

Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gezimmet und mitgetheilt
von dem Ober-Medizinalrat Dr. Ritter zu Weimar, und dem Dozenten und Professor Dr. Ritter zu Berlin.

Nº. 452.

(Nr. 12. des XXI. Bandes.)

Februar 1842.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 fl. 20 Kr.,
des einzelnen Stückes 3 gr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 gr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 gr.

Naturkunde.

Neue Beobachtungen in Betreff der Entwicklung der Pflanzen.

Von Herrn Payen.

(Bericht der Commissaire Herrn Dumas, Durocher, Delphine Brongniart und von Mirbel an die Académie des Sciences; Herr von Mirbel Berichtsteller.)

Herr Payen studirt seit langer Zeit mit unermüdlichem Eifer die Pflanzen-Anatomie, Physiologie und Chemie, um die Erkenntnisse der Ernährung aufzuführen. Nachdem er sich davon überzeugt hatte, daß die sehr jungen Theile der Pflanzen viel stickstoffhaltige Substanzen enthalten ¹⁾, wobei er auf die überzeugende Art nach, daß unter allen Düngestoffen, ohne Vergleich, derjenige der kräftigste ist, welcher aus thierischen Abfällen gewonnen wird ²⁾, daher jeder Landwirth es sich angelehn seyn lassen sollte, von diesem nicht das Seinigste einzubüßen. Bald darauf entdeckte er einen unmittelbaren Bestandtheil, die sogenannte Cellulose, aus welchem der vegetabilische Organismus dem größten Theile nach zusammengesetzt ist, und wie noch, daß dieser Bestandtheil, der keineswegs mit dem Stärke-mehle identisch ist, dennoch dieselbe chemische Zusammensetzung darbartet und ebenfalls keinen Säidstoff enthalte ³⁾. Zuletzt hat Payen, um auch die Theorie der nachhaltigen Bodenverbesserung zu vervollkommen, wie es durch ihn bereits in Betriff der Theorie des Düngers geschehen war, den Uerprunge, der Beschaffenheit und der Verteilung der mineralischen Stoffe in dem Gewebe der Pflanzen eingehend geforscht ⁴⁾, und über die letzte Arbeit dieser Art in besondere hat die Commission hier zu berichten.

Wir wollen in dieser Beziehung bemerken, daß schon vor Herrn Payen ein Physiolog ersten Ranges, Herr Meyen, welcher leider zu früh für die Wissenschaft, un-

längst gestorben ist, unter der epidermis der Blätter mehrere Ficus-Arten Moosen von crystallinischen mineralischen Stoffen bedacht hatte, welche im Innern großer Schwämme (utriculus) an Schnüren von Selbstausgang hingen ⁵⁾. Allein es läßt sich nicht läugnen, daß Meyen in eine optische Läufung verfiel. Er behauptete, die crystallinische Masse enthalte einen undurchsichtigen Gummidkern, über welchen sich die mineralischen Crystalle abgelagert hätten, und in diesem Freihum würde er wohl nicht gerechnet seyn, wenn er die Chemie zu Hülfte genommen hätte. Uebrigens waren diese leichten Arbeiten Meyen's der Wissenschaft nichtsdestoweniger förderlich, indem dadurch Herr Payen auf den glücklichen Gedanken geleitet wurde, seine Untersuchungs-methode zur Lösung der Schwierigkeiten anzuwenden, mit denen der gelehrte Preussische Physiolog seit drei Jahren gekämpft hatte.

Unser Landemann ist es, wie wir sehen werden, gelungen, die Natur, Lage und Bindungswise der crystallinischen Substanzen nicht nur in der Gattung Ficus, sondern auch bei andern Urticeas und vielen Pflanzen aus andern Familien nachzuweisen, mit denen sich sein Vorläufer nicht beschäftigte.

Die fraglichen Produkte bestehen nicht lediglich aus einer crystallinischen mineralischen Substanz, sondern bieten außerdem ein organisches Gewebe dar, welches die aufgesetzte mineralische Substanz seceriert und gleichsam die Gangart (matrix) ist, in der diese Substanz crystallisiert. Wir haben also zwebedest als ausgemacht anzunehmen, daß der Apparat vorhanden ist, bevor sich die Crystalle zeigen.

Dieser im Mittelpunkte eines großen Schwamms (utriculus) befindliche Apparat besteht aus zwei Theilen, welche in Bezug auf ihre Structur und Functionen verschieden sind. Der eine ist ein Gewebe, welches dem oben umgebenden Gewebe durchaus gleicht, und bildet die Zellschnüre, welche mit ihrem oben Ende an der inneren Oberfläche der Epidermis-schichten befestigt ist. Der andere ist ein feines Gewebe aus Zellen, die so klein sind, daß sie wie Punkte ausschneien.

¹⁾ R. Notizen, Nr. 225, S. 227 und 228.

²⁾ R. Notizen, Nr. 273., S. 184 und 185.

³⁾ R. Notizen, Nr. 307., S. 321 und 322.

⁴⁾ Berol. auch R. Notizen, Nr. 225, S. 257 und 258; dergl.
Nr. 235, S. 65 - 69.

Nº. 1552.

⁵⁾ Vergl. das letzte Citat.

und deren Zahl so groß ist, daß sie zusammen eine ziemlich voluminöse Masse bilden, welche, wie ein Koneleuchter, am Ende der Schnecke in der Höhlung des großen Schlauches hängt. Die Vegetation bringt an der Schnur durchaus keine bemerkenswerte Modification zu Wege. Mit dem feinen Gewebe, d. h. dem Organe, welches den kohlenhaften Kalk sezernit, verhält es sich anders. Die leeren Räume oder Lücken in diesem Organe füllen sich nach und nach mit einer Aufschüttung dieses Salzes, welches bald die crystallinische Form annimmt. Man unterscheidet dann auf der äußeren Epidermis die zuweilen starkfältigen Erhöhungen, welche zeigen, daß von der Ausweitung des frischen Gewebes nichts wünscht, für eine Hülle von nackten Crystallen hält, welche sich an der Oberfläche einer, seiner Weitung nach, im Mittelpunkte befindlichen Gummidamasse abgelagert hätten.

Die Blätter vieler Arten aus der Familie der Urticaceen haben Herrn Payen, bald an der Obern, bald an den unteren Blättern, bald an beiden Flächen, ähnliche Produkte, wie die eben von uns beschriebenen, dargeboten. Uebrigens darf man nicht glauben, daß die Proces bei allen Pflanzen, wo man Crystalle findet, ganz in derselben Art von Statten geht. Bei *Cannabis sativa* und *Broussonetia papyrifera* hängen die Crystalle an der inneren Wand des Schlauchs, aus denen die Haare dieser beiden Urticaceen bestehen¹⁾. An einem einzigen großen Blatte der *Broussonetia* zählte Herr Payen an 134,000 Apparate, welche kohlenhaften Kalk sezernirten.

Es versteht sich, daß die sämmtlichen crystallinischen Stoffe mittels verschiedenster Reagentien geprüft und, so oft es nötig schien, auch chemisch analysirt worden sind.

Herr Payen ist nicht bei der bloßen Beschreibung der Erscheinungen stehen geblieben, sondern hat lebhafte auch durch treffliche colorirete Abbildungen erläutert. Auf diese Weise finden wir die bereits vollendete oder bis zu verschiedenen Entwickelungsläufen fortgeschrittenen Crystallisation dargestellt. Es macht uns zu Augenzeugen der vollständigen odertheilweise Aufschüttung des kalkigen Stoffes und zeigt uns das seine Gewebe des Secretionsorgans in verschiedenen Stadien der Entwicklung, wie es sich stufenweise der seine Zellen füllenden Crystalle entledigt, oder in Ansehung seiner Aufschüttungsschnecke die mehrfachige Umbildung der Cellulose in die durch Iodine blauwerdende Triestchenform und farblose Deltinae erleidet, während sich seine, den Sticksstoff hartnäckig festhaltende Masse in orangefarbene Fragmente zertheile.

Die mikroskopische Untersuchung läßt über alle diese Thatsachen nicht den geringsten Zweifel übrig.

„Vortheilhaftestes“, sagt Herr Payen, „läßt sich in folgenden allgemeinen Satz zusammenfassen, welcher in nächstehenden Untersuchungen seine scharfe Bestätigung findet.“

¹⁾ Goll mögt statt „sezernirten“ belgen „entstehen“ oder „herwachsen“; wenigstens sieht Payen (M. Notizen Nr. 325, Seite 257) an, die kalkartigen Concretionen über-ten sich bei *Broussonetia papyrifera*, *Cannabis sativa* und *Humulus Lupulus* in der Nähe der Haare.

D. Übers.

Die in den Pflanzen enthaltenen mineralischen Substanzen sind, selbst wenn sie die polyédrischen crystallinischen Formen angenommen haben, nicht isoliert oder auf's Gittertheil zerstreut, sondern liegen sich jederzeit in den Zellen eines organischen Gewebes ab, welche deren Agglomeration bedingt und beschränkt.

Herr Payen hat die Kreide-Incrustationen des Chara-Schlauches beschrieben und abgebildet. Sie liegen in einem oberflächlichen Zellgewebe, welches viel Sticksstoff enthält, der die rhomboidförmigen Schläuche bedekt, welche in einer kreisförmigen Reihe um die großen mittleren Höhlen geordnet sind. Er macht darauf aufmerksam, daß in denselben Wasserräumen manche Species kohlenhaften Kalk in großer Menge, andere dagegen in kaum bemerkbarer Quantität, enthalten.

Die sehr abweichenden Formen, welche man an den Crystallen von Kleesauern Kalk beobachtet und die Lage, welche dieselben in einer sehr großen Anzahl von Stängeln und Blättern behaupten, sind besondere Beobachtung wert. Man findet den Kleesauern Kalk in geringen Andlufungen von spitzigen Crystallen, die sich von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte aus strahlenartig in das Parenchym und um die Rippen der Blätter vieler Pflanzen verbreiten. Man hat denselben auch in dem Parenchym der Blätter und unter der epidermis von *Citrus Limonia* und *Juglans regia* in Gestalt rhomboedischer Crystalle von einem gewissen Umfang angetroffen. Ein lebhaftes Gefühl des sezenierenden Organen ziemlich weit über die Crystalle hinaus.

Dasselbe Salz tritt in den Cacten in Gestalt voluminöser Agglomerationen auf, die aus Crystallen bestehen, welche die Form zugespitzter schmaler Steifen, oder mehr oder weniger langzogner Prismen besitzen und in ihrer Vereinigung Sphäroide bilden, deren Oberfläche bald mit Spalten bedekt, bald ohne Rauhigkeiten ist.

Herr Payen bemerkt in dieser Beziehung, daß die Crystalle nahe miteinander verwandte Species immer eine große gegenseitige Ähnlichkeit darbieten. Als Beispiel führt er *Caetus Opuntia*, *Echinocactus*, *Cereus*, *Rhipsalis* etc. an.

Keinem Phytologen können die kleinen nadelförmigen Crystalle entgangen sein, welchen man den Namen Raphiden beigelegt hat. Sie sind so dünn, daß sie sich bei 300-facher Vergrößerung dem Auge als linsenförmige Steifen darstellen. Herr Payen hat dieselben theils in den Bisozinen, jenen von Turpin entdeckten Schläuchen mit doppelter Doppfung, zu Bündeln gruppiert, theils in dem Auge entdeckt, wo sie, gleich Pfählen, aus den Bisozinen herausgeschnitten werden, thills frei und isolirt ohne besondere Umbildung beobachtet. Keine, durch mikroskopische Beobachtungen unterstützte Brüche haben den sinnreichen Chemiker davon überzeugt, daß der Kleesauere Kalk, aus dem jeder dieser nadelförmigen Crystalle besteht, in ganz kleinen Zellen abgesetzt wird, die an den schmalen Enden teilweise aneinan-

bergefügt sind, so daß, wenn man das Salz aufschläft, die membranöse Scheide, von welcher dasselbe umhüllt ist, biegsam, wie ein Faden wird.

Es liegt also auf der Hand, daß eine crystallisationsfähige Substanz, der kiesaute Kalk, unter der Einwirkung der Vegetationskraft, vermöge der verschiedenen Anordnung ihrer constitutenden Theilene sehr verschiedenartige Formen annehmen kann.

Als Herr Payen das Organ, welches den kiesauren Kalk secretiert, zu Asche verbrannte, erhielt er ein ebenfalls höchst bemerkenswertes Resultat. Die als Gangart fungirenden Zellen, welche durch die Verbrennung zerstört wurden, ließen auf Glasplatten ein kiesiges Skelett zurück, das unter dem Mikroscope an die Formen des organischen Gewebes erinnerte. Diese Beobachtung führt auf andere interessante Wahrnehmungen. Fragmente von den Stängeln mehrerer Gramineen, von Schafthalmen, Cacten u., Blätter, Blumenblätter, Pollenkörner u., welche man mit schwachen Säuren gewaschen und eingehärtet hatte, boten dem Beobachter dieselbe Erscheinung dar. Die feinen Linien der Kieselrede deuten, wie eine leichte Skizze, die kleinsten Details der Organisation an.

Außer diesen Linien von Kieselrede findet man, den Beobachtungen unseres Verfassers folgend, in den Gängen häufig unregelmäßige Massen von derselben Substanz.

Die Bestimmung der Verhältnisse am kohlensaurem Kalk und Kieselrede in Pflanzen derselben Gattung, aber verschiedener Arten, welche unter dem Einfluß ähnlicher äußerer Umstände vegetieren, mittels der direkten chemischen Analyse, steht, in Verbindung mit den vorliegenden Beobachtungen über die Secretion der unorganischen Stoffe, gegen die Meinung mancher Physiologen, zu beweisen, daß die Pflanzen nicht auf's Geschenk wohl alle mit ihren Wurzeln in Verührung tretende austösliche mineralische Substanzen aus dem Bodden aufsaugen. Diese Bemerkung gibt Herrn Payen Gelegenheit, einige neue Ansichten über die Verbesserung der Bodenarten, die Wechselwirtschaft und die Anwendung des Gründüngers aufzustellen. In Betriff dieser Art von Dünger macht er darauf aufmerksam, daß bei der Trennung seiner organischen Theile nothwendig die von denselben umhüllten wenig austöslichen organischen Composita in ihnen, ihre Assimilation sehr günstigen, sein zethlerten Zustand versetzen werden.

Bei der Untersuchung der Rüdder ergab sich, daß deren epidermis den chemischen Agenzien mehr Widerstand leistete, als die durch die darunterliegenden Zellen gebildeten Membranen. Der Weißpfeifer hält wohl mit Rüdder diese verhältnismäßige Dauerhaftigkeit der stoffsicheren Materie zu, von welcher die epidermis durchdrungen ist.

Die Prüfung der von Payen erlangten Resultate war durchaus nöthig, und dieselbe gesah mit der größten Genauigkeit bei den Versuchen, sowie unter geüblicher Beprüfung über den jetzmaligen Gegenstand, nebst wie von der Nichtigkeit der Thatsachen die volle Überzeugung gewonnen. Bei den von Herrn Payen und dem Reichert gestellten gemeinschaftlich unternommenen Untersuchungen warb

ermittelt, daß die Organe, welche die crystallisierbare Substanz secreteen, in kleinen Massen von,theils aus Kugelchen, theils aus Zellen gebildetem Cambium bestehen, deren Wachsthum abhalb zum Strüande gelangt, sowie sich die crystallisirbare Substanz in deren Zellen einfindet, und die ihre ursprünglichen Formen wieder annehmen, sobald man das ihre Höhlungen füllende Salz mittels eines Reagens aufgelöst hat. Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, gewinnen die Entdeckungen des Herrn Payen noch mehr Interesse. Er hatte gleich von Anfang an vermuthet, daß der die Crystalle enthaltende organische Apparat ein von Stoffwechsel durchdrungenes Zellgewebe sei, was anmal schien, weil sich aus seinen Analysen zugleich ergab, daß die Gelatose, welche, wie wir durch ihn erfahren haben, der wesentliche Bildungsstoff der Zellen ist, kein Stoffwechsel enthält. Er hatte jedoch auch erkannt, daß das Cambium eine stark oxydative Substanz ist; nun ist aber das Gewebe, welches die Gangart oder Matrix der Crystalle bildet, nichts Anders als Cambium. Demnach dien't daskrige, was anfangs eine Ausnahme von der allgemeinen Regel zu bilden scheint, gerade zur Bestätigung derselben.

Wir haben noch Einiges über die flüssigen Secretionen zu bemerken: Nachdem Herr Payen ermittelt hatte, daß der neutrale oder alkalische Zustand gewisser Theile des unter der epidermis liegenden Gewebes von der Anwesenheit der kriechenden Concremente herrühre, beweiste er thontheilig, daß dasselbe Resultat sich auch bei denjenigen Arten ergeben werde, in denen sich austösliche oder in Aussicht gehaltene Salze finden, und diese Vorausicht wurde bald durch die Erfahrung bestätigt. Der farblose, durchscheinende Saft, welcher die blasphemischen Zellen füllt, mit denen das Mesembryanthemum crystallinum bedeckt ist, macht die grösste Lackmustinctur wieder blau, und wenn er von selbst verdunstet, so bleiben Crystalle von kiesaurem Kalk zurück. Die diese Secretion umhüllenden Membranen enthalten auch Concremente von kiesaurem Kalk, welche in den Zellen des Algenzells und Zellen bestehenden Cambium abgelagert sind. Es liegt also auf der Hand, daß die ganze oberflächliche Schicht in einem deutlich alkalischen Zustand erhalten wird, wogegen es sich mit den tieferen Schichten anders verhält, welche ungewöhnliche Kennzeichen der Säuerung darbieten.

Als wir die Prüfung der Payenschen Arbeit beinahe vollendet hatten, beobachteten wir, daß an der epidermis eines Cactus unter dem Mikroscope eine außallende Bescheidenheit zwischen deren oberflächlichem und innern Theile wahrzunehmen ist, und wir fanden, daß man' diese Organ durch eine höchst einfache und unschuldig chemische Behandlung in zwei Schichten zerlegen und demnächst beide besond're analysiren kann, um deren Grundbestandtheile in Erfahrung zu bringen. Herr Payen wird das Resultat dieser Declezung, welches die Bescheidenheit der beiden Schichten weiter bestätigt, der Akademie später vorlegen. Hier wollen wir nur bemerken, daß diese Art von chemischer Anatome, welche die Physiologie ungemein förderlich seyn rethde, wenn sie nicht nur in sehr seltenen Fällen anwendbar

wäre, in manchen Beziehungen vor dem Seelen mit, schaffen Instrumente entchiedene Vorzüge besitzt.

Schon lange haben scharfsinnige Physiologen die Ansicht gehabt, daß die Pflanzenphysiologie nur v. einer Wissenschaft sehr gescheitert werden könne, als durch die Chemie. Mehrere schöne Entdeckungen haben diese Minung bestätigt. Die Abhandlungen des Herren Payen, namentlich diejenige, über welche wir so eben berichtet haben, beweisen neuerdings in der entschiedensten Art, daß zur Erklärung der Geheimnisse des Pflanzlebens die Chemie durchaus nicht entbehrbar werden kann, daß sie aber dabei höchst unscheinig und geschickt gehandhabt werden muß. Mit ihr allein reicht man nicht aus; sondern dem Beobachter muß auch, wie Herren Payen, Uebung in mikroskopischen Untersuchungen und die ausdrucksvollste Aufmerksamkeit auf alle vorkommenden Naturerscheinungen zur Seite stehen. Unter der Bedingung der glücklichen Vereinigung aller dieser Kenntnisse und Eigenschaften darf der Physiolog hoffen, die Pflanzenphysiologie einst zum sichersten Hilfsladen der Landwirtschaft zu erheben. Herr Payen hat sich zum Thell schon praktisch beweisen, und die Folgezeit wird es des Nachreiten beweisen.

Die Commission ist der Meinung, daß Herren Payen's Arbeit der Aufnahme in den Mémoires des Savants étrangers vorzüglich würdig sei. (Comptes rendus des séances de l'Acad. d. Sciences, Tome XIII., No. 16, 18. Oct. 1841.)

M i s c e l l e n .

Die Art und Weise, wie die Blutegel ihre Eier oder Eitkapselfe formiren, hat Herr Hofstach Wedekind in Berlin beobachtet und in seiner interessanten kleinen Schrift „Der medizinische Blutegel in natürhistorischer und ökonomischer Hinsicht, nebst Anstellung über die zweckmäßige Einrichtung der Blutegelzuchtanstalten“, folgendermaßen beschrieben: „Hat der Blutegel keinen Naturort, so häuft sich der Begegnung völlig befriedigt, so sucht er sich ein bequemes Lager in feuchter, loc. terti. Erde, am liebsten in Moore, oder Torfseide, auf, welche höher, als der Wasserspiegel liegt und geht dieser oft mehrere Ellen vom Wasser entfernt nach, indem er sich bis dahin einen Gang unter der Oberfläche der Erde bildet, der im Kleinen den Maulwurfsgräben ganz ähnlich ist. Dann aber findet man die Erde etwas aufgeworfen, und dieser Wurm legt eine außerordentliche Muskelfestheit, wenn er mit seinem Kopfe die Erde durchbohrt. Wenn unter der Oberfläche des Widders letztere Erdfurchten sind, als ob über dem Wasser, so sucht sie auch von über ihre Ränge an, um so ein Lager über der Oberfläche des Widders im Geboden zu finden; in diesem Falle bemerkt man ihre Ränge letzten durch aufgeworfene Erde. — In den Lägern finden sich mehrere Dutzend, um daselbst Eier zu legen oder vielmehr zu formen. Man findet daher an den Außen des Leichs und Sämpels, in denen viele Blutegel sind, oft mehrere Hunderte auf diese Weise versammelt, kaum einige Zoll un-

ter der Oberfläche des Erde liegend, wo sie die wärmenden Sonnenstrahlen genießen und zu solaten scheinen. — Sie bereiten sich eine Lage nach der letzten Begattung gleichsam ihr Lager; dabei läßt sich einzigen früher, bei andern später, gelöst haben, je nachdem sie ihren Naturort befriedigt haben. Man kann also von den letzten Weben des Wals ab reden, daß sie diesem Gräbchen nachgeben, welches wohl bis Anfangs Zeit dauert. Anfangs 7 bis 8 Wochen nach der Begattung, also zu Ende des Monats Juni, fangen die Blutegel an, ihre Eier zu formen, welche die Größe und Gestalt eines Eichels haben, welche aber nach dem Volument des Eichels auch größter und kleiner sind, und man findet dann täglich bis gegen Ende August's frische Eier. — Es möchte Staunen erregen, vom Blutegel ein Ei zu sehen, welches dicker, als das Thier selbst ist; und doch geht dies ganz natürlich zu. — Es läßt zu diesem Ende eine schlanke, zusammenhängende, grüne Fruchtigkeit aus seinem Munde, welche zu dieser Zeit ungemein gedrängt und gleichzeitig übergeworfen ist, fahren und zieht sich bis an seine Gesäßtheile durch, durch die nun so lang ist, als das Ei werden soll. Nun läßt er aus seinen weiblichen Geschlechtstheilen in die Hölle oder Szale einer Schwammpflanze oder gewöhnlichen Schleim stromen, in welchem mehrere, gewöhnlich zehn, bisweilen aber auch sechzehn Eiclar, mit bloßen Augen nicht demerkbare Dotterscheide oder Eicla enthalten sind. Zu gleicher Zeit macht er mit dem von der Schale befreiten Munde und jene herum einen weissen, dem Spitzel dänischen Schraum, den gewöhnlich den Umfang eines kleinen Hühnerküppels einnimmt. Hierauf zieht er sich rückwärts in die Schale hinein, dringt die verlassne Öffnung hinabwärts förmlich zusammen und zieht sich ganz aus dem Ei oder Eiclar heraus, wonach er wieder das eben verlassne Eichelchen aus Augen zieht. Er zieht hierauf noch einige Tage bei dem Eiclar um, um nach vollbrachter Arbeit auszurücken und geht währenddessen in's Blut zurück. Die überaus neden ihm liegenden Blutegel verhalten sich während dieser Geschäftigkeit ganz ruhig, wosfern sie nicht ebenfalls ihre Eier formen. — Der Schraum, welcher er das Ei dem Auge vorsetzt, löst sich in einem Tagen thills auf, theils verrostet er an der Hölle zu einem schwammigen Überzug, der mit der innern haut, die nun prägamentartig und sehr gefürt geworden, zusammengehören zu seyn scheint und auch schwer von dieser getrennt werden kann. Die äußere Haut ist dem gewöhnlichen Matschwamme ähnlich, der Anfangs bläßrotlich ist, nach einigen Tagen aber weißgrün wird. — Das Ei dat nun die Gestalt einer Eiclar; aber nicht immer sind die Gesclechter gleichartig, was von dem Raum abhängt, den der Blutegel beim Verlassen öffnet dazu dat, und wenn daher ein Ei während der Fortpflanzung sich an Eiclar drückt (sow. es auch an einem anderen Blutegel), so formiert es sich danach und bekommt an dieser Stelle den schwammartigen Überzug nicht. So findet es sich sehr selten, daß zwei Eiclar mit dem schwammartigen Überzug zusammenwohnen sind, wenn nämlich zwei Blutegel zu einer und dieselben Zeit nebeneinander ihre Eiclar rüden. In Bangen dass das Eiclar oder Formen der Eiclar gegen 24 Stunden.“

Ein baumartiges *Lycopodium* hat Dr. Junghuhn auf Sumatra angetroffen. Es war an der Basis ½ Fuß dick. Dr. J. lag darüber in einem Brief an Prof. Kress von Gesebeck: „Dies dat mich über alle Mooseen erstaunt. Da haben wir ja am hellen Taglichte die begabtesten der verstecktesten und vergrabensten Urwelt! Ich daire lebhaft an Humboldt's Worte: „Sollte man nicht einmal ein Land finden, wo Moose hohe Bäume bilden?““

H e i l k u n d e .

Eine Vorlesung über Cheloid-Geschwülste.

Vom Gs. Hawkins.

Ich habe vor Kurzem eine Person vorgestellt, bei welcher Narben in Krebs übergegangen waren, und bin dabei gefragt worden,

ob zwei andere zur Zeit im Hospitalie befindliche Fälle von Hautkrankheit ebenfalls krebsähnlicher Natur seien. In der That aber sind dieses Beispiele einer seltenen Krankheit mit einem vom Krebs ganz verschiedenen Charakter, ihrem Wesen nach, unschönig, aber in vielen Puncten höchst interessant und überdies gewöhnlich an-

heilbar. Sie wurde zuerst, wie ich glaube, von Alibert unter dem Namen „Cancerulus“ in seinem Werke beschrieben; die erste Beschreibung derselben hat Rayer in seinem ausgedehnten Werke über die Haut, gezeichnet, der den griechischen Ausdruck Cheloid-Geschwulst, von γκλειδος, gewählt hat. Beide Benennungen haben denselben Sinn, und sind von den kleinen Verdüngungen der Geschwulst entlehnt, welche den Krebsleeren ähnlich sind; jedoch scheint der Ausdruck „Cancerulus“ Geschwulst sehr zu loben zu sein, indem er zu Wiedererkennung in Bezug auf die Natur der Krankheit führen kann, da wie den Namen Cancer für einen ansteckenden, aber, wie berichtet wird, ihrem Wesen nach ganz verschiedenen Krankheit bereits bestimmt.

In der That sind die in Rede stehenden unregelmäßigen Veränderungen, die zu dem Namen Brandung gegeben, teineswegs allgemein, ja vielleicht nicht einmal so gehandhabt, als die ovale oder dreieckige Figur, die man in allen Fällen bewirkt, die sich jetzt im Hospitalise befinden. Ich habe dieselben sehr fort entwickelt in einem Falle, bei einem Kinde von fünf Jahren, die oben. Dasselbe hatte die Pocken gehabt, und einige Wochen nach der waren zwei oder drei Narben der Siz eines neuen Krankheitsprozesses, der mit großer Höhe und Schmerz verbunden war. Im folge dessen bildete sich an jeder betreffenden Stelle eine röhrlinge Auswüchse, der etwas über ½ Zoll hoch, in der Mitte etwa ½ Zoll breit war und von vier bis drei oder vier Verlängerungen, von ungefähr einem halben Zoll Länge, ausschlief, die sich allmälig in die gesunde Haut verloren. Dieses war ein Beispiel von der Krankheit in einem mehr acuten Zustande, mit einem weit größeren Geschwürschwund in dem neuen Heilende, als in den beiden uns vorliegenden Fällen, welche den geüblichsten chronischen Charakter zeigen.

Die eine dieser Fälle betrifft die 25jährige Mary Morby, welche in der vergangenen Woche, am 19. Mai, in meine Abtheilung aufgenommen wurde. Diese junge Frau hat einige häute Erhabungen auf der Haut der linken Brust, welche zusammen fast die ganze obere Hälfte dieser Brust bedecken; sie sind ziemlichfest, besonders wenn sie berührt werden, sowie auch die ganze Oberfläche der mammae bei der Berührung empfindlich ist. Die Geschwülste sind von einer etwas ovalen Form und haben einen Durchmesser von einem halben bis 1½ Zoll. Sie sind eben soviel wie das verbanden. Die Frau berichtet, daß dieselben zweit vor zwei Jahren als „kleine Knubbeln“ in der Haut erschienen, welche nach einiger Zeit in Vergrößerung übergingen; seitdem waren sie stets in zerringerem Grade ulcerös, zuletzt vor 3 oder 4 Monaten. Sie sind von weißlicher Farbe, also von weißer Haut, von festster Textur und nur ungefähr eine Linie über der allgemeinen Oberfläche erhaben. Der Schmerz in denselben ist so groß, daß er der Krankenschaftrische Nächte verunsichert. Diese ist ein bloßes Ansehen, schint aber sonst kaum zu seyn; ihr Monatsfluss ist regelmäßiger, aber sehr reichlich, und gewöhnlich verhindert sich der Schmerz zur Zeit seiner Entstehens; sie ist hysterischen Anfällen sehr unempfänglich, wie denn überhaupt sie sonst Constitution nervös ist. — Es wurde vorerst: sommerzählende Tropiken von Goulard'schem Wasser mit Opium, täglich ein Spritzenbad und eine Mixture aus einem Decoet. Aloes, Spir. Sal. ammon. und Asa foetida, drei Mal täglich.

Die andere Fall betrifft einen Kranken aus Herrn Butler's Abtheilung von dem ich darüber folgende Notizen erhalten habe: Thomas Braceg, 21 Jahre alt, ist am 12. dieses Monats wegen einer ungewöhnlichen in der Mitte des sternum liegenden Geschwulst aufgenommen, welche von runder oder vierseitiger Form, etwas größer, als ein Kreismesser ist und bloß von der Haut des Thulsi gebildet zu werden scheint. Sie ist etwa ¾ über die Oberfläche erhoben und hat einen unregelmäßigen Rand, eine etwas rötliche Farbe, wobei jedoch einiges Purpuren etwas weiter sind, als der weiße Teil und ist auf der Oberfläche leicht gerunzelt und unregelmäßig eingedrückt, obgleich im Ganzen fast flach. Neben dieser befindet sich eine andere kleine Geschwulst von derselben Beschaffenheit, welche eine ovale Herabtragung bildet, von der Höhe eines halben Zolls und über welcher die Haut gerunzelt ist. Der Kranke klagt sehr über stechenden Schmerz in diesen Theilen und berichtet,

dass die größere dieser Geschwülste bereits vor 10 Jahren existirt, und daß er kurz vor ihrem Entstehen eine Schlag von einem Pferde auf diesen Teil erhalten habe. Dieselbe war bereits zwei Mal entfernt worden, zuerst mittels einer Ligatur und dann durch ein causticum, was aber früher nicht so groß, wie jetzt. Sie haben sich in der vergangenen Woche von Herrn Butler abgetragen, indem er eine Incision machte, welche ein ovales Stück der Haut mit beiden Geschwüsten einschloß, und dann die Wunde mittelst der Nethy versiegte. Ein Durchschnitt dieser Thats liegt Ihnen vor.

Einige anwesende Herren werden sich vielleicht eines andern Falles von einem kleinen Mädchen erinnern, die von Herrn Babington vor zwei Jahren, wie ich glaube, operirt wurde. Sie war 12 Jahre alt und hatte sich in ihrer frühesten Jugend am abdomen verbrannt. Ein Jahr vor ihrer Aufnahme in's Hospital begannen zwei ungefähr 4 Zoll von einander getrennte Punkte in der Haut der Brust zu wachsen, und bildeten zugeteilt zwei Geschwülste von 1½ Längre und ½ Breite, welche glatt, fett von natürlich Farbe, höchstens etwas rotblau, als die übrige Haut, ungefähr drei Linden über diese erhaben und empfindlich waren und sich sehr leicht angeln. Herr Babington operirte sie mittelst des Schnittes. Ob sie wieder erschienen sind, weiß ich nicht, da man nicht immer darauf, daß der Kranke sich unter der Beobachtung nicht wieder darstellt, mit Sicherheit schließen kann, daß auch die Krankheit nicht zurückkehret ist.

Rayer behauptet, daß die Cheloid-Geschwulst nicht in Geschwürbildung übergehe; jedoch hat Alibert das Gegenteil beobachtet, und Sie seien, daß bei meiner Kranken eine epheliale Ulceration festgestellt hat, obgleich sie jetzt geheilt ist; auch ist mir ein anderer Fall bekannt, wo die Verführung eine lange Zeit bestanden habe. Es war dies bei einer 30jährigen Frau, welche mit von einem entfernen Dotte in der Præpuie wegen sehr verderbter Ulceration zugeliefert wurde, die sich auf der Haut einer Brust und des Thorax über dieselben befanden, und die gegebenstesten, wie ich glaube, der Siz solcher ständigen Haugschwülste gewesen waren. Sie waren achtzehn Monate vorher nach einem Schlag entstanden; man hatte ein Fontanell angelegt, weil sie in ausgedehnter Ulceration übergegangen waren. Im vergangenen Herbst, befindet drei Jahre nach ihrer Entstehung im Hospitalise, sah ich diese Frau in der Præpuie wieder, und obgleich sie sich mit dieser befand, waren doch einige Ulcerationen und mehrere jäh verhornte Geschwülste zu sehen. Diese Frau hatte dieselbe hysterische Constitution und große Empfindlichkeit der Haut, die meine gegenwärtige Krankheit besitzt, und litt an so beständigen Schmerzen, daß sie bat, man mögliche die Brust abnehmen; ein Berlanger, dem ich jetzt nicht willkönne. Die Abteilung der Geschwülste hatte damals eine Ausdehnung der Achselhöhlen veranlaßt; jedoch hatte die Krankheit mit dem Kreise, wofür die Frau selbst sie hält, in einem andern Punkte Aehnlichkeit, als in dem beständigen Schmerze. Die Geschwülste füllten bogen mehr den Anblick der rauhen Oberfläche erweiterter Conspicuit vor.

Dieses ist die Geschichte der fünf Fälle dieser Krankheit, die ich geschenkt und ich glaube, daß wir früher einige andere vorzutragen haben, die ich nicht genau erinnern kann. Einige von Ihnen haben drei, alle aber zwei Beispiele dieser seltsamen Krankheit gefehen, von der Alibert, als er dieselbe beobachtet, aus acht Fällen zu haben scheint, und zu diesen hat Rayer noch fünf aus seiner eigenen Beobachtung hinzugefügt. Ich will Ihnen nun, um Ihnen den Eindruck hier zu machen, eine kurze allgemeine Beschreibung der Cheloid-Geschwulst geben, indem ich dabei sowohl die Beobachtungen jener Autoren, als meine eigenen benennen werde.

Das Ansehen dieser Geschwulst ist das einer einfachen Exhabentheit auf der Haut, von blässerlicher, zwielichtig lebhafterer Farbe, als in den meisten von Ihnen beobachteten Fällen. Die Masse auf der Oberfläche desgleichen sind etwas weiter, als die in der beobachteten Haut, und durch die Ulceration, die sie zuweilen durch Hitz oder irgend eines andern Gründs erzeugt, nimmt die Geschwulst von Zeit zu Zeit ein verschiedenes Aussehen an. Zweitens sieht man weiße Linien diese Geschwülste durchkreuzen, die ihr ein geometrisches Ansehen geben; und wenn sie an Umfang abgenommen

hat, sieht sie einer harten Narbe nicht unähnlich, wie in der Abbildung von Mayer's Fälle, wo die Geschwulst in einer Narbe entstand. — Die Geschwulst ist unbeweglich und fest und widersteht dem Fingerdruck, besonders wenn sie im Wachschmaus begraben ist; die Oberfläche ist eben oder in der Mitte etwas eingedellt, wenn sie flach steht und mehr erhaben und rund, wenn sie wölft; wenn mehrere zugeneigt sind, sieht man oft die eine erhaben und glatt, während die andere runzlig ist; zwischen ihnen bietet auch die entsprechenden Ebenen einer und derselben Geschwulst verschiedene Ansehen dar.

Die Form der Choleido-Geschwulst kann rund, oder oval, oder vierseitig, oder ganz unregelmäßig sein, und die aus der Mitte oder den Ecken derselben hervorkommenden Verlängerungen, denen sie ihren Namen verleiht und deren Anzahl sich auf zwei oder drei beläuft, sind ganz unregelmäßig, haben einen geraden oder gekrümmten Verlauf und endigen entweder allmälig in einem Punkt, oder hören mehr plötzlich auf mit einer runden, glatten Ende. Diese Scheren oder Zweige liegen zuweilen tief in der Tiefe der cutis und bilden das Antlitz eines Guinea-Wormes oder eines anderen solchen Körpers unter der Haut, wie Sie doch in dem kleinen und feuchten von den beiden, welche Herr Cutler ausgeschnitten hat, gesehen haben; die epidermis auf der Oberfläche einer so beschworenen Geschwulst besteht zuweilen in kleinen Schuppen.

Die Zahl ist verschieden; oft ist nur eine, oft zwei, oft mehrere an einer Person vorhanden, wenn mehrere zugeneigt sind, sind sie zuweilen, obgleich nicht zusammenhängend, doch genau einander getrennt; zuweilentheilweise zusammenhängend, wie daß es eine Kränze sei können aber auch mehrere Zoll von einander entfernt sonst, wie bei Herrn Washington's kleinen Mäbbchen.

Die Symptome, welche sie verursachen, variieren von einem Gefühl von Drücke und Indien bis zum intensiven Schmerz, welcher letzter als ein brennender befiehlende wird; und dieser kann so heftig seyn, daß er die Gesundheit stört, besonders wenn gleichzeitig der unschöne Hausschmaus zugeneigt ist, wie bei meinen beiden Kranken, bei welchen die Brust der Siz des Uebels war. Bei der hiesigen Ausfinden können Sie häufige convulsive Infulse und eine ausserordentliche Empfindlichkeit in den Geschwüsten und ihren Umgebungen bemerken. Dieser Schmerz wird durch erhöhte Thätigkeit in der Circulation des Blutes gefeiert, daher nach jeder Anstrengung, Erhebung, Gemüthsbewegung und gewöhnlich auch während der Masturbation, obgleich dieselbe bei unsre Kranken die grade während dieser Perioden gelind wird. Bei dem jungen Manne ist der Schmerz nicht ganz so heftig, und zuweilen ist die Geschwulst ganz indolent.

Das Geschlecht der Kranken ist, nach Alibert, in der Regel weiblich, daher er den Krankheit eine Sichtung des reservirrenden Systems nennt (wie die Thatsache, wenn sie wahr ist, dieses beweisen soll, weiß ich nicht). Ray er daugen daß die Choleido-Geschwulst bei vier Männer und nur bei einem Weibe; ich selbst habe dieselbe bei zwei Frauen, einem weiblichen Kinde, einem Manne und einem Kinde beobachtet, dessen Geschlecht ich mich nicht erinnere. Wahrscheinlich sind daher beide Geschlechter derselben gleichermaßen unterworfen; nach Mayer vorzüglich solche Personen, die eine lymphatische Constitution haben.

In Bezug auf das Alter der Kranken sagt Mayer, daß er diese Affection vor der zweiten Dentition nicht beobachtet habe, und daß die meisten Kranken, deren Fälle veröffentlicht worden sind, erwachsene oder hejzende Personen gewesen seien. Ich habe dieselbe in dem Alter von 12 und 5 Jahren beobachtet, folglich bevor die zweite Dentition noch vorüber war, inwas sie überhaupt schon begonnen hatte. Der hier beschriebne junge Mann ist 21, die Frau 25 und die andere Kranke 30 Jahre alt; die Krankheit kann sich daher vielleicht in jedem Alter ausbreiten.

Was die Siz dieser Geschwüste betrifft, so sagt Alibert, daß sie fast immer auf dem sternum vorhanden seien, indem dieselben auch in sechs von seinen acht Fällen an dieser Stelle sich gebildet hätten; auch Mayer hatte drei Fälle, in denen sich die Geschwulst an dieser Stelle befand, während in den beiden andern das Gesicht und das Ohr und in den beiden von Alibert das Gesicht und der Hals der Siz derselben war. Von den fünf von mir beobach-

teten Geschwüsten war eine am Gesicht und Ohrdrapie, eine andere am abdomen, zwei an der Brust und nur eine am sternum; eine derselben hatte an der Brust begonnen und sich dann später etwas hinter dieselbe längs des thorax verbreitete.

Wir sahen, bei unserer jungen Dame schreibt man die Entstehung der Geschwulst dem Schlag des Pierces, bei der Frau einem Schlag und bei der andern derfelben Ursache zu; jedoch sehen wir in den beiden andern Fällen, daß die Geschwulst auch in Polen und Bauchmännern entsteht, und wahrscheinlich wird dieselbe auch durch jedes erziehende Ursache, welche die Haut altert, veranlaßt; zuweilen dient sie aber auch ohne irgend eine beweisbare Veranlassung entstehen sehen.

Der Verlauf ist sehr verhältnißlos; zuweilen wachsen diese Geschwüste langsam, aber ununterbrochen fort und ändern ihre Form durch unregelmäßiges Wachsthum oder durch Ausfestigung ihrer charakteristischen Zweige; zuweilen nehmen sie bis zu einer gewissen Größe zu und stehen dann still; in manchen Fällen schrumpfen sie wohl auch zusammen und versteinern sich, oder verfließen den fett ganz, indem an der Stelle bloss das Antlitz einer Narbe zurückbleibt. Im Allgemeinen föhlen sie das Gewebe hindurch gar nicht, wie Sie doch bei dem jungen Manne geschehen haben; bei der weiblichen Kranken wieß dasselbe zwar durch hysterische Beschwerden sehr beunruhigt, jedoch kann ich nicht bestimmen, ob die Geschwüste hieran direkten Anteil haben. Bei der ausserordentlich grossen indessen würde die Gesundheit offenbar durch den Schmerz und den Reiz der Geschwüste, wenn sie sich im ulcerativen Zustande befinden, sehr angegriffen; denn als ich sie später, neinah drei Jahre nachher, wiederseh, hatte sie sich von diesen Wirkungen ganz erholt, nachdem die Geschwüste, im Vergleich zu früher, fast isolirt geworden waren. Wie dem aber auch seyn mag, von dem neuen Leiden des ganzen Organismus, das man bei den Krebs modernist, was sehr in diesem Falle nichts zu bemerken, obgleich einige geglaubt hatten, daß die Geschwüste kebsartiger Natur seyen.

Wenig ist nur über die Diagnose zu sagen nöthig, da diese Geschwulst ein zu eigenhümliches Antlitz hat, um sie zu verfehlern. In einem früheren Stadium kann dieselbe zwar mit einem scheinbaren Überbel der Haut einige Ähnlichkeit haben; jedoch ist sie rot, unregelmäßig und weniger ergaud; überdies wird der weitere Verlauf bald die Verchiedenheit beider Affectionen zeigen, da hier niemals das neue Gründch warzig wird, wie der Hautkrebs, noch auch fungös, wenn es in Ulceration übergeht; ebenso wird der gewöhnliche Siz dieser Geschwulst, den der Krebs nur selten einnimmt, sowie die Jugend vieler Kranken die Diagnose zu Hülfe kommen, trotz Alibert's unverfehlbarer Ratiocination.

Tertur und Auseher der Geschwulst in einem Durchschnitte. Weder Alibert noch Mayer hat dieselbe wichtigen Theile der Geschichte der Choleido-Geschwulst erwähnt. Sehr ich Mayer's Werk geschaut, hatte ich einige Zeichnungen von der Anatomie der Geschwüste entworfen, welche Herr Washington entwarf hatte. Dicke Lädenen wie von der ganzen Dicke der verdickten und aufgetriebenen cutis gebildet werden, und mit dem Gewebe derselben gleichsam verklebt zu seyn, indem folgerige Stricthen nebst artig durch die Geschwulst verlaufen, zwischen den Massen das gewöhnliche zellige Antlitz der Haut, aber keine neue Kollegierung irgend einer Art in der Structur zu bemerken war. In diesen Präparaten hier, die Herr Cutler ausgeschnitten hat, sehen Sie genau dieselbe Structur; sie sind aber etwas fester und därtier; jedoch in dem kleinen von denselben, von dem man annnehmen kann, daß es noch in einem sehr frühen Stadium besitze, können Sie eine kleine ovale Substanz bemerken, welche von der dünnen Schicht der cutis bedekt ist, während die epidermis ihre natürliche Geschäftshabkeit zeigt und auch der tieferen Theile der cutis unverändert ist, so daß die Geschwulst selbst, welche kaum gröber ist, als ein großer Steckadelkopf, in dem mittleren Theile der cutis sich befindet und aus den intermebranen Schichten derselben besteht, von den übrigen Theilen nach der Masturbation kaum anders, als durch eine etwas gröbere Härtc zu unterscheiden.

Eine mikroskopische Untersuchung hat gezeigt, daß dieser Thell die schlechte Structure besitzt, als das gewöhnliche Gewebe der Haut in ihrem normalen Zustande. Ich hatte Herrn Leyendecker, der mit dem Mikroskop dessen Beschilderung weiß, als ich, gestern, die Durchschnitte dieser dieleß Geschwulst an dem Tage, an welchem sie abgenommen wurden, zu untersuchen, und das sah ich ihm sagte, von welcher Art sie seien; und sein Antwortenschein lautet: Ich habe die Präparate, die Sie mir gebracht haben, sorgfältig untersucht, fand aber, daß das Mikroskop die Rauh nicht sieht, welche die Rauh dieser krankhaften Gebilde verdecken wird. 1) Die zwei kleinen (von der größten Geschwulst genommenen) Durchschnitte zeigten von einem zellulös-sideros Gewebe zusammengesetzt zu seyn, in welchem sich nur sehr wenige Zellen aufzuhören lassen. 2) Die Durchschnitte von dem Gewebe in der Haut (der kleinen, neuen Geschwulst) zeigen ebenfalls ein sehr feines, lockiges Gewebe, in welchem hier und da mit einem Kern verklebte Zellen eingestreut sind.
Ich fürchte, daß Sie dieses nicht sehr aufmerksam würdet. In der That, sah das Mikroskop diejenige nicht viel mehr gezeigt zu haben, als sich mit blohem Auge wahrnehmen läßt; ja zweitens zeigte dasselbe sogar einen geringeren Unterschied zwischen natürlichen und krankhaften Geweben, indem es sie alle, ohne Unterschied, fast auf dieselben Elementarzustände reducirt. Dies ist wenigstens der Grund, warum das Durchsuchen von Mälzern neuen Unternehmungen über den inneren Bau der Geschwulst zurücksteht.

Die Natur dieser Geschwulst scheint mit daher, wenig mehr zu seyn, als eine einfache Hypertrophie der Haut, in welcher die Haut gleichsam verweilt ist, wie man sich in manchen Fällen von aussera sieht; nur daß hier, statt des bloßen Serum, eine mehr organische Ablagerung zwischen den stamenden Zellen vorhanden ist. Wenn man die dichten Bänder und Gewebe von Branden berücksichtigt, angenommen hat, so kann dieses einigermaßen als Bestätigung dieser Ansicht dienen, da diese Stützen nicht bloße zusammengezogene Zellen, wie man, einige Beschreibungen nach, glauben könnte, sondern wirkliche krankhafte Gebilde, welche auf der Oberfläche ohne alle Zusammenziehung vorkommen und zu einer verkrusteten Dicke anwachsen, und welche doch nichts anders sind, als ein hypertrophischer Zustand der Haut. Die Choleo-Geschwulst ist vielleicht noch am meisten chronischen und verbreiteten Gschwulstform ähnlich; nur öffneten diese nicht die Oberfläche der Haut und sind, in der Regel, der epidermis verhaftet und feucht, weil sie immer da vorkommen, wo die Oberflächen feucht und in Bewegung miteinander erhalten werden, wie man dies von einer Seife im Hopsital bei einem Wäschere betreibt hat, welche nicht nur an den gewöhnlichen Stellen, den Bändern und den Schenkeln, sondern auch in den Achselhöhlen und dem Rabel, wo die Hautcrektion zurückgehalten wurde, große Massen von Gschwulstform hatte.

Man könnte fast annehmen, daß Warzen, condylomata und Choleo-Geschwulst verschiedene Grade eines und dieselben hyperplastischen Zustandes sind, die, nachdem mehr die papilläre, oder die dünne Oberfläche, oder die ganze Dicke der Epidermis der Hypertrophie ist, wohl auch je nach dem verschieden Grade der Geschwindigkeit und der Schnelligkeit des Wachstums, bald in der einen, bald in der andern Modification erscheint. Man könnte hierher reden die elephantiasis am Schenkel und die Geschwülste des scrotum und der Lenden von derselben Krankheit, in welcher das Unterbaugewebe ebenfalls erkrankt ist; während die Gebilde an Brandenbarren eine analoge Hypertrophie des neuen Gewebes der Barren in einem mehr entzündlichen Zustande darbieten.

Es würde demnach scheinen, daß die Choleo-Geschwulst, wie alle einfachen Gewölde von natürlichem Gewebe, ihrem Wesen nach, unbeständig und bloß eine chronische Anschwellung der cutis ist. Alibert nimmt an, daß sie in der Mitte seien prischen dardre und cancer, indem sie das Schoppige der einen und den Schmerz der andern Affection besitzen. Diese beiden Krankheitszeichen stehen jedoch insofern man sich überhaupt eines so nichtzulängigen Ausdrucks, wie dardre, für eine besondere Krankheitssymptom beob-

ten will, haben nichts miteinander, noch daß die Choleo-Geschwulst mit einem von ihnen etwas gemein; wenn man nicht etwa einzige Fälle von gewöhnlichem oberflächlichen cancer der Haut mit der Choleo-Geschwulst verwechselt hat, wie denn allerdings eine Abbildung eines unerträglichen Hautkrebs ganz ähnlich steht.

Nachdem wir eine Schilderung dieses seltsamen und sonderbaren Gebildes zu entwerfen ver sucht haben, lassen Sie uns nun die Behandlung desselben betrachten. Wenn daßelbe unbeschädigter Natur ist, wie ich allerdings glaube, so ist keine Gefahr dabei, wenn man zur Entfernung oder Heilung dieses Uebels den einen und den andern Versuch macht; man hat hier nicht, wie beim Krebs, zu fürchten, daß man auf diese Weise die Zeit unendlich vertrödete, bis die Gelegenheit zur Operation verübergegangen ist.

a) Die Entfernung der Geschwulst mittels des Messers ist häufig ohne Erfolg. Das Resultat von Herrn Babington's Fall ist mir nicht bekannt, und wir wollen also hoffen, daß dersele geheil werden, da das betreffende Mäddchen nicht wiedergekommen ist. Die Geschwulst in Herrn Cutler's Fall war von bedeutendem Umfang und dagegen sehr zu dieser Entfernungsmethode geeignet, als derselbe früher die Signatur und das cau- gaignes umschaut, als derselbe angewendet worden waren. Da jedoch Alibert und Raynor übereinstimmend erklärten, daß die Geschwulst nach der Ausdehnung, in der Regel, widersteht, so ist es möglich, daß sie auch jetzt widersteht, wie dies bereits früher zweimal der Fall gewesen ist. Da einem von Dr. Warren veröffentlichten Fall ist der seitseine Umfang vorgekommen, daß nach der Entfernung einer derartigen Geschwulst juba neue, zum Vortheile gekommen sind, nämlich eine größere in der Mittellinie der Scrotum und sechs andire von kleinerem Umfang in den Deftzügen, welche durch die Eigentümlichkeit entstanden waren, deren man sich bei der früheren Operation bewußt hatte.

Es kann uns nicht sehr überraschen, daß eine Krankheit, obgleich sie nicht bösartig ist, dennoch öfters zurückkehrt, da wir sehen, daß Waren so schwer auszuwertern sind und sogar ihre eigene Sekretion die Fähigkeit zu besiegen scheint, ihre Ausbildung weiter zu verhindern. Es muß in der Natur der Haut oder in der Körperconstitution eine eigene Disposition vorhanden seyn, welche solche si östere und in großer Anzahl wieder machen, und am Ende verkleinert sie vielleicht doch ganz auf irgend eine uns unerklärbare Weise. Diese Reizung zur Reproduction in der Choleo-Geschwulst lebt uns indessen, daß, wenn wir operieren, wir dabei leichtlich zu Verletzen und einen großen Brüll der umgebenden Haut mit hinzugehören müssen. Dr. Warren berichtet, daß in einem Fall, welchem man bei der Operation diese Geschwulst sorgfältig beachtet hatte, die endliche Autotomie der Geschwulst gelang, obgleich dieselbe vorher, als man weniger Haut mit abgetragen hatte, widerständig zurückgekehrt war.

b) Natürlich kann man auch hier, wie im cancer, fast des Messers, das cau- gaignes wählen; indessen seien Sie, wie das dient in Herrn Cutler's Fall erfolglos angewendet wurde, ebenso wie die Nagel, welche überaus eine schiere Operationsweise zu sein scheint. Ob man das Messer oder das Instrument vorziehen soll, möglicher in jedem besondern Falle die Umstände entscheiden; wenn man jedoch das cau- gaignes anwendet, muß es natürlich, wegen der Structure der kranken Teile, so angemeldet werden, daß sich die Zersetzung durch die ganze Dicke der Haut und etwas über die Geschwulst hinanz erstrecke.

c) Indessen ist die Entfernung des ganzen krankhaften Gewebes, das ist durch die Operation oder das Xanthmittel, nicht immer ausführbar, bei minor gegenwärtigen Kranken, z. B., so wie bei den Seidenen, wo die Haut der Brust offiziell war, war das krankhafte Gewebe zu ausgedehnt, um entfernt werden zu können, eyleglich sich dieses bei einer solitären Krankheit, wie, z. B., in cancer, wohl hätte rechtzeitig lassen. In einigen seltenen Fällen hat man beobachtet, das das neue Gewebe von selbst zu raschen aufwächst, zusammenkrumpft und fast ganz verschwindet. Es ist vielleicht möglich, daß wie zwielichtige diese Raritätierung nachdenken können, indem wir abstrinrende Applicationen machen, welche die Oberfläche gleichsam aufstrochen, ohne Beschädigung oder Verzäsuren herbeizuführen. Bei dem Kinde, bei welchem diese

Gefüllt nach den Poren sich ausgebreitet hatte, wurde, wie ich glaube, durch eine starke Lösung von Hölzernstein, viel Sulfat bewirkt, vielleicht dienten Salpetersäure, Schwefelsäures Kapfer, Borax, Soda-Lösung in starker Auflösung in derselben Weise wie oben, wenn man sie mit einem Pinsel aufträgt und unmittelbar darauf wieder abtrocknet, wobei sie dann die Oberfläche grünlich verfärbt; über Hölzernstein in Sukzession, so angewendet, daß er einen rohen, dünnen Schorf erzeugt, diente vielleicht demselben Zweck entsprechen. In den acuten Geschwüren bei Verbrennungen habe ich oft erprobten, daß durch die fortgesetzte, mittels eines Spitzpinsels bewirkte, Application des Oels auf die Oberfläche, der Schmerz augenscheinlich gemildert und das Wachsthum der neuen Gewebe gehemmt wurde; vielleicht möchte diese Behandlungswelt auch bei dem ancheinend analogen Gewebe der Gelenk- & Schulter einige Wirkung haben. Bei Verletzungen lernte ich zweitens von einem Kranken, der mehrere derartige schmerzhafte Geschwüre am Halse und an den Beinen hatte, und dem ein Freund Oxydophor - Kitt oder Öl angerathen hatte. Ich dachte, daß jenes andere Öl dieselbe Wirkung haben werde, welche ich, in der That, als eine sehr wohltätige erkannt habe; und wenn ich recht berichtet habe, so haben seitdem auch einige meiner Kollegen das Öl angewendet, wenn die Narben schmerzen würden und zu wachsen anfangen.

d) Am schwersten und ulcerösen Zustande der Geschwüre wirdet, wie ich glaube, die gewöhnlichen Applicationen, die sich in Süßwässern möglich erwiesen, also seltsams wärken und die Verbesserung befehlten. Bei meiner gegenwärtigen Kranken habe ich eine starke Lösung von Guinard'schem Wasser mit Opium verordnet, welche in den wenigen Tagen, die sie von verschiedenen Gebrauch machte, schon einige Abänderung verhalf! Wahrscheinlich würde eine Lösung von Blausäure dasselbe gethan haben. Ebenso kann man die Jod-, Blei-, oder Mercuro-Chalte, oder Solutioen von Mineralsäuren, oder Sublimationswasser, oder einfachem Kaltpfaster oder die Inkisparate ic. versuchen. — Bei unserer Kranken ist übrigens die Iteration einige Male wieder erschienen, nachdem die Oberfläche bereits ganz hell war;^{*)} dasselebe Refutat trat auch in dem anderen Falle ein, wo die Geschwüre entzweiter waren.

e) Von inneren Mitteln scheint man bei dieser Kocat Affection nicht viel zu erwarten zu haben. Bayer hat, wie es scheint, überhaupt nicht viel Erfolg zur Heilung dieser Krankheit, weder mit örtlichen noch allgemeinen Mitteln, gemacht; dagegen hat Alibert durch viele gemacht, und er berichtet uns, daß er alle inneren Mittel wirkungslos gefunden habe. Bei meiner Kranken habe ich, in Beziehung ihrer außerordentlich nervösen Konstitution und ihrer äußerstlichen Anfälle, Asa foetida, Schauabber und Paracitmittel verordnet, und in der That ist, in Bezug auf die leichten Krankheitserscheinungen, bereits eine Besserung eingetreten. Bei der anderen Frau hat die gewöhnliche Arzt, thiefs auf mein Vortheil, verschiedene Mittel verucht, und zwar sowohl vor

^{*)} Seitdem diese Vorlesung gehalten worden ist, hat man Öl und Opium, so wie eine starke Jodabköpfung ver sucht, anfangs, wie es scheint, jedes mit Rogen, da sich die Geschwüre etwas verkleinzen; letztere mußte jedoch, da sie der Krankheit ihrem bestreitlichen Zustande viel Schmerz verursachte, aufgegeben werden und ist durch eine Auflösung von Cupr. sulphur. ersetzt worden.

der kurzen Zeit, in welcher ich sie behandelte habe, als nachher; also: Saraparilla und andere tonics, alteransia und purgantia, Chlor, Mercuroaloparate, Iod in verschiedenen Formen u. s. aber nach dreizehn vier Jahren bestand die Krankheit noch, obgleich die Gemeindesie mit bester war und auch die Iteration und der örtliche Schmerz verhältnismäßig, das sie verminderten hatten. Es ist dennoch wahrscheinlich, daß es für dieses Uebel kein spezifisches Mittel gibt, weder ein örtliches noch ein allgemeines, und daß die gewöhnlichen Verhüttungsregeln, in Bezug auf die Gesundheit, wohl einzigen Nutzen gewähren mögen, die Heilung aber nicht bewirken können.

f) Es bleibt uns also nichts übrig, als ein palliatives Verfahren einzuleiten, den Schmerz zu lindern, vielleicht auch einigermaßen den Krankheitsprozeß aufzuhalten und das allgemeine Befinden durch einige der erwähnten Mittel zu verbessern zu suchen. Die Operation sollte wie nur seiten scheinen, da sie zwecklos bei dieser nicht sichtbaren Krankheit oft nicht nützlich, andertheils, wie die Erfahrung lehrt, gewöhnlich ohne Erfolg ist. Endlich, wenn wir zur Anwendung des Messers oder des Legitimitäts unsre Zwecke nehmen, müssen dieselben so gehandhabt werden, daß man allgemeine Krankheiten vollständig zerstört. (Medical Gazette.)

M i s c e l l e n .

Eine Zerreißung des rectus femoris beider Schenkel wird von Dr. W. England, im Octobertheft der London med. Gaz., angeführt. Ein völlig aussehender Herr von 73 Jahren, welche zwei Jahre zuvor einen Anfall von Schwund erlitten hatte, wobei sich wegen Verbauschaftsbeschwerden an den Fußen und an den Knien nur an Krücken gehen und die Beine durchaus nicht strecken, wußt er an jedem Schenkel den rectus femoris zerrißt hatte; es blieb eine Staub von der Breite eines Fingers über jeder Kniekehle. Vierzig Jahre vorher war er beim Laufen gefallen, als er aufstehen wollte, bemerkte er, daß er das Knie nicht richten habe; es fand sich, daß die Sehne des rechten rectus femoris abgerissen war. Die Verbindung gelang nicht, weil der Knochen sich nicht zu einer Verbindung durch ungewöhnliche Lagerung darstellte. Er ging auf Krücken und fiel drei Jahre später abermals, wodurch er den rectus femoris des linken Schenkels zerriß.

Den Feuerschwamm empfiehlt Herr Werbfield für alle Fälle, wo es darauf ankommt, eine empfindliche Hautstelle vor einem Druck zu schützen. Er gebraucht dieses Material in Form grobster Kompressen bei Nasenblutern neuerworbener Kinder, als Kompressen bei blutenden Geschwüren. Er legt Schwamm, mit Seifenplaster befestigt, über das Häufigste, um das Aufliegen zu verhindern, und legt dasselbe bei Brustabdominalen unter, wenn diese beiden wunderdrücken. Dasselbe Material ist am zweckmäßigsten bei Hüttberasen, wozu man ein Stück mit einer Öffnung in der Mitte und mit einer sommerschillenden Seite befestigen auflegt. Bei Einwirkung verschiedener Beben legt man ein Stück Feuerschwamm mit Seifenplaster über und macht die Umwickelung darüber. (London med. Gaz., Nov. 1841.)

Nekrolog. — Die um das Apothekerwesen im Großherzogthum Baden sehr verdiente Professor der Pharmacie, Dr. W. Probst zu Heidelberg, ist am 15. Februar gestorben.

B i b l i o g r a p h i c h e N e u i g k e i t e n .

Entretiens sur la physique et sur ses applications les plus curieuses. Par M. Durcain-Girardin. Paris 1842. 8.
Transactions of the Entomological Society. Vol. III. London 1842. 8.

Traité théorique et pratique des maladies des enfans, spécialement considérées depuis la fin de la première dentition jusqu'à

la puberté (2—15 ans). Par Al. Besquerel etc. 1re Livraison. Paris 1842. 8. (Das ganze Werk wird, in 5 bis 6 Lieferungen, zwei Octavoände bilden.)

Recherches relatives à la détermination de l'âge des lésions des pleures et des poumons du chêvre, au point de vue médico-légal. Par A. Leblanc etc. Paris 1841. 8.