglieder

von dem Ober-Medicalrath Dr. Scarpia zu Wien, und dem Medicinalrath Dr. Scarpia zu Berlin.

No. 587.

(Nr. 15. des XXVII. Bandes.)

August 1843.

Bezeichnet im Land's-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 Rl. 30 Kr., des einzelnen Heftes 3 Ggr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 Ggr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 Ggr.

Naturkunde.

Ueber Molecularbewegung.

Von Dr. Todd und Bowman.

Die organische Molecularbewegung kommt fast bei allen innern Processen vor. Die Einführung eines neuen Stoffes von Außen in das Blut, die Entfernung abgenutzter Theile durch den Absorptionsprocess, die Uebertragung von nährenden Stoffe von dem Blute aus, um die Stelle der auf diese Weise entfernten Partikelchen zu ersetzen, die Scheidung der organischen Verbindungen in den Drüsen — alle diese Prozesse können nicht ohne eine Bewegung der Moleküle in den bei diesen Processen beteiligten Geweben vor sich gehen. Es läßt sich ebenso gut annehmen, daß diese Bewegungen durch gewisse Affinitäten der Gewebebestandtheile hervorgerufen werden, als daß eine chemische Action das Resultat der Affinität zwischen gewissen Formbestandtheilen sey. Diese Bewegungen der organischen und anorganischen Elemente lassen sie nach während der fortdauernden organisirenden und desorganisirenden Actionen, deren Sitz ein jedes Gewebe ist, solange es lebt.

Die Molecularbewegungen der Nerven und Muskeln bestehen nur solange, als der Nutritionprocess in den entsprechenden Geweben vor sich geht — sie hören mit dem Leben auf.

Die für das Bestehen derselben wesentliche chemische Beschaffenheit ist so unbedeutend, daß sie fortwährend zur Veränderung dienligt und unaufhörlich Erneuerung erfordert; es mag aber auch seyn, daß die Fähigkeit, jene Bewegungen durch Reizung hervorzubringen, nur während des activen Wirkens gewisser chemischer Kräfte sich entwickelt, als wenn sie notwendigerweise von gewissen Eigentümlichkeiten der organischen Elemente abhängt, wenn diese im Werden oder im Verändern begriffen sind.

Bei der Muskelbewegung findet eine sichtbare Annäherung der letztern Gewebepartikelchen in einer bestimmten Richtung statt, und darin besteht das ganze Moment des Muskelgewebes als ein Theil des Mechanismus im Körper.

Alle jene Bewegungen im lebenden Körper, welche dem bloßen Auge sichtbar sind, und viele von denen, welche nur mit Hilfe des Vergrößerungsglases gesehen werden können, werden durch Muscularaction zu Stande gebracht. Durch sie schmiegen sich Canäle oder Röhren ihrem Inhalte an, durch sie treibt das Herz die Lebnflüssigkeit vorwärts, schafft der Verdauungskanal die Ingesta von einem Theile zum andern, treiben die excretorischen Behälter oder Leiter ihre contenta aus, und durch sie endlich werden die Stellungen erhalten und die locomotorische Functionen ausgeführt.

Wimperbewegung. Gewisse Flächen, welche in ihrem normalen und gesunden Zustande von Flüssigkeiten schlüpfrig erhalten werden, sind von einer Menge haarähnlicher Fortsätze, von ausnehmender Zartheit und Kleinheit, bedeckt, welche Wimpern genannt werden. Sie sind, gewöhnlich von kegelförmiger Gestalt, durch ihre Basis an das die von ihnen besetzte Fläche ausstrebende Epithelium gefestigt und allmählig in eine Spitze auslaufend, oder, wie Purkinje und Valentin angeben, sie sind mehr oder weniger abgeplattete Fortsätze, deren freie Enden abgerundet sind, und diese letztere Form ist bei Menschen die vorwaltende. Sie variiren an Länge von $\frac{1}{1000}$ bis $\frac{1}{2000}$ ". Sie stehen in Reihen und sind in ihrer Anordnung der Gestalt und Ausdehnung der Oberfläche, welcher sie angehören, angepaßt; sie hängen an den Rändern, oder an einer Portion der Oberfläche der Schleimhautpartikelchen, vorzüglich bei dem Cylinderepithelium.

Während des Lebens und eine gewisse Periode nach dem Tode zeigen diese Fäden eine bemerkenswerthe schiefe oder wellenartige Bewegung, so daß eine jede Wimper sich schnell nach einer Richtung hin bewegt und wieder in den Klappzustand zurückkehrt. Wenn man die Bewegung bei einer starken Vergrößerung betrachtet, so sieht sie ungefähr wie die eines, durch einen starken Luftstrom bewegten, Kornfeldes aus. In jeder kleine Körper, welcher mit den freien Enden der Wimpern in Bewegung kommt, wird rasch in der Richtung der vorwaltenden Bewegung fortgezogen; eine

oder mehrere Blutscheiben, welche zufällig vorhanden sind, raffen zumellen schnell quer durch das Gesichtsfeld, in dieselbe Richtung vorwärtsgetrieben. Um die Richtung der Bewegung zu bestimmen, kann man sich sehr kleiner Theilchen von gepulverter Holzfohle bedienen. Die Thätigkeit der Wimpern bringt einen Strom in der umgebenden Flüssigkeit hervor, welche Richtung sich durch die Bahn der vorwärtzgetriebenen Particelchen zu erkennen giebt.

Eine bequeme Weise, diese Erscheinung zu beobachten, ist die, daß man durch Abschaben vermittelt eines Messers einige Epitheliumschuppen vom hinteren Theile des Schilms des eines lebenden Frosches ablöset.

Diese, mit Wasser oder Serum gibbia angefeuchtet, zeigen die Bewegung der ihnen anhängenden Wimpern eine geraume Zeit hindurch. Bei einer Gelegenheit dauerte die Bewegung 17 Stunden an, und sie würde wahrscheinlich noch länger gedauert haben, wenn nicht die Feuchtigkeit ringsum verdunstet wäre. Purkinje und Valentin haben jedoch beobachtet, daß sie in Verbindung mit dem Körper des Thieres weit länger fortbestehe. Bei der Farteltaube dauerte sie nach dem Tode durch Enthauptung im Munde noch 9 Tage, in der trachea und in den Lungen 13 Tage und in der Speiseröhre 19 Tage; bei Froschen, denen das Gehirn herausgenommen worden war, hielt sie 4 bis 5 Tage an. Die längste Zeit, welche sie nach ihren Beobachtungen bei Menschen und Säugthieren dauerte, betrug noch 2 Tage, aber im Allgemeinen hielt sie nicht so lange an. Als unmittelbar notwendig für die Fortdauer der Bewegung erscheint die Integrität der Epitheliumzellen, denen die Wimpern anhängen, denn sobald jene aus Mangel an Feuchtigkeit schrumpfen, oder durch chemische Agentien oder durch das Fortschreiten der Fäulniß physikalisch verändert werden, hören die Wimpern augenblicklich auf, sich zu bewegen.

Aus diesen Thatsachen lernen wir zwei wichtige Punkte kennen, welche mit jenem Phänomen in Verbindung stehen. Erstens die wahrhaft moleculare Beschaffenheit der Bewegung. Was auch immer die unmittelbare Ursache der Wimperbewegung seyn mag, so hängt sie doch augenscheinlich genau mit den kleinen Epitheliumstrüchchen zusammen, an welche die Wimpern befestigt sind, denn Wimpern kommen bei Menschen und höheren Thieren nie ohne Epitheliumtheilchen vor, welche letzteren in keinem organischen Zusammenhang mit den darunterliegenden Geweben, den ausgenommen, der durch einfache Adhäsion entstehen mag, stehen. Zweitens bemerken wir, daß diese Bewegung unabhängig, sowohl vom Gefäß, als vom Nerven systeme vor sich geht, denn sie dauert mehrere Stunden hindurch in einem einzigen von dem übrigen Organismus isolirten Particelchen fort. Nach dem Tode bleibt sie länger zurück, als die Contractilität der Muskeln, ein Umstand, welcher zusammen mit den oben erwähnten Thatsachen anzeigt, daß die Wimpern nicht durch keine an ihre Basis inserirte Muskeln bewegt werden, wie Meberere vermuthet haben. Auch das Experiment zeigt diese Unabhängigkeit. Wenn man die Aorta abdominalis unterbindet, so werden die Muskeln der un-

teren Extremitäten, in Folge des ihnen entzogenen Blutes, gelähmt, und wenn man die Ligatur entfernt und das Blut wieder frei fließen läßt, so kehren sie von selbst zur Integrität zurück. Eine gewimperte Oberfläche dagegen wird durchaus nicht in ihren Bewegungen theilhaft, wenn auch der Zufluß des Blutes zu den darunterliegenden Geweben vollständig abgeschnitten wird. Eranwasserstoffäure, Opium, Strachnin, Belladonna — Substanzen, welche einen mächtigen Einfluß auf das Nerven system ausüben, bringen keine Wirkung auf die Wimperbewegung hervor; sie zeigt sich deutlich bei Thieren, welche mit jenen Giften getödtet worden sind, und wird selbst durch die örtliche Application derselben nicht behindert, sofern die Solutionen nicht das Epitheliumgewebe zerstören. Elektrische Ströme, welche man durch die gewimperten Stellen streichen läßt, haben keinen Einfluß auf die Bewegung. Endlich hemmt die Entfernung des Gehirns und des Rückenmarkes bei Froschen, durch welche jede Muskelbewegung zerstört wird, die Action der Wimpern nicht. Diese auffallende Thatsache läßt sich zur Bekämpfung der Ansicht anführen, daß diese Bewegungen durch die Action kleiner Muskeln ausgeführt werden; denn obgleich Muskel ohne Nerven zur Contraction angeregt werden können, so haben wir doch keine Beispiele der höheren Thieren, in denen sie ohne die Einwirkung des Nerven systemes gewöhnlich thätig wären; auch ist es nicht wahrscheinlich, daß eine auf einer so ausgedehnten Fläche vorhandene Bewegung, wie die der Wimpern ist, wenn sie durch Muskeln bewirkt würde, vom Nerven einflusse unabhängig seyn sollte.

Temperaturveränderungen officiren die Wimperbewegung, ohne Zweifel, in Folge der physikalischen Veränderung, welche sie in den Epitheliumtheilchen bedingfährlich. Bei warmblütigen Thieren hört sie auf bei einem Sinken der Temperatur unter 43° F. (4½° R.), bei kaltblütigen jedoch dauert sie selbst bei 32° F. (0° R.) fort. Bei allen wird sie durch eine sehr hohe Temperatur aufgehoben. Es ist eigen thümlich, daß alle Beobachter darin übereinstimmen, daß Blut am Besten die Wimperbewegung erhält, während das Blut der Wirbelthiere sie bei den wirbellosen zerstört. Galle hemmt sie sehr wahrscheinlich durch ihre dicke und scharfe Beschaffenheit, und nicht in Folge eines chemischen Einflusses.

Dieses Phänomen findet sich in großer Ausdehnung im Thierreiche. Es ist bei allen Thieren gefunden worden, und auf gleiche Weise bei den Ancestraten, mit Ausnahme der Crustacea, Arachnoidea und Insecten. Es ist das Ärgste, durch welches die merkwürdige Deutung des Embryo's im Eie der Mollusken vor sich geht, und kommt auf der Oberfläche der Polypenier und der Schwämme vor. Die Körper einiger Infusorien sind mit Wimpern bedekt, welche von denselben augenscheinlich als Organe der Locomotion und zum Erloszen der Nahrung gebraucht werden. Bei dem Menschen kommt die Wimperbewegung auf verschiedenen Flächen vor:

1) auf der Oberfläche der Gehirnoventrikel und der plexus chorioidei. Die Epitheliumzellen sind an diesen

Stellen so hart, daß die leichteste mechanische Verletzung sie preßt. Valentin giebt an, daß die Wimperbewegung hier sehr lange fortbesteht;

2) auf der Schleimhaut der Nasenhöhlen längs der Gewölbe des pharynx, nach dessen hinterer Wand in gleicher Ebene mit dem Atlas sich ausdehnend, am oberen und hinteren Theile des weichen Gaumens und in der unmittelbaren Nähe der tuba Eustachii, sowie durch die tuba hindurch bis zum cavum tympani;

3) auf der Schleimhaut, welche die sinus ossis frontis, sphenoides und maxillaris superior auskleidet;

4) auf der inneren Fläche des Thränenfachs und Thränenkanals;

5) auf der Schleimhaut des larynx, der trachea und der Bronchien;

6) auf der Schleimhaut der weiblichen Geschlechtstheile. Sie ist nicht in der Schwere vorhanden, aber sie kann von den Lippen des Muttermundes durch die Höhle des uterus und durch die tubae Fallopii bis zu den Fimbrien verfolgt werden.

In allen diesen Fällen erscheint der Nutzen der Wimperbewegung als ein mechanischer, nämlich die Ausreibung der von den mit Wimpern besetzten Oberflächlichen secretorischen Flüssigkeiten zu befördern. Wohin immer die Richtung der Bewegung bestimmt worden ist, so ist sie eine solche, welche diesen Zweck begünstigt. In den Bronchien und in der trachea ist die Richtung der Bewegung nach dem Kehlkopf hin, so daß die Wimpern als Agentien der Expectoration angesehen werden können.

In der Nase des Kaninchens beobachtete Dr. Sharpeley die Richtung des Impulses nach vorwärts, und in dem sinus maxillaris ging sie gegen den hinteren Theil der Höhle hin, da wo die Öffnung derselben liegt. In der Fallopiischen Röhre ist die Richtung, nach Purkinje und Valentin, von dem Fimbrirende gegen die vagina hin. Es scheint sehr wahrscheinlich, daß Wimperbewegung in der Niere an dem engen Halse eines jeden tubulus uriniferus, bei dem Austritte derselben aus der Kapsel des Malpighischen Körpers, vorhanden sep. Man hat dieses bei Menschen nicht wirklich beobachtet, aber häufig bei dem Frosche gesehen. Die Bewegung ist hier gegen den tubulus uriniferus hingetrieben und dient, ohne Zweifel, dazu, den Ausfluß des wässerigen Theiles der Secretion aus der Kapsel in das Harncanälchen zu begünstigen.

Bei den niederen Thieren scheint die Wimperbewegung einen ähnlichen Zweck zu haben, wie beim Menschen. Sie ist in großer Ausdehnung über die Athmungsflächen verbreitet und steht in Verbindung mit den Zeugungsorganen, sowie, wiewohl in einem geringeren Grade, mit den Verdauungsorganen. In einigen Stellen jedoch, sowohl beim Menschen als bei den niederen Geschöpfen, ist es schwierig zu bestimmen, welche Functionen die Wimperbewegung ausführt, so, z. B., beim Menschen in den Gehirnhäuten, und bei dem Frosche in den geschlossenen Höhlen des pericardium und peritoneum. Hier sind keine excretori-

schen Ausgänge vorhanden, gegen welche der Strom gerichtet sein könnte.

Was ist die Ursache der Wimperbewegung? Wir haben gezeigt, daß sie unabhängig vom Blute und von den Nerven ist und den depressirenden Einflüssen widersteht, welche gewöhnlich die Thätigkeit der contractilen Gewebe hemmen. Sie erfordert zu ihrem Fortbestehen drei Bedingungen: eine vollständige Epitheliumzelle; Fruchtigkeit, doch nicht von zu großer Dichtigkeit und eine in gewisser Beziehung eingeschlossene Temperatur. Aus Schwann's Beobachtungen geht hervor, daß Zellen eine Endosmose zeigen, daß eine chemische Veränderung in den mit ihnen in Berührung stehenden Flüssigkeiten vor sich geht, und daß eine Bewegung ihrer inneren Körnchen unter gewissen Umständen wahrgenommen werden kann. Wenn nun gewimperte Epitheliumzellen eine endosmotische Attraction auf die umgebende Flüssigkeit ausüben, mögen wir denn nicht in dieser physikalischen Erscheinung einen Anhaltspunct finden, um die Ursache der Bewegung zu bestimmen?

Eine sehr merkwürdige Bewegung zeigt sich an gewissen Partickeln, welche in der Secretion der Hoden vorkommen, die unter den Thieren sehr verbreitet ist und sogar bei Pflanzen gefunden wird. Wegen der Regelmäßigkeit dieser Bewegungen und wegen der Ähnlichkeit derselben mit denen, welche bei kleinen Thieren vorkommen, haben die Naturforscher jenen Partickeln einen Platz in ihren zoologischen Classificationen unter dem Namen Cercariae seminis, Samenthieren, angewiesen, und Ehrenberg rechnet sie zu den Entozoa haustellata.

Die Partickeln besitzen hauptsächlich aus einem langen Faden oder Schwanz, welcher zuweilen an dem einen Ende angeschwollen ist und so den Körper des vermeintlichen Thieres bildet. Die Bewegungen derselben in einer ruderen Bewegung des Schwanzes oder einem leichten seitlichen Wippen derselben. In mancher Beziehung gleicht diese Bewegung genau der Wimperbewegung, und ihre Fortdauer nach dem Tode oder nach der Trennung von der Flüssigkeit ist fast ganz dieselbe, wie bei der Wimperbewegung. Die Partickeln sind ausnehmend klein, selbst in der Länge gemessen, aber besonders in der Dicke. Sie sind daher sehr geeignet, jenen Impulsen zu folgen, welche, wie wir gezeigt haben, Moleculärbewegungen entfallen lassen können. (Aus the physiological anatomy and physiology of man by Robert Bentley Todd and William Bowman.)

Ueber die chemische Zusammensetzung des Thee's

von Herr Pöligot der Pariser Academie der Wissenschaften am 18. Juli b. Z. eine Abhandlung vor. Die Wichtigkeit, welche die Theehändler als Rohwaare und Handelsartikel haben, veranlaßt hieselben Untersuchungen, welche dadurch erleichtert wurden, daß ein aufsehender Kaufmann dem Verfasser solche Proben von dem verschiedenen Theesorten verschaffte, viel Interesse, und dieses Interesse wird noch durch den Umstand erregt, daß die von Krandt, Brande, Kelder und Steinboffe mitgetheilten Analysen durchaus nicht zuverlässig sind. Die Hauptbestandtheile, welche

man bisher im Thee aufgefunden hat, (Nob 1) Gerbstoff; 2) ein wesentliches Oel, dem der Thee sein Aroma verdankt, und das auf seinen Werth, als Parfümwaare, großen Einfluss ausübt; 3) eine, an Stickstoff sehr reiche, festhaltbare Substanz, das Thein, welche man auch im Kaffee (als sogenannten Kaffeein) antrifft, und aus sich auch in der Guayana, jenem, in Brasilien sehr beliebten Medicamente, findet.

Außer diesen drei Stoffen, hat Walther aus dem Thee noch elf Substanzen gewonnen, die sich in allen Theilen von Blättern finden und die sich besonders Interesse verdienen. Für die Gerüche und wohlthätige Wirkungen des Thees war Nihil wichtiger, als die genaue Kenntniß der in ihm enthaltenen stickstoffhaltigen Bestandtheile. Herr Pélissot begann mit der Bestimmung des Sauerstoffgehalts der Theeblätter an Stickstoff und fand darin einen hohen Gehaltspunct, um dann die Stoffe, unter denen dieser Theil besteht ist, zu isoliren. In dem Verfahren des Herrn Dumas muß, erachtet er haben, welche einen viel größeren Verdichtungsgrad an Stickstoff anzeigt, als man bisher in irgend einem Pflanzenkörper gefunden hat, nämlich 20 bis 30 Procent, während er nach den früheren Analysen, nur 3 bis 4 Procent betragen soll. Nachdem er diesen Stoff nacheinander in dem verschiedensten Zustande theilen des Blattes untersucht hatte, gelang es ihm, darzustellen: 1) daß das Thein die vorzüglichste stickstoffhaltige Substanz ist, welche sich in der Infusion auf Theeblätter findet; 2) daß es darin in bedeutender Menge enthalten ist, als man bisher annahm.

Herr Pélissot hat hierauf das aufgetragene Theeblatt untersucht und gefunden, daß diejenige Porzion besteht, welche an festendes Wasser durchaus kein auflösbares Element mehr abgibt, in 100, bei + 110° Centigr. getrockneten, Thein beim Schwelgerthe 4,45 Theile Stickstoff und beim Verbrennen oder Auszögeln (Gunpowder) 4,30 Theile Stickstoff enthält. Auch fand er in sehr beträchtlicher Menge einen Stoff, den er mit dem Casein der Milch fast identisch hält, und in welchem sich der größte Theil des nach dem Auslaugen in den Theeblättern enthaltenen Stickstoffes befindet. Der gewöhnliche Thee enthält 14 bis 15 Procent dieses Stoffes. In Betreff dieses allerdings auffallend groß erscheinenden Verdichtungsgrad an Stickstoff, muß man indes in Anbacht bringen, daß wir das Theeblatt nicht in seinem natürlichen Zustande, sondern gewissermaßen verarbeitet erhalten, und es könnte wohl der Fall sein, daß die bei der Theefabrication üblichen Proceß eine Vermehrung der, durch die chemische Analyse entdeckbaren, Quantität Stickstoff veranlassen. Diese Vermuthung wird dadurch bekräftigt, daß die frischen Blätter der in der Nähe von Paris cultivirten Theehäuser, nach Herrn Pélissot's Analyse, in 100 trocknen Theilen nur 4,37 Theile enthalten. Herr Pélissot's Ansicht zufolge, dürfte indes dieser Unterschied schon in der Vertheilbartheit des Silica's und der Cuticula seine Erklärung finden.

Herr Pélissot beschäftigt seine Arbeit mit einigen Betrachtungen über die Anwesenheit des Thees als Getränk und Nahrungs-mittel. Wegen des großen Verdichtungsgrad an Stickstoff und Casein gibt er zu, daß die Theeblätter, in ihrer Gesamtheit, entweder insanißer, oder nicht, ein höchst nahrhaftes Mittel abgeben können. Was das Insanißere des Thees betrifft, citirt er eine

Stelle aus einem Briefe von Victor Jacquemont, aus der sich ergibt, daß der berühmte Thee des Caprès des Variétés keineswegs eine lächerliche Fiction ist. „In Casimir“, schreibt Jacquemont, „trinkt man den Thee mit Milch, Butter, Salz und einem bittern asiatischen Salze. In Kanawar bereitet man ihn auf eine andere Weise: man läßt die Blätter eine bis zwei Stunden kochen, gießt dann das Wasser ab, und richtet die Blätter mit rangiger Butter, Mehl und getrockneten Hagebutten an“.

Wahrt der Thee, wie ihn die civilisirten Nationen bereiten, anders, als durch Ueberreizung der Nerven? wirkt er nährend? Herr Pélissot hat diese Fragen nicht erörtert; er behauptet nur, daß ein Theeauszug mit wenigstens viermal so viel Zucker, als Thee (dem Theerwasser des Gewichtes der trocknen Theeblätter an Zucker) mehr feste Bestandtheile, aber etwas weniger Stickstoff, enthalte, als die Flüssigkeit der sogenannten Holländischen Weilschaft in Paris.

Miscellen.

Die Prairies in America sind, nächst den Ebenen Süd-africa's, die größten Jagdreviere der Welt — ein Park, so groß als Spanien, Frankreich, Deutschland und Polen zusammen-genommen, welchen man zu Wagen aus, noch mehr, zu Pferde von einem Ende zum andern durchkreuzen kann, ohne ein anderes Hinderniß anzutreffen, als die Flüsse. Er ist das Gebiet der Büffel, des Hirschs, der Antelope, des wilden Pferdes und des weissen, aber Peccarie-Wais's u., welcher den Hirschen der anderen Thiere folgt, um Nahrung zu verschaffen. Die Besatzung der Büffel ist sehr ungebaut und läßt ihre tägliche Nahrung beschaffen, nach dem Rufen des Herrn Gatlin und anderer Bewasener des Indianerlebens. Aber selbst noch kurzumge wie der Beobachter mit Entzücken über ihre unermesslichen Scharen erfüllt, und Herr Gachon gibt, z. B., folgende höchst außerordentliche statistische Uebersicht: Die Büffel hatten während der letzten drei Tage die ganze Landbreite so vollständig bedeckt, daß es oft außerordentlich gefährlich schien, selbst für die unermessliche Caravane der Santa-Fé-Pilger, ihren Weg durch sie hindurch fortzusetzen. Wir legten des Tages fünfzig (englische) Meilen zurück. Die Länge des Ueberflusses auf jeder Seite des Juges erstreckte sich auf 15 Meilen, auf beiden Seiten 30 Meilen: 15 × 3 = 45 × 30 = 1350 (engl.) Quadratmeilen, so nicht bedekt von diesen eben Thieren, daß, wenn man von einer Höhe blickt, kaum eine Quadratmeile der Bodenoberfläche sichtbar war“.

Eine große Menge wohlverhaltener Weinhäfen hat man bei den Erarbeiten der Eisenbahn, in der Nähe von Gainsboro, gefunden. Sie lagen unter einer Sandhülle, welche wahrscheinlich der Dänemaid, die vormalig den Strand der Erde begränzte, angehört und scheinen also den Beweis zu liefern, daß hier vor Äiten Winbau stattgefunden hat. Die Reben sind mit Ranken besetzt, von der Dicke eines Arms, versehen und scheinen den heutigen Reben vollkommen zu gleichen; einige sind außerordentlich worden, um an das Weinstrum zu Kiel abgelenkt zu werden.

A n n o t a t i o n e n .

Behandlung der Tuberkelschwindsucht durch Naphtha, mit Versuchen und Fällen.

Von Dr. John Haskings.

Erstes Experiment: Ein wenig Naphtha wurde in eine U förmig gebogene Röhre gebracht, und dann etwas

Auswurf, welcher vorher unter dem Mikroskop untersucht und reich an Tuberkelkugeln gefunden worden war, darüber ausgebreitet; dann wandte man eine geübte Hülse an, wobei sich das Naphtha verflüchtigte. Die Secretion wurde nun unter dem Mikroskop untersucht und zeigte nur ein amorphes Aussehen.

Zweites Experiment: Etwas Tuberkelmasse wurde unter das Mikroskop gebracht, und ein Tropfen Naphtha hinzugefügt, worauf die Tuberkelkörper augenblicklich verschwanden und an ihrer Stelle ein gestautes Product sich zeigte.

Drittes Experiment: Etwas Tuberkelmasse wurde in ein Stück vom duodenum eines Kindes gebracht, welches man darauf auf eine weiswässrige Flüssigkeit legte, die eine kleine Menge Naphtha enthielt, zwischen welcher und dem Darmstücke ein feiner Raum von 3 Zoll blieb. Dann stellte man eine Spirituslampe unter die Flasche und unterhielt eine sehr gelinde Hitze, bis ein leichtes Aufkochen eintrat. Dieses wurde eine Stunde lang fortgesetzt; die contenta wurden dann aus dem Darne entfernt und unter dem Mikroskope untersucht, wo sie dasselbe Aussehen, wie in den beiden obigen Versuchen, darboten.

Was die Art des anzuwendenden Naphthas betrifft, so ist die aus Holz bereitete der aus der Steinölthe bereitet vorzuziehen, indem letztere sehr reizend auf Lungen, Herz und Magen wirkt und zuweilen heftige Kopfschmerzen verursacht.

Erster Fall: Charles Taylor, Kupferstecher, achtzehn Jahre alt, aufgenommen am 13. October 1842, schlechtig, leidet seit Jahren an Husten und Athembeschwerden, und ist oft ärztlich behandelt worden. Sein jetziger Zustand ist schlimmer, als sonst; er wirft bei'm Husten sehr viel aus; Appetit ziemlich gut, Stuhlausleerung regelmäßig; Puls mäßig beschleunigt; Nuckelanstörungen, wie Reppenröhren und Erben, sind von Athembeschwerden begleitet; er ist in der letzten Zeit sehr abgemagert. Die Bewegungen der oberen Portion der Brust sind beschränkt, besonders auf der rechten Seite, wo der Percussionston auch sehr dumpf ist, und das Athemgeräusch stellenweise fehlt. An der linken Seite Percussionston besser, Athemgeräusch rau, Inspiration stoßweise; Herzöne sehr deutlich in beiden regg. subclaviculares zu hören. Seine Mutter ist kurz nach seiner Geburt an der Schwindsucht gestorben, und er hat auch einen Bruder an derselben Krankheit verloren. Von seiner Aufnahme an bis zum 8. December wurde der Kranke mit Blausäure, Jodparaparat u. s. w., ohne irgend eine bemerkenswerthe Besserung, behandelt, worauf man dann zum Naphtha überging.

5. Januar. \times Naphtha rectific. $\frac{3j}{\text{Ds}}$. 10 Tropfen in Wasser drei Mal täglich. Percussionston sonorer auf der rechten Seite, Athemgeräusch deutlich in derselben Gegend, stoßweise Inspiration dauert fort.

(20 Tropfen Naphtha drei Mal täglich.)

12. Januar. Stoßen bei der Inspiration gänzlich verschwunden, Appetit gut, Diarrhöe — nach der Meinung des Kranken in Folge von Schweinefleisch, welches er am Tage zuvor gegessen hatte. (Tropfen zu wiederholen.)

17. Januar. Klage über den Hals.

19. Januar. Halsbeschwerden verschwunden, Husten und Auswurf vermindert; Percussionston heller auf der rechten Seite, Athemgeräusch rau am Acromialende der clavicula derselben Seite.

7. Februar. Der Kranke fühlt sich weit kräftiger; er klagt, daß die Medicin zuweilen nausea hervorbringe.

11. Februar. Einatmung von Naphthadämpfen auf folgende Weise: ein Theetopf wurde halb mit kochendem Wasser angefüllt, und dann ein Theelöffel voll Naphtha hinzugefügt; der aus der Mündung aufsteigende Dampf wurde nun in die Lungen eingezo-gen.

16. März. Sehr wenig Husten, Expectoration vermindert, Athembeschwerden weit weniger, Athemgeräusch ein Wenig rau auf der rechten Seite; Percussionston nahe am Acromialende des Schlüsselbeins ziemlich dumpf. (Tropfen und Einatmung fortzusetzen.)

6. April. Husten gänzlich verschwunden, ebenso die Athembeschwerden, wenig Auswurf; der Kranke nimmt an Fleisch und Kraft zu; Percussionston auf der rechten Seite fast ganz gleich mit dem der linken; Athemgeräusch an einer Stelle ein Wenig rau; Herzöne kaum hörbar in der Schlüsselbeinengegend.

Zweiter Fall: Anna Simmons, Dienstmädchen, vierundzwanzig Jahre alt, aufgenommen am 27. Januar 1843. Sie giebt an, daß sie seit mehren Wintern um diese Zeit des Jahres an Husten leide; der letzte Anfall kam vor drei oder vier Wochen, seit welcher Zeit sie kaum abgemagert ist; kein Auswurf; schmerzhaftes Empfinden nach dem Essen; Stuhlausleerung immer unregelmäßig; Puls 80, schwach; wiederholte Anfälle von Uebelkeit. Ihr Vater, ihre Mutter und ihr Bruder sind an der Schwindsucht gestorben. Die Percussion ergibt einen dumpfen Ton an der rechten oberen, vorderen Brustgegend, normal an der linken, wo das Athemgeräusch puril ist; Herzöne sehr deutlich oberhalb der rechten Schlüsselbeinengegend, weniger deutlich der linken; Athemgeräusch oberhalb der rechten clavicula kaum hörbar, und da, wo es gehört wird, rau.

\times Naphtha rectific. $\frac{3j}{\text{Ds}}$. 20 Tropfen drei Mal täglich.

11. bis 18. Februar. Weit besser (Fortsetzung der Tropfen und Inhalation).

7. März. Husten besser; Verstopfung; Appetit gut; die Beine schwellen gegen Abend etwas an; guter Percussionston rechts, Athemgeräusch deutlich, das purile Athmen links vermindert (außer dem Naphtha noch 2 eröffnende Pillen zuweilen vor Schlafengehen).

28. Februar. Husten fast verschwunden; Auswurf sehr unbedeutend; Appetit vorzüglich; die Kranke nimmt an Fleisch und Kräfte zu; zuweilen Herzknöpfen. Seit der letzten Visite nahm sie einen kleinen Theelöffel voll Naphtha drei Mal täglich. Percussionston normal auf beiden Seiten der Brust, Zellenathmen ganz natürlich.

\times Naphtha rectificat. $\frac{3j}{\text{ij}}$

Kali hydroiod. $\frac{3j}{\text{ij}}$. M. guttae Tct. Ds. wie oben zu nehmen.

Dritter Fall: Miss Dunn, siebenundzwanzig Jahre alt, aufgenommen am 2. März 1843, schwanger, seit acht bis neun Jahren an Husten leidend; Abmagerung, Auswurf; Allgemeindesin den gut. (\times Naphtha rectific. $\frac{3j}{\text{ij}}$ Ds.

15 Tropfen drei Mal täglich.) Wollige Wiederherstellung am 21. März.

Vierter Fall: Maria Englisth, neunzehn Jahre alt, kam in das Hospital wegen einer neuralgia n. facialis; nach der Heilung derselben (20. Dec.) klagte sie über Athembeschwerden, Husten und Auswurf, an denen sie seit 3 Jahren schon mehr oder weniger gelitten hatte, begleitet von kaltem Nachtschweiß; seit den letzten 2 Jahren karte sudamina in der Achselarube; Abmagerung; große Schwerefüßigkeit und Schlaflosigkeit, Appetit ziemlich gut; Verstopfung; Puls 96, klein und schwach. Sie ist verheiratet, hat noch nicht schwanger gewesen; Menstruation unregelmäßig. Percussion dumpf unter beiden Schlüsselbeinen, Athemgeräusch ebendasselbe sehr undeutlich, in welcher Gegend auch die Herzöne deutlich gehört werden. (Naphtha rectific. \mathfrak{z} i drei Mal täglich 15 Tropfen; 2 pilulae aperientes zu weilen vor Schlafenszeiten.)

12. Januar. Kein Nachtschweiß mehr.

17. bis 24. Januar. Verminderung des Hustens und Auswurfs. Herzklappen — an welchem sie bereits seit zwei Jahren leidet — (Naphth. rectific. \mathfrak{z} i, Kali hydroiod. \mathfrak{z} i, drei Mal täglich 20 Tropfen.)

26. Januar. Kein Herzklappen mehr; Zunahme des Hustens und Auswurfs; die Tropfen werden zuweilen ausgebrochen (Naphth. rectific. \mathfrak{z} i, Acid. hydrocyan. gtt. xx, drei Mal täglich 20 Tropfen.)

31. Januar. Besser, Percussionstöne heller, Athemgeräusch hörbar, aber taub.

2. Februar. Zunahme des Hustens. (Naphth. 20 Tropfen.)

9. Februar. Rückkehr des Auswurfs mit heftigem Husten, Uebelbefinden, Herzklappen und Kopfschmerzen. Es scheint, daß die Kranke in der letzten Woche Kohlenaphtha genommen hat.

11. bis 30. März. Die Symptome nahmen bald ab, bald wieder zu, bis der Husten und Auswurf gänzlich verschwunden und die Kranke sich bis auf eine geringe Schwäche wohl befand. Percussion und Auscultation auf beiden Seiten normal, die Herzöne sind nicht mehr zu hören.

Fünfter Fall: Amelia Harris, neunundzwanzig Jahre alt, aufgenommen am 7. März. Husten, Athembeschwerden; vor 12 Monaten hatte sie 14 Tage lang Blut ausgeworfen; Abmagerung, kalte Nachtschweie; Appetit schlecht, Stuhlentleerung regelmäßig, große Schwäche. Sie ist verheiratet, hat aber keine Kinder gehabt. Die Percussion ergiebt einen dumpfen Ton in der regio clavicularis und subclavicularis sinistra, etwas weniger ebendasselbe auf der rechten Seite, Athemgeräusch daselbst taub, links fast unhörbar, an einigen Stellen fast gar nicht zu hören, Herzöne sehr deutlich in denselben Gegenden. Der Gebrauch des Naphtha, zu 20 Tropfen drei Mal täglich, stellte die Kranke bis zum 4. April fast vollständig wieder her.

Sechster Fall: Anna Davidson, vierundertzig Jahre alt, aufgenommen 27. Dec. 1842. Husten seit zwei Monaten, in Folge einer Erkältung bei der Entbindung, anhaltend, Auswurf, kalte Schwieie, Abmagerung. Ihr Va-

ter war an Asthma, und ein Bruder an der Schwindsucht gestorben. Husten heftig, Athmen sehr erschwert; Puls beschleunigt und schwach; Zunge weiß, Appetit schlecht; Stuhlentleerung regelmäßig. Percussionstöne dumpf unter beiden rechten clavicula, wo das Zellenathmen durch ein dunkles Rasselgeräusch verdeckt ist; am linken Schlüsselbein sonor, Zellenathmen puril. Unter der Anwendung von Naphtha, zu 10 Tropfen drei Mal täglich, verschwanden die Nachtschweie; der Husten und Auswurf vollständig auf, die Kranke nahm an Fleisch und Kraft zu und empfand keine Athembeschwerden mehr beim Treppsteigen; nur der Percussionstöne ist noch dumpf am Acromialende der rechten clavicula, wo auch das Respirationgeräusch nur sehr schwach ist.

In dem ersten Falle wurden die sputa unter dem Mikroskop untersucht und enthielten außer einer bedeutenden Menge von Tuberkelkugeln eine kryptogamische Pflanze, sowie ich sie immer in der Lungenexcretion gefunden habe, wenn die Tuberceln erweicht waren. (Lancet, April 1843.)

Glückliche Erstirpation eines wasserfüchtigen Eierstocks durch den Bauchschnitt.

Von Dr. Henry Watne.

Madam F., 53 Jahre alt, wandte sich an mich im Juli, wegen einer großen Anschwellung des Unterleibs, welche derjenigen der Schwangerschaft zur vollen Zeit sehr ähnlich sah. Die catamenia hatten seit vier Jahren erstirt; sie war oft einem Ausflusse unterworfen gewesen, hatte fünf lebende Kinder geboren und mehrere abortirt. Bei der Untersuchung fand sich eine runde Hervorragung des Unterleibs von umfriebener Gestalt, mit fluctuation und im Ganzen beweglich; dabei war das Befinden gut und kein Zeichen von allgemeiner Wasserfücht vorhanden. Sie hatte das allmähliche Zunehmen ihres Umfangs seit zwei Jahren bemerkt, hatte aber keine Schmerzen dabei empfunden. Sie maact vom scrobiculo cordis bis zum os pubis $17\frac{1}{2}$ ", ihr Umfang betrug $37\frac{1}{2}$ ". Ich erklärte den Fall nach der Untersuchung für hydrops ovarii und erlangte die Zustimmung der Kranken zur Operation. Die Temperatur des Zimmers wurde bis über 70° F. gesteigert; eine halbe Stunde vor der Operation erhielt die Kranke ein Klistir, da ein, am vorigen Abend gegebenes, mildes aperientes nicht gewirkt hatte. Zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags wurde die Kranke auf ein Lager gelagt, die Füße auf dem Boden am Ende desselben und der Rücken durch Kissen unterstützt. Ich begann nun mit einem untersuchenden Einschnitt in die Haut und reclinirten Ausstrahlungen und dann in das Bauchfell in der Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$ ".

Ein Finger wurde nun auf jeder Seite in die Peritonäalhöhle eingeführt und die fluctuirende Ciste ganz deutlich unterschieden; keine Flüssigkeit floß ab. Ich erweiterte nun mit dem Skalpell den Schnitt von Oben nach Unten bis zu einer Länge von $13''$ oder etwas mehr, wusch in der Haut, wobei ich den Nabel vermied, und dann im peri-

Materie. Nacht ruhig nach dem zweiten anodynum; fühlt sich am 12. Morgens besser; 11 Unzen Urin in der Nacht. Puls 79, weich, voll; Haut warm und stark schweißend; zumellen noch Aufstoßen, weiches Schmezzgen am Nabel macht (Beecktea mit größtem Weichschneiden). Sie fuhr fort, während des Tages sich zu bessern; 9 Unzen Urin gelassen. Abends Wiederholung des Clystier und des anodyni; das erstere bewirkte eine Stuhlentleerung, welche zum Theil aus einem großen harten Klumpen Koth bestand. Nacht gut.

13. Nov. Weder Schmerz, noch Uebelkeit; 16 Unzen Urin; Zunge feucht und sich rasch reinigend; zumellen noch singultus. Ich verband die Wunde, indem ich die übrigen Ränder entfernte; eine adhäsive Materie bedeckt die Theile derselben, welche nicht geschlossen waren, und welche an drei Punkten zusammen weniger, als 3" betragen. Sie war heiter und wohl Nachmittags, als die Wunde verbunden wurde, aber bald darauf traten wieder nausea und andere Symptom: ein, ähnlich denen eines eingeklemmten Bruches. Sie hielt den Verband für zu fest anliegend, und als man ein Ende der Heftpflasterstreifen in die Höhe hob, fand sich, daß besonders einer derselben zu fest anlag; er lag über seinem noch nicht ganz geschlossenen Theile der Wunde, so der Darm, leicht von adhäsiver Materie bedeckt, dem Drucke ausgefetzt war. Als ich diesen Pflasterstreifen entfernte, führte sie sich unwohl und schwach, aber erholte sich gleich darauf. Nachdem sie nun durch das Lockern des Verbandes sehr erleichtert worden war, blieb noch ein anderer Grund zur Unruhe zurück. Sie hatte seit mehreren Stunden keinen Urin gelassen und glaubte, es auch nicht selbst zu können; der Catheter wurde daher zum letzten Male gebraucht (Clystier, anodynum).

14. Nov. Nacht gut; Urin gelassen; Zunge rein und feucht; Puls 78, weich; 9 Unzen Urin während des Tages. Befinden gut, bis auf etwas Eingenommenheit des Kopfes und einen heftigen Anfall von Aufstoßen (Fell. Tauri gr. x. h. s. s.).

15. Nov. Nacht gut; Befinden gut. Seit diesem Tage ging die Besserung vorwärts; am 25ten erschienen die Ligaturen am Schaamende der Wunde, und am 27. entfernte ich die von der Aeterte des Stiels gelegte Schlinge. Am 29. war die Wunde abheilt, bis auf eine haarfeilähnliche Deffnung. am untern Ende, wo die Ligatur

ten lagen, und eine Stelle am Nabel von zu reichlicher Granulation, von der Größe einer halben Erbse. (Zuweilen ein milder Rhadarrhetran, oder etwas Moquefla).

Was die entfernte Geschwulst betrifft, so war der größere Theil derselben flüssig, mit ein oder zwei Ecken; an der Stelle, wo einige Ueberbleibsel der Gallenblase köhre noch anhängen, hatte die Substanz an einigen Stellen (Hirnhöhle Härte und Raubigkeit. (London Medical Gazette, 23. Dec. 1842.)

Miscellen.

Ein neuer Fall von amputatio femoris, angeblich während des magnetischen Schafes. Der Kranke, 42 Jahre alt, hatte, in Folge einer theils verachlässigten, theils fehlerhaft behandelten Entzündung der Synovialmembran des Kniegelenks, eine sehr ausgebreitete cariöse Zerstörung der Knochenknorpel des Kniegelenks bekommen, wurde von Herrn Topham medecinier und dann von Hrn. Ward amputirt. Der Operirte behielt während der ganzen Operation ununterbrochen seinen Bewußtseinsdruck bei und gab außer einem leichten Stöhnen kein Zeichen des Schmerzes an sich. Nachher wollte er nicht den geringsten Schmerz empfinden und nur eine Art von Knirschen gehört haben. Schon gleich nach Befunda des Berichtes in der Sitzung der Königl. Medic. Gelehrten. Gesellschaft zu London (Nov. 22. 1842), wurde von den Herren Alcot, Benjamin Brodie u. A. darauf hingewiesen, daß es gar nicht selten sey, Kranke die Amputation oder eine andere große Operation mit der größten Kaltblütigkeit und ohne die geringste Schmerzempfindung ertragen zu sehen, und daß der tibialische Magnetismus eine Zufassung sey und dieß; und ganz richtig macht ein bei der Sitzung zugegen gewesener Arzt in einem an den Herausgeber der Gazette gerichteten Briefe darauf aufmerksam, daß der unglückliche Kranke, der während der Operation geköhnt und ein Knirschen beim Durchsägen des Knochens gehört habe, augenscheinlich deutlich genug geföhnt habe. Derselbe erwähnt eines Falles von einer Frau, der die Brust von Hrn. Cloquet in Paris, während sie — wie man vernahmte — im magnetischen Schafte sich befand, amputirt wurde. Diese Frau hatte man für unempfindlich gegen den Schmerz während der Operation gehalten, da sie nicht einmal geköhnt hatte; aber eine geraume Zeit nachher gelang es auf ihrem Todtenbette ihrer Materie ein, daß das Ganze ein Betrug gewesen sey, daß sie wohl Schmerzen während der Operation empfunden, aber genug Geschwulstentzündung gehabt hätte, für nicht zu äußern. (London Med. Gazette, Dec. 2. 1842.)

Ein neues, untrügliches Zeichen, dem Schreintob von dem wirklichen Tode zu unterscheiden, will Herr Professor Dr. Weber in dem leberartigen Ausstrichen der, von der Oberhaut entblößten, cutis bei Leichnamen gefunden haben.

Bibliographische Neuigkeiten.

History of the Fishes of Madeira. By Richard Thomas Lowe, British Chaplain. With original Figures from Nature of all the Species by the Hon. C. E. C. Norton and M. Young. Nr. 1. London 1843. 8. Mit 5 Kupf.

On Whirlwind Storms; with Replies to the Objections and Strictures of Dr. Hare. By W. C. Redfield. Newyork 1843. 8.

Traité de Matière médicale et de thérapeutique appliquée à chaque maladie en particulier. Par M. Fay. 2. Vols. Paris 1843. 8.

The Spleen, a permanent Placenta: the Placenta a temporary Spleen. By John Jackson etc. London 1843. 8.