

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gefasst und mitgetheilt
von dem Ober-Medicalrath **Storck** zu Weimar, und dem Medicinalrath und Professor **Storck** zu Berlin.

No. 516.

(Nr. 10. des XXIV. Bandes.)

November 1842.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthl. oder 3 Rtl. 30 Kr., des einzelnen Stückes 3 Gr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 Gr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 Gr.

Naturkunde.

Ueber einige, unabhängig von der Art der Verarbeitung des Eisens und nach dieser in der innern Structur desselben stattfindende Veränderungen.

Von **Charles F o o d**.

Wegen der Wichtigkeit der Zwecke, zu denen das Eisen verwendet wird, hat man diesem Metalle stets vorzüglich viel Interesse gewidmet, und nie hat dasselbe noch eine so ausgedehnte Anwendung gefunden, als zu unserer Zeit, indem im Bereiche der Industrie und Kunst kaum irgend Etwas vorkommt, wozu dieses Metall nicht direct nöthig wäre. Ich habe nun den Zweck, in dem vorliegenden Aufsätze auf einige Eigenthümlichkeiten im Verhalten des Eisens aufmerksam zu machen, welche der Beachtung von Seiten der Gelehrten bis jetzt fast ganz entgangen zu seyn scheinen, und die zwar den Gesetzen gewissermaßen bekannt sind, aber von diesen als einzeln bestehende Thatfachen und nicht als das Resultat eines allgemeinen und wichtigen Gesetzes betrachtet werden. Die fraglichen Umstände verdienen inter, wegen der höchst bedeutenden Folgen, die von ihnen abhängen, die Aufmerksamkeit wissenschaftlich gebildeter Leute gar sehr. Von Hammer-, Schweiß-, oder geschlagenem Eisen hat man zwei Hauptvarietäten: die eine (das heißgeschweißte) ist das härte, faserige Eisen, welches im kalten Zustande meist eine bedeutende Stärke besitzt; die andere (das kaltgeschweißte) zeigt einen glänzenden crystallinischen Bruch, ist im kalten Zustande äußerst spröde, aber im heißen sehr dehnbar und bildsam. Diese Unterschiede sind Allen, die sich mit Gegenständen der Art berufsmäßig zu beschäftigen haben, sehr geläufig; allein weniger bekannt ist, daß die erstere Sorte sich durch mehrere Einrichtungen schnell in die letztere verwandeln und dadurch ihre Stärke in hohem Grade einbüßen kann.

Daß gerade in unserer Zeit dieser Umstand als höchst wichtig anerkannt werden muß, wird wohl Niemand längere No. 1616.

nen wollen. Der neuliche Unfall auf der Paris-Verfallirer Eisenbahn, durch den so viele Verfallirer jämmerlich umkamen, entstand durch den Bruch der Achse einer Locomotive, und die Bruchfläche der Achse zeigte große Crystalle, wie bei kaltgeschweißtem Eisen. Dennoch läßt sich als erwiesen annehmen, daß diese Achse, welche zur Zeit des Unfalls sich ganz so ausnahm und ganz von der Verschaffenheit war, wie die spröde Schweißseisenfeste, noch kurz vorher im höchsten Grade hart und faserig war, und da die französische Regierung die Sache durch eine eigne Commission hat untersuchen lassen, so gewinnt dieselbe noch allgemeines Interesse. Ich werde nun zeigen, wie diese merkwürdige und wichtige Veränderung bewirkt wird, und wenigstens einige Beispiele nachweisen, wie wir dieselben willkürlich bewirken können.

Die Hauptursachen, welche diese Veränderung hervorbringen, sind Stoß, Hitze und Magnesium, und es ist zweifelhaft, ob irgend eines dieser Agentien für sich diese Wirkung erzeugen kann. Ja, es scheinen gewichtige Gründe dafür zu sprechen, daß sie, in der Regel, sämmtlich bei diesem Prozesse zusammenwirken.

Der gewöhnlichste Fall, in welchem faseriges Eisen durch Hitze in crystallinisch umgebildet wird, zeigt sich, wenn man eine Stange von einem schwefelisenen Kofte zerbricht. Von welcher Art von Schwefelisen derselbe auch ursprünglich angefertigt gewesen seyn mag, so wird man sie doch stets für crystallinisches Eisen erkennen müssen, und wenn man irgend ein Stück Schwefelisen öfter hintereinander glühend macht und in kaltem Wasser abkühlt, so läßt sich dieselbe Wirkung weit schneller hervorbringen.

In diesem Falle wirken wenigstens zwei der obengenannten Agentien zusammen, nämlich Hitze und Magnesium. Jedes Mal, wenn man Eisen in bedeutendem Grade erhitzt, erwidert es in seinem electricen und magnetischen Zustande eine bedeutende Veränderung; denn bei sehr hohen Temperaturen trägt dasselbe keine magnetische Kraft ähnlich ein, und beim allmähigen Verköhlen erlangt es dieselbe wie

der. In dem Falle, wo man das glühende Eisen in Wasser lösch, würden die electrischen und magnetischen Kräfte noch unsichtbarer ein, indem Sir Humphry Davy nachgewiesen hat, daß bei jeder Art von Verdunstung in dem mit dem Dunste in Berührung befindlichen Körpern negative Electricität erzeugt wird *), und dieser Umstand hat neuerdings, wo man den aus dem Kessel strömenden Dampf sehr stark negativ electrisch gefunden hat, sehr viel Aufmerk-samkeit erregt.

Diese Resultate sind indeß in practischer Beziehung von nur geringem Belange, wogegen die Wirkungen des Stoszes oder der Erschütterung, die in so verschiedenen Fällen und in so ausgebreitetem Maße eintreten können, in dieser Hinsicht ungemein wichtig sind. Wir wollen dieselben unter verschiedenen Umständen zu erforschen suchen.

Bei der Fabrication mehrerer Arten von Hammer-eisen wird die Stange erst in die geeignete Form gewalzt, dann die eine Hälfte derselben rechtig und dann unter dem Zainhammer gebacht, worauf man die andere Hälfte der Stange ebenso behandelt. Um jede Art von Ungleichheit in der Stange oder Verschiedenheit in der Farbe derselben an der Stelle zu verhindern, wo die beiden Hälften in der Mitte zusammenstoßen, läßt der Arbeiter oft den Hammer in jener Gegend ein Paar-mal auf den zuerst gehämmerten Theil der Stange fallen. Dieser Theil derselben ist jedoch mittlerweile verhältnismäßig kalt geworden, und wenn dieser Verhältniß-proceß zu der Zeit, wo jene Nachschläge ertheilt werden, zu weit vorgeschritten ist, so wird jener Theil der Stange auf der Stelle crystallinisch und so außerordentlich spröde, daß er schon zerpringt, wenn die Stange auf den Boden fällt, obwohl dieselbe sonst überall von der zähesten und unzerstörlichen Beschaffenheit ist. Die Veränderung ist demnach in diesem Falle zunächst durch den Stoß hervorgerufen worden, wenn das Eisen eine niedrigere Temperatur, als die Schweis-bitze, besaß.

Wir sehen hier die Wirkungen der Erschütterung in einer sehr belebenden Weise, und wie haben zu beachten, daß nicht das übermäßige oder zu lange fortgesetzte Häm-mern, sondern die Abwesenheit des geeigneten Hitzgrades zur Zeit des Hämmerns diese Wirkung veranlaßt, ja daß, wenn die Stange von geringer Größe ist, der Schaden vielleicht schon durch vier bis fünf Schläge angedeutet werden kann. In diesem Falle wirken Stoß, Hitze und Magnetismus gleichzeitig ein. Wenn die Stange bei der gehörigen Tem-peratur gehämmert wird, tritt keine solche Crystallisation ein, weil die Stange dann gegen Magnetismus unempfindlich ist. Hat sich dieselbe aber so weit abgekühlt, daß sie vom Magnetismus afficirt wird, so wird durch die Schläge Magnetismus in dieselbe inducirt, und durch diesen, sowie die dadurch entstehende Polarität ihrer Particelchen, die cry-stallinische Textur derselben veranlaßt. Denn bekanntlich löst sich weiches Eisen durch Erschütterung fast augenblick-lich in einen Magneten umzuwandeln, und je höher das Eisen zur Zeit, wo es magnetisch wird, innerhalb gewisser Grän-

zen temperirt ist, desto leichter werden sich wahrscheinlich dessen Molecülen zur crystallinischen Structur ordnen können.

Es hält nicht schwer, dieselben Wirkungen durch wie-derholte Schläge mit einem gewöhnlichen Hammer auf kleine Eisenstangen hervorzubringen; indeß scheinen die Schläge ei-genthümlicher Art seyn zu müssen, welche eine vollständige Schwingung der in der Gegend des Schlags befindlichen Particelchen zu Wege bringt *). Und merkwürdigerweise scheint sich die Wirkung der Schläge in allen Fällen auf einen gewissen Abstand von der Stelle, welche vom Schläge getroffen wird, zu beschränken. Herr Charles Manby hat gegen mich eines Umstandes gedacht, welcher diese Angabe vollkommen bestättigt. Bei der in den Bauaufträgen Eis-enthälten angewandten Gebläsmaschine ließ die Kolbenlänge des Gebläses indes lange Zeit bei der Bewegung ein sehr unangenehmes Ennenendes Geräusch hören, dessen Ursache sich nicht entdecken ließ. Zuletzt brach die Kolbenlänge dicht am Kolben nach der Quere, und es zeigte sich, daß der Kolben und die Stange durch den Volsen nicht in der gehörigen Weise aneinandergeschlossen worden waren. Die Stange zeigte auf dem Bruche eine sehr auffallende crystallinische Textur, und da man wußte, daß sie aus dem besten Eisen angefertigt worden war, so erregte dies nicht geringe Ver-wunderung. Man schnitt sie dann in geringer Entfernung von der Bruchstelle durch und fand, daß sie dort im hohen Grade zäh und saftig war, woraus sich denn das ebener-wähnte Geräusch erzieht, daß sich die Wirkungen der Erschüt-terung nur auf kurze Abstände erstrecken. Es läßt sich, in der That, erwarten, daß, da sich die Wirkung der Erschüt-terung nach Maßgabe der Entfernung von der Stelle, von welcher die Erschütterung ausgeht, vermindert, auch die durch die Erschütterung veranlaßte Crystallisation in geringerem Grade bewirkt werden muß. Aus diesem Umstande läßt sich auch die Wirkung abnehmen, welche der Magnetismus für sich hervorzubringen, im Stande ist. Die Kolbenstange mußte natürlich nach ihrer ganzen Länge magnetisch seyn, da dies, abgesehen von andern Umständen, eine notwendige Folge ihrer Lage war; allein die zur Wirkung der Crystallisation erforderliche Kraft der Schwingung erstreckte sich nur auf eine geringe Entfernung, und also ertheilte sie nur so weit eine crystallinische Structur. Daß der Magnetis-mus die Crystallisation begünstigt, bedarf, meiner Ansicht nach, keiner nähern Nachweisung, da vielfache in neuerer Zeit angestellte Versuche darthun, daß galvanische Strömungen viele der widerstandsfähigsten Substanzen zum Crystallisiren bringen können; allein an und für sich vermögen sie dies in Bezug auf das Eisen nicht; wenigstens müßte die Wirkung außerordentlich langsam von Statten gehn.

Eine andere, dem Herrn Manby vorgekommene Er-scheinung dient den vorstehenden Ansichten überhaupt zur

*) Dies ist eben beim Zainhammer der Fall, welcher bloß durch die Schwerkraft, nicht durch bobiner wirkenden Druck, niebers-attrahirt wird, daher nach dem Aufschlagen, zumal, da sein Schwanzpartiel ein Ovalegewicht bildet, ein wenig zurück-prallt und den Particelchen der Eisenstange dadurch die nöthi-ge Freiheit zum Wirtern gestattet. D. Ueberf.

*) Davy's Chemical Philosophy, p. 138.

Verfälgung. Eine kleine Stange von gutem zähen Eisen ward aufgehängt und beständig mit gewöhnlichen Hämmern an dieselbe geschlagen, so daß sie fortwährend in Schwingung erhalten wurde. Nachdem diese Procedur bedeutend lange fortgesetzt worden war, war die Stange so außerordentlich spröde geworden, daß sie unter den leichten Schlägen der mit der Hand geschwungenen Hammer in Stücke sprang und überall ein crystallinisches Gefüge zeigte.

Der Bruch der Achsen von Räderfahrzeugen aller Art ist ein andres dieser gehöriges Beispiel. Ich habe zu verschiedenen Zeiten viele zerbrochene Achsen untersucht und nie eine gefunden, deren Räderfläche nicht crystallinisch gewesen wäre, während dies ganz sicher nicht die ursprüngliche Beschaffenheit des Eisens war, da sie Jahre lang weit schwererer Belastung gedient hatten und zuletzt, ohne daß eine besondere Veranlassungsurfache vorlag, zerbrachen. Der ihnen mitgetheilte Grad von Magnetismus muß ungemein gering seyn, da sie ihre Richtung in Bezug auf den magnetischen Meridian beständig verändern, sich nicht zerben und durch die Nachsprühen einigermaßen isolirt sind. Die Wirkung tritt bei dergleichen Achsen auch ungemein langsam ein, was wohl daher rührt, daß sowohl der Magnetismus als die Hitze, denen sie ausgesetzt sind, keine große Intensität erreichen, wenngleich sie bedeutend starke und anhaltende Erschütterungen erliden. Ob die Wirkung bei auf gewöhnlichen Straßen dienenden eisernen Rädern ebenso langsam eintritt, dürfte die Frage seyn. Bei den Achsen der Locomotiven auf Eisenbahnen ist indess der Fall sehr verschieden. In jedem Falle, wo eine solche Achse brach, bot die Bruchfläche ein crystallinisches Ansehen dar; allein diese Wirkung dürfte in diesem Falle weit früher eintreten, als wir auf dem ersten Bild annehmen geneigt seyn möchten, da diese Achsen andern Einflüssen unterworfen sind, die, wenn die hier aufgestellte Theorie richtig ist, bei der Hervorbringung der fraglichen Veränderung erforderliche Zeit sehr abkürzen müssen. Die Achsen der Eisenbahnen zerben sich nämlich mit den Rädern und müssen daher, während sie im Gange sind, sehr stark magnetisch werden. Die Herren Parlo und Christie wiesen zuerst nach, daß Eisen, welches sich zerbt, Magnetismus annimmt, und die Herren Ferchel und Wad darge fanden bei der Wiederholung und Prüfung mehrerer Versuche Aego's, daß dies mit den Metallen überhaupt der Fall sey. Es läßt sich, meiner Meinung nach, nicht bezweifeln, daß alle Eisenbahnmachen auf diese Weise während der Dredung höchst magnetisch werden, wenngleich sie es nicht andauernd bleiben dürften. Allein bei den Achsen der Locomotiven findet noch eine andre Ursache statt, welche die Wirkung steigern dürfte. Die Verdunstung des Wassers und das Ausströmen des Dampfes erzeugen, wie bemerkt, in den mit dem Dampfe in Berührung befindlichen Körpern einen bedeutenden Grad von negativer Electricität, und Dr. Ure hat nachgewiesen^{*)}, daß die negative Electricität in allen gewöhnlichen Fällen von Crystallisation diese auf der Stelle zu Wege bringt. Dieser Ein-

fluß muß daher auf eine Eisenmasse eine entschiedene crystallisirende Wirkung äußern; indess leuchtet ein, daß die Wirkungen aller dieser verschiedenen Ursachen in derselben Richtung wirken, indem sie sämmtlich die innere Structure der Achse einer Locomotive weit schneller umbilden müssen, als dies unter fast allen andern Umständen der Fall ist.

Dr. Wollaston wies zuerst nach, daß die Formen, welche regulirisches Eisen beim Brechen annimmt, die des regelmässigen Octaeders und Tetraeders oder des aus diesen beiden zusammengesetzten Rhomboids sind. Der zähe und saftige Character des Schweissens wird durchaus durch Kunst hervergebracht, und wir erkennen in den hier besprochenen Veränderungen das Bestreben des Eisens, zu seinen ursprünglichen und natürlichen Formen zurückzukehren, indem die crystallinische Gestalt, in der That, der natürliche Zustand sehr vieler Metalle ist, und Sir Humphry Davy hat nachgewiesen, daß alle diejenigen Metalle, die sich auf gewöhnliche Weise schmelzen lassen, beim allmählichen Verköhlen regelmäßige Crystalle bilden.

Die allgemeine Folgerung, auf die wir durch diese Bemerkungen geleitet werden, scheint, meiner Ansicht nach, keinem Zweifel darüber Raum zu lassen, daß das Schmelzen einer unter gewissen Umständen ein beständliches Bestreben äußert, in den crystallinischen Zustand zurückzukehren; daß zu dieser Crystallisation nicht aber jedesmal eine längere Zeitdauer erforderlich ist, sondern daß sie von Umständen abhängt, unter denen die Vibration die vorzüglichste Rolle spielt. Die Hitze ist, innerhalb gewisser Grenzen, sichtlich zur Bewirkung der Veränderung nicht wesentlich nöthig, wenngleich sie dieselbe beschleunigen dürfte; allein der durch Erschütterung oder sonst inducirte Magnetismus ist ein wesentlicher Regulator der die Umbildung bewirkenden Umstände.

In einer der zu Anfang des Jahres gehaltenen Sitzungen der Pariser Academie der Wissenschaften theilte Dr. Wollaston einige Bemerkungen über die Ursachen der auf der Versäiler Eisenbahn stattgefundenen Achsenbrüche mit. Er scheint der Meinung zu seyn, daß diese Crystallisation durch die Vibration mit der Zeit herbeigeführt werden sey, und daß zur Hervorbringung dieser Wirkung stets längere Zeit erforderlich sey. Aus dem oben Gesagten ergibt sich, daß eine bestimmte Zeitdauer kein wesentliches Element der Umbildung des Eisens ist, daß diese unter gewissen Umständen im Augenblicke eintreten, und daß eine Achse, vorausgesetzt, daß ihr hinreichend kräftige und anhaltende Stöße ertheilt werden, sehr bald crystallinisch werden kann. Aus diesem Umstande würde sich die Nothwendigkeit ergeben, daß von den Achsen der Eisenbahnmagen, soweit möglich, alle Reibung und Erschütterung fern gehalten werden solle. Eine der größten Fehler der Locomotiven und aller Eisenbahnmagen, insbesondere aber der letzteren, besteht unstreitig darin, daß sie viel zu stark sind, wodurch die Kraft jedes durch zahlreich unvermeidliche Unfällen veranlaßten Stoßes bedeutend vermehrt wird, indem die ganze Last des in Bewegung befindlichen Wagens die Moment geltend macht, statt daß die Verbindung der verschiedenen Wagen untereinander so ein-

^{*)} Journal of Science, Vol. V. p. 106.

fischer Art seyn sollte, daß, im Fall ein plötzlicher Stoß vorfälle, jeder Wagen von dem andern ziemlich unabhängig behältigt würde. Diese Startheit des ganzen Wagenzugs kann der Bahn und der in Bewegung befindlichen Maschine nur zum Nachtheile gereichen. Die Vorderbrit der Achsen in ihren Wädhern muß ebenfalls das Uebel um Vieles vermindern.

Dowdley ist die Veränderung der innern Structur des Schmiedeeisens zunächst in Betreff der Achsen der Eisenbahnwagen in's Auge gefaßt habe, so leuchtet doch ein, daß meine Bemerkungen auf sehr viele andere Fälle Anwendung erleiden, wo Eisen sich ähnlichen Einflüssen ausgesetzt befindet und daher ähnliche Veränderungen erfahren muß. In dem Falle der Achsen der Eisenbahnwagen scheint allerdings Abhilfe am dringendsten nöthig, und es wäre daher zu wünschen, daß wissenschaftlich gebildete Männer diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit schenken, und, wie alle an Eisenbahnen angestellte Beamte und Maschinenbauer, die Gelegenheit haben, die Richtigkeit dieser Theorie zu prüfen, dieß zu thun nicht unterlassen. Denn wenn dieselbe sowohl theoretisch, als erfahrungsmäßig festgestellt würde, so könnte daraus ein wesentlicher Gewinn für das öffentliche Wohl entspringen. Auf der andern Seite darf nicht unerwähnt gelassen werden, daß gegenwärtig alle für Eisenbahnwagen bestimmte Achsen um Vieles stärker gemacht worden, als sie zu seyn brauchen, um jeder ihnen zugemutheten Anstrengung zu widerstehen, vorausgesetzt, daß das dazu verwendete Eisen von bester Qualität sey, und diesem Umstände dürfte hauptsächlich das seltene Vorkommen eines Achsenbruchs auf Eisenbahnen zuschreiben seyn. Da die Achsen auch der Biegung und Drehung zu widerstehen haben, so müssen sie stets weit stärker angefertigt werden, als wenn sie bloßen Druck oder Zug auszuhalten hätten; allein es würde sehr wünschenswerth seyn, daß dündliche Versuche angestellt würden, um die Stärke des Schmiedeeisens in verschiedenen Zuständen von Crystallisation zu ermitteln, da in dieser Bezie-

hung unstreitig sehr bedeutende Unterschiede vorkommen und wahrscheinlich, wenn der Crystallisationsproceß einmal begonnen hat, derselbe, bei der Fortdauer der veranlassenden Ursachen, beständig seinen Fortgang hat und auf diese Weise die Cohäsion des Eisens fortwährend vermindert wird.

Earl Street, May 31., 1842.

Vorgelesen dem Institut der Civilbauingenieur am 21. Juni 1842. Dem Institut waren verschiedene Proben von zerbrochenen Eisenbahnwagen-Achsen beigegeben. Bei manchen war dieselbe Achse an verschiedenen Stellen gebrochen, und es zeigte sich an denselben, daß, wo die Achse die stärksten Stöße erhalten hatten, die Crystallisation des Eisens auch bei Weitem am Vollkommensten war (The Edinb. new phil. Journ. July — Octob. 1842.)

Miscellen.

Einige Lichtbilder mikroskopischer Gegenstände auf Metallplatten, Pflanzenstructur und Farbenraub von Schmetterlingen, hat Herr Professor Hartig zu Braunschweig an die Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin gelangen lassen, welche, wie die schon früher von Professor Wöpperer in Breslau eingesandten, anschaulich machen, daß bei beharrlicher, sehr dankenswerther Beschäftigung mit dem Gegenstande, die wichtige Erleuchtung schneller Festhaltens solcher Gegenstände, wenigstens für nicht sehr harte Bergbeobachtungen, wohl erreichbar seyn werde.

In Beziehung auf leuchtende Seechierie hat Herr Professor Ehrenberg der Gesellschaft naturforschender Freunde mitgetheilt, daß er, wie seit einigen Jahren in der Ostsee, bei Wismar und Döbberan, ebenso auch in diesem Jahre im September wieder bei Wismar in flutirendem Seewasser viele Leuchtchierien des Meeres beobachtet habe, die aber nicht leuchteten. Es waren Peridinium Teipos und P. Fuusa. Alle untertrieben sich von den früher beobachteten, nämlich nicht entwickelten Thierchen durch glasartige Hartigkeit, oder Mangel an dem gelbbraunen Stoffe, welcher jene erfüllt, und den Herr Ehrenberg für den entwickelten Eierbehälter ansieht, so daß also Mangel an Eierentwicklung den Mangel der Lichtentzückung wirklich zu bedingen scheint.

H e i l k u n d e.

Ueber das Gefühl Apophysischer.

Von Dr. Warb.

Folgender Fall mag beweisen, daß nicht nur Gefühle, sondern auch ein Grad von Bewußtseyn in dem Zustande von coma stattfindet, welcher durch unvollständige Erdrosselung hervorgebracht wird.

In meinen Knabenjahren liebte ich Versuche über meine Kraft, Schmerzen auszuhalten. Eines Abends forderte ich einen andern Knaben auf, mich mit seinem Taschentuche zu erdrosseln. Er erfüllte meinen Wunsch; allein kaum hatte er das Taschentuch um meinen Hals zusammengezogen, als ich rückwärts niederfiel und im Fallen mit meinem Kopfe gegen den Bretterboden stieß. Wie lange ich lag, konnte ich

nicht sagen, aber ich erinnere mich ganz wohl, einen heftigen Schmerz durch den Schlag, sowie eine einschneidende Empfindung von den Versuchen des Knaben, den Knoten zu lösen, gefühlt zu haben. Ich erinnere mich auch, daß, als die Frau vom Hauße in dem Augenblicke in's Zimmer trat, als der Knoten gelöst war, und fragte, was denn geschehen sey, ich sogleich mit den Worten: „Nichts, Wabam,“ aufstand und so rasch antwortete, daß sie keine Idee von der Ursache haben konnte, die meinen Fall bewirkt hatte.

Die Kenntniß solcher Fälle mag die Ausdauer bei Rettungsversuchen an ersticken Personen, oder in andern Fällen von Schwindel anfeuern; und ich will hier noch ein einfaches und stets bereites Mittel anführen, welches in dem ei-

nen Falle, wo ich es anzuwenden Gelegenheit hatte, an Bierfämler alle anderen Methoden weit übertraf.

Am Charfreitage 1840, einem sehr kalten Tage, wurde ich in eine Hütte zu einem Kinde gerufen, welches seiden aus einem Wädhbache herausgezogen worden war, in welchem es theils untergetaucht, theils schwimmend, einige Minuten gelegen hatte. Ich fand es kalt, gefühllos, geschwollen, und bei jedem nur in langen Zwischenräumen erfolgenden Athemzuge stöhnend. Ich ließ das Kind sogleich in ein Gefäß mit warmem Wasser setzen; doch war das Gefäß klein, so daß die Frauen genöthigt waren, das warme Wasser über den Körper zu gießen, während andere es rieben. Da dieses ohne Wirkung blieb, der Puls fast ganz verschwunden, der Bauch immer mehr anschwellte und der Körper kälter wurde: ließ ich das Kind aus dem Bade herausnehmen, in warme Tücher wickeln und tüchtig reiben. Dieses dachte nur für einen Augenblick Besserung, als ich eine an der Wand hängende Birkenruthe bemerzte, einige Zweige abhieb und das Kind zu peitschen anfang. Sogleich zogen sich die Beine vor Schmerz zusammen; das Gesicht wurde deutlich; der Puls hob sich; der Bauch sank ein, und die Wärme kehrte zurück.

Die Reibungen wurden jetzt wieder vorgenommen, und ein wenig warmer Brantwein und Wasser dem Kinde, doch ohne Erfolg, gegeben; denn der Körper wurde wieder kalt, der Puls sank, der Bauch schwoll an, und das Leben schien schnell hinzuschwinden; als ich wieder zum Peitschen, und zwar mit demselben Erfolge, wie früher, meine Zuflucht nahm. Nun ließ ich, außer den Reibungen an der Brust, dem Bauche und den Beinen, ein Senfpflaster an die Wirbelsäule legen, und gab mehr Brantwein und Wasser: doch Alles umsonst; ich war fortwährend genöthigt, zum Gebrauche der Ruthe zurückzukehren. Jetzt kam der Kirchspielswundarzt herbei, und wir kamen überein, in Erwartung eines galvanischen Apparats, nach welcher ich geschickt hatte, heißes Wasser in einer Blase auf die Brust, Senfpflaster an die Hüfte, und Ammoniak, welches er mit sich gebracht hatte, an die Nase anzuwenden. Die Wirkung des heißen Wassers war scheinlich anzusehen. Das arme Kind öffnete sogleich seine Augen mit einem furchtbaren Starren, welches es beibehielt, solange die Application dauerte; zugleich wimmerte es, und wurde weit mehr aufgeregt, als zuvor; allein sobald das heiße Wasser wieder entfernt war, kehrten die unangenehmen Symptome, selbst schlimmer, als zuvor, zurück, und wir wagten, dieses Mittel, aus Furcht vor den Folgen, nicht wieder anzuwenden. Bald darauf langte der galvanische Apparat an, und Schläge und Ströme, allmählig an Stärke vermehrt, wurden durch die Brust und das Zwerchfell geleitet, ohne dauernde Wirkung als die anderen Mittel, das Peitschen ausgenommen, welches ich die ganze Zeit hindurch dann und wann noch angewendet hatte. Ich setzte nun mein Vertrauen nur auf dieses und das Weiden; und ungefähr zwei Stunden, nachdem ich zu dem Kinde gerufen worden, hatte ich die Genugthuung, das Kind in das Bett zu der Mutter — der ich gerathen hatte, in's Bett zu gehen, um es warm zu hal-

ten — mit der Aussicht einer raschen, vollständigen Wiederherstellung, legen zu lassen.

Als ich das Kind am nächsten Morgen wieder sah, konnte ich in dem zarten Kinde vor mir nicht mehr die geschwollenen Bäume vom vorigen Tage wiedererkennen, und was bemerkenswerth ist, die einzige Spur von der Application des kochenden Wassers war eine leichte Rötze auf der Brust; auch hatten die Ruthestriche keine Entzündung zurückgelassen. Ich schreibe die lange Dauer des Erstarrungs-zustandes einer Drenchialaffection zu, an welcher das Kind zur Zeit des Unglücksfalles litt, welche aber wenig dadurch gesteigert wurde.

Die Anstauung und Wiederauffangung der Darmgase in diesem Falle, unter Verminderung und Rückkehr der Nerventhätigkeit, scheint Aufmerksamkeit zu verdienen, indem für eine ausreichende Erklärung für die Entstehung von tympanitis glegt, welche viele das Nervensystem im Allgemeinen affectirende Krankheiten — wie Cholera, oder auf die Bauchnerven wirkende — wie peritonitis und Typhus — zu begleiten pflegt, obwohl wir bei der letzten Krankheit dem Meteorismus sowohl eine allgemeine, wie eine locale Ursache beizugeben können.

Ein neuer Reisender in Norwegen erzählt, daß die Norweger, auf ihren Reisen über die halbgefrorenen Flüsse, sich dieses Umfandes bedienen, ihre Pferde, wenn sie durch Höhlen in das Eis einsinken, zu befeuern, indem sie eine Sechlinge über ihren Hals werfen und sie solange ansehen, bis das Pferd, nahe daran, zu erstickn, seinen Unterleib so mit Gas gefüllt hat, daß es auf seinem Rücken schwimmt und so leicht aus dem Wasser über den Rand des Eises herausgezogen werden kann. (London Medical Gazette, August 1842.)

Ueber angeborene Geschwülste des Beckens.

Von Eduard Stanken.

Im Jahre 1836 ward Dr. Stanken ersucht, ein Kind von vier Monaten in Augenschein zu nehmen, welches mit einer Geschwulst, von der Größe einer Orange, welche am unteren und hinteren Theile des Körpers herabhängt, geboren war. Das Kind schien im Uebrigen gesund. Mit dem Wachssthume nahm auch die Geschwulst fortwährend zu und war mit dem übrigen Körper im Verhältnisse. Bis zum Alter von zwei Jahren war die Gesundheit ziemlich gut. Da aber bekam das Kind die Wätern, was seine Constitution bedeutend schwächte. Zur Zeit des Todes waren die Dimensionen und die allgemeinen Charactere der Geschwulst folgender Art: Ihr Umfang betrug 14½ Zoll; eine Linie, die man von der Basis bis zu dem am meisten vorpringenden Punkte in der Mitte gezogen dachte, war 4½ Zoll lang; die sehr breite Basis bedeckte vollkommen eine der Hinterbacken und reichte über das sacrum herüber nach der entgegengelegten Seite des Beckens. Die Haut, welche die Geschwulst bedeckte, war gesund; einige große und huchartige Venen verzweigten sich in dem darunterliegenden Zellgewebe. In mehreren Punkten sah man Vertiefungen, von

denen man vermuthete, daß sie den Zwischendarmen zwischen hin in der Geschwulst enthaltenen Einlagerungen entsprechen. Was die Oberfläche der Geschwulst betrifft, so war sie vollkommen erweicht; aber die und da erkannte man festere Stellen, welche isolirten Knorpelstückchen glichen, und es ist bemerkenwerth, daß diese festen Punkte nicht immer an demselben Orte wahrgenommen wurden. Beim Druck verschwand die Geschwulst nicht in der Art, daß die Vermuthung, ein Theil davon träte in das Innere des Körpers zurück, sich rechtfertigen ließe. Wenn man die Finger in das rectum einführte, so fühlte man einen Theil der Geschwulst, welche sich in der Beckenhöhle zu beiden Seiten des Darmes ausdehnte. Schrie das Kind stark, so wurde die Geschwulst gespannter, was mehrere zur Consultation ausgezogene Aerzte glauben ließ, daß eine Communication nach Innen vorhanden sei. Bei der Section fand sich, daß die Geschwulst durch Vereinigung mehrerer verschiedener Gewebe gebildet wurde; ein Theil war fest und hatte Analogie mit den fibrösen Geschwülsten des uterus; ein anderer größerer Theil bestand aus zwei Eisten, von denen eine die andere umfloßte. Ihre Wände waren häutig, von fester, festerer Textur; sie enthielten eine gelbe, durchsichtige Flüssigkeit. Ein schmaler und fester Theil der Geschwulst stieg durch die untere Öffnung des Beckens in dessen Höhle empor, erstreckte sich fast bis zum sacrum, indem er vorzüglich die rechte Seite des Beckens einnahm und daher Blase und rectum zusammenbrückte, aber doch nicht hinlänglich, um erheblich ihre Functionen zu stören. Die Geschwulst war im sacrum nur durch lockeres Zellgewebe befestigt.

Diese Section zeigte, daß, mit Rücksicht auf Lage und Anheftung der Geschwulst in der ersten Zeit, ihre Abtragung gelangen würde, solange nämlich ihr geringeres Volumen noch erlaubte, den am Becken zusammengepreßten Theil herabzuziehen, da sie an den umgebenden Organen nur durch ein lockeres Gewebe angeheftet war.

Zur Unterstützung dieser Behauptung ist eine Beobachtung des Dr. Sijard anzuführen, wo die Abtragung einer ähnlichen Geschwulst mit Erfolg bewirkt wurde; es handelte sich um ein zwölfjähriges Kind, welches eine am sacrum befestigte Geschwulst hatte, die sich fast bis zu den Füßen hinauf erstreckte; sie wurde abgenommen, und vierzehn Tage darauf konnte das Kind atmen; der Tod erfolgte erst im dreizehnten Jahre an phthisis. Die Geschwulst wurde durch verschiedene, den oben beschriebenen analoge, Gewebe gebildet; aber außerdem fand man noch ein Stück des Ductus, welches $\frac{3}{4}$ Zoll lang war, mit dem processus vermiformis vollkommen ausgebildet, ähnlich dem coecum eines der Geburt nahen foetus; das Stück wurde an einem und wahrscheinlich auch am anderen Ende geschlossen, ehe man es einschitt, um die Geschwulst zu entfernen.

Dr. Stanley führt außer diesen Fällen noch drei andere Beobachtungen an: eine von Dr. W. Simmons im achten Theile seines Werkes Medical facts and observations mitgetheilt, wo die von Jett gebildete Geschwulst in ihrem Innern einen verschlossenen Darm von

mehr, als einen Fuß lang, enthielt, der mit einer dem meconium ähnlichen Flüssigkeit angefüllt war; eine andere Beobachtung von Professor Clarke zu Cambridge, schreibt vielmehr eine spina bifida zu sein; die dritte Geschwulst, welche im Musum des St. Bartholomäus-Spitals aufbewahrt ist, hatte die Größe zweier Fäuste; sie fand sich am hinteren untern Theile eines zur gehörigen Zeit geborenen Kindes; sie platze in dem Augenblicke, wo das Kind durch die untere Beckenöffnung kam, und ergoß viel blutige Flüssigkeit; das Kind lebte nur zwei Stunden; die Geschwulst wurde von einer großen cystis und von zwei, an der inneren Fläche der letztern befestigten, kleineren Cysten gebildet; die erste enthielt Blutgerinnsel und die beiden andern eine seröse Flüssigkeit.

Ein interessantes physiologisches Factum, welches sich aus den beiden vorhergehenden Fällen ergibt, ist das Vorhandenseyn einer Flüssigkeit in dem Theile des Darmes, den die Geschwulst einschloß, und welche dem meconium vollkommen gleich, obwohl keine Communication mit dem Darms des Kindes vorhanden war. Dr. Stanley will einen ähnlichen Fall bei einem geistlosen Schwafe beobachtet haben; Magen, Därme, Milz und Nieren waren vollkommen gebildet, während die Leber ganz fehlte; und doch fand man in den Därmen, vorzüglich in den dicken, eine große Menge dicker, gelblich-schwarzer Flüssigkeit, die dem meconium gleich, und die mit Wasser vermischt, mit Ausnahme des fehlenden bitteren Geschmacks, vollkommen der gewöhnlichen Galle ähnlich war.

Dr. Stanley theilt die angeborenen Geschwülste des Beckens in vier Classen; erstens solche, welche durch pathologische Gewebe denen ähnlich gebildet sind, welchen man später im Leben begegnet; zweitens solche, die zu den Menstruations, die von Einschließung eines foetus in den aus dem, gehören; drittens solche, die von einer spina bifida abhängen und die in einer membranartigen cystis bestehen, die mit dem Innern der harten Rückenmarkshaut communicirt; viertens solche, welche vollkommen oder theilweis durch membranartige Cysten gebildet werden, welche mit dem canal vertebrales oder außerhalb der harten Haut des Rückenmarks communiciren. Er schließt seine Abhandlung mit der Bemerkung, daß in allen von ihm beschriebenen Fällen die Geschwulst vom hinteren und untern Theile des Beckens kam; daß sie die Leber hatte, fortschreitend und in Proportion mit dem übrigen Körper zu wachsen, und daß die Abtragung ähnlicher Geschwülste indicirt sein würde, wenn man nicht befürchtete, daß sie mit den Membranen des Rückenmarks zusammenhängen. (London Med. chirurg. Transactions, T. VI. 1841.)

Ueber Hypertrophie des Gehirnes bei Kindern.

Von Dr. Cathcart & c. c.

Daß die Entwicklung des Gehirnes in einigen Fällen beträchtlich größer ist, als in andern, wurde früher nur beiläufig von den Pathologen (Moraغان) berührt, hat aber erst in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen. Die bis

jetzt gesammelten Thatsachen fordern mehr zu weiterer Untersuchung auf, als daß sie eine Uebergangung zu gewöhnern vermöchten, zumal, wenn wir finden, daß Pathogenen, wie K. S. t. a. n., jenen Zustand für einen zeitweiligen erklären, indem er, ohne die Nothwendigkeit derselben zu laugnen, ihn doch augenscheinlich für einen von Gehirnerkrankung abhängigen Consecutionszustand hält. Derselben Meinung ist auch Bouillaud, wie wir aus Andra's Clinique médicale, tom. V. erfahren.

Dance und Andral, welche die beste Beschreibung der Hypertropie des Gehirns gegeben haben, schreiben ihr besonders anatomische Charaktere zu, und sprechen vorzüglich von der Nervosität, diesen Zustand von den der Hyperämie zu unterscheiden, da er meist auf ganz entgegengesetzten Ursachen beruhe, wie seine Blässe bezeuge.

Andral führt zugleich an, daß Boinnet diesen Zustand des Gehirns in Fällen gefunden habe, welche die Symptome des hydrocephalus darboten, und bei denen nur sehr wenig Ausdehnung stattfand. Doch ist bis jetzt noch keine deutlichen Merkmale angegeben, um diesen Fall vom chronischen Hydrocephalus zu unterscheiden, und ich hoffe daher, daß ich nicht ohne nutzliche Veranlassung folgende Fälle, welche unter den Kindern des Hospitals, dem ich verleihe, vorkamen, mittheilen werde.

Erster Fall. John Paroia, zwei Jahre alt, ein höchst schmerzhaftes Kind, wurde im Mai 1842, wegen Krampfbissen, in das Spital aufgenommen. Die Mutter des Knaben gab an, daß, er sehr gesund, aber sehr schwächlich und schlaflos gewesen sei, nicht so gerne geschlief habe, wie ihre anderen Kinder, und stets einen großen Appetit gehabt habe.

Der Kopf ist größer, als er im Verhältnisse zu seinem Alter sein sollte, besonders quer über die Schilddrüsenblöcke, welche bedeutliche Vergrößerung bilden; das Stirnbein ragt auch über die Haarenwelt hervor; die Fontaneln sind vollkommen verknöchert; die Augen groß, hervorgetrieben und mit auseinanderstrebender der Versuch ist gut, aber der Knabe scheint apathisch zu sein, und vermerkt Niemand mit Aufmerksamkeit, als seine Roburum, nach der er sehr heftig ist; er wird leicht zum Schreien gebracht; Nicker war nicht da; die Fontanelnfläche waren sehr heftig, wenn häufig allgemeine Zuckungen folgten; in einem dieser Anfälle hörte er am sechsten Tage der Krankheit. Als man die Schädeldecke entfernt hatte, zeigte sich die dura mater sehr gespannt, und als man diese durchschnit, schien das Gehirn geschnitten und verdrängt sich durch die Öffnung vor, die gyri schienen wie durch Druck abgeplattet zu sein; die Gefäße der pia mater waren bedeckt injicirt; die Substanz des Gehirns bestand nicht in festem Consistenzzustand, war aber von fester Consistenz. Das Gehirn schien sehr groß; keine Ausdehnung in die Ventrikel fand sich nicht; eine leichte Gefäßverengung der Brachialarterien war da; die Brachialdrüsen waren nicht vergrößert, der Kehlkopf vollkommen gesund; wenige sehr trübe Stellen, gleich den Fäden beim Linsenstich, waren an den Linsen sichtbar, und ganz isolirt; alle Nerven wurden sorgfältig untersucht, boten aber nichts Abnormes dar.

Zweiter Fall. Anna Murphy drei Jahre alt, ein sehr zartaussehendes Kind mit einem im Verhältnisse zum Körper großen Kopfe der Körper abgemagert, besonders die unteren Extremitäten; der Unterleib aufgetrieben; eine beträchtliche Ververgrößerung zeigt sich am Stirnbeine, sowie auch an den hinteren Windeln beider Schenkelbeine; die Knochen sind schmerz und Rehen weit auseinander, so daß das Kind das Aussehen eines mit hydrocephalus chronicus betroffenen bekommt; die Fontaneln sind ganz geschlossen und fest, aber anempfindlich; das Kind ist sehr eigenartig und gefühllos, schreit, sobald es Nahrung fordert, bis es dieselbe bekommt, worauf es dann darüber einschlüft; es bricht seine Zeit mit Schreien, Weinen und Schlafen an. Sein Verstand ist stumpf, scheint aber vollständig vorhanden zu sein; der Puls war im Allgemeinen raschmäßig, und die Pupillen normal. Das Kind war an der Thüre des Hospitals niedergetreten worden, so daß wir seine frühere Geschichte nicht erlernen; es blieb aber mehrere Monate unter meiner Aufsicht — bis zu seinem Tode, welcher allmählich nach einer dreitägigen Diarrhöe ohne Zufangen eintrat.

Das Gehirn wog 2 Pfund 3 Unzen; die dura mater abpräparirt stellt am Schilde; das Gehirn war groß, die dura mater darunter ziemlich gespannt; die Umhüllung des Gehirns war fester, als es bei einem Kinde dieses Alters gewöhnlich ist, und auch von blasser Aussehen; Flüssigkeit fand sich weiter in den Ventrikeln noch an der Basis des Gehirns, es schien, in der That, ganz leer von Blut oder Serum zu sein; Zwerchfell waren weder in den Lungen, noch im Unterleibe zu finden.

Dritter Fall. Mary E., sieben Jahre alt, mit hübschen Haaren, guter Haut, scheint immer in Schlaf verfallen zu wollen; die Pupillen sind natürlich, der Puls regelmäßig die Functionen gehen alle gut von Statten; der Temperament ist sehr obel, sie will ihre Sectionen nicht lernen, was aber mehr von Faulheit, als von Dummheit herzurufen scheint; ihr Appetit ist sehr groß; ihr Kopf ist im Verhältnisse zum Alter nicht zu groß, aber quer über die Schilddrüsenblöcke findet sich ein beträchtlicher Vergrößerung; sie tragt häufig über Kopfschmerz und erzählt sich zuweilen des Wagners. Ich wurde am 10. Juli 1842 wegen einer seropurulenten Entzündung am Halfe dieses Kindes consultirt, und sein Aussehen kopirte mich so sehr, daß ich mich genau nach dem Zustande desselben erkundigte.

Ich habe diese Fälle nach einander hingestellt, damit man sie in Vergleichung mit ihrer früheren Symptome vergleichen könne, da ich gerade auf diejenigejenen Wichtigkeit Werth lege, was bei keinem der bis jetzt veröffentlichten Fälle gesehen ist. In dem von Andral veröffentlichten Fällen (Sindien Kopfkrankheit, Zustände und Fallstudien vorkommen zu sein, allein, sie kamen erst zu seiner Beobachtung im zweiten oder dritten Stadium, wenn das Gehirn durch Druck leidet; denn in seinen Fällen waren die Maasgrößenverhältnisse des Gehirns nicht größer, als gewöhnlich, was einen großen Unterschied in dem Symptomen hervorbringt. So kann Stöblich, welcher doch so häufig von Atropie des Gehirns abdrückt, durch Hypertropie verurtheilt werden, wenn beträchtlicher Druck dabei stattfindet, während, wenn die Schwäche auf die sehr Weise wie das Gehirn sich entwickelt, oft keine oder nur unbedeutliche Symptome hervorgerufen werden, wie in einem von Herrn Scoutetten (Archives générales. Vol. VII.) erwähnten Falle, wo ein fünfjähriges Kind an Hypertropie des Gehirns — mit Vergrößerung der Hirnhäute — in einem solchen Grade litt, daß der Kopf so groß, wie der eines Erwachsenen wurde, und es, sondern an dem Hinterhauptstheile hervorragte; die Gehirnanfänge waren unersätzt, und die einzigen Symptome, welche das Kind während des Lebens zeigte, waren: häufiges Fahren, verursacht durch die Schwere des Kopfes, welcher, wenn das Kind laufen wollte, nach Vorwärts zu erhalten wurde, und eine große Neigung zum Schläfen, wenn es ruhig war. Es starb an acute entzündlich, und das Gehirn zeigte eine große Consistenz aller seiner Theile, sowie eine nur geringe Menge röthlichen Serums in dem Ventrikel.

Oben wir nun die Symptome, welche die obigen Fälle darbieten, und sehen wir, in wie weit sie uns in den Stand setzen mögen, eine Diagnose zu begründen.

In Betracht der Geisteskräfte finden wir zuerst einen eigenthümlichen Stumpfheit, besonders Characterisirt durch Abnormalität an höheren Dingen und große Schläfrigkeit. Auch stellte sich deutlich eine besondere Reizbarkeit heraus.

Andral behauptet, daß bei chronischen Kopfkrankheit mit zeitigen Consecutionen ein Hauptkennzeichen (so, auch in dem letzten, von mir beschriebenen Falle) eintrat. Er erwähnt auch Schwindel in den Sinnen, oft in Ebdmann, Zufassung, Epilepsie erwerb; aber diese Symptome gehören bei allen Perioden dieses Zustandes an, wenn Symptome gehören bei allen Stadium dieses Falls da es aber ein Charakter ist von Hypertropie ist, sich langsam zu entwickeln, so habe ich nur eine Gelegenheit beobachtet, die sich in der ersten oder chronischen Periode zu äußern, da die zwei ersten Kinder an zwei anderen Krankheiten starben, brode sie die letzte Periode erreicht hatten, welche wahrscheinlich in die Zeit der zweiten Zahnung eintritt; denn wenn: so wurde bei der vierten Beobachtung Andral's der Knabe in einem Alter von 7

Zahnen epileptisch und starb nach einem Anfälle, comatös, neun Jahre alt.

Der Appetit war sehr groß in allen von mir angeführten Fällen, und dann fand sich die eigentümliche Verrothung der Scheitelbeinhäute, auf welche besonders Dr. Wundschmeyer (in Schmidt's Jahrbüchern XXV. 1846) aufmerksam macht, und die ein schlagenerwertes Merkmal von diesem Zustand von hydrocephalus chronicus zu unterscheiden, mit welchem Leiden er oft verwechselt wird. So theilte in dem ersten, von Dr. Sims erzählten Falle, die Mutter des Kindes ihm mit, daß sie gewöhnlich hatte, den Kopf des Kindes in einem Polster puncturirt zu lassen. Und Dr. F. Owen erwähnt in einem trefflichen Aufsatze über diesen Gegenstand (Provincial Med. and Surgical Journal), daß er vor Kurzem ein Kind gesehen habe, welches von einem Kramp zu Tode verurtheilt wurde, als mit einem Wasserstopfe befaßt, während es nur ein Fall einfacher Oppertrophie war, der die Gesundheit des Kindes gar nicht störte. Das diagnostische Zeichen, welches er ansetzt, ist das dem Kinde sich mittheilende Gefühl von Heftigkeit, bei einem über die Fontanelle anzuwartenden Druck in Fällen von Oppertrophie, als contrastirend mit dem fluctuationsgefühl in Fällen von hydrocephalus chronicus; allein dieses könnte nur seine Anknüpfung finden bei sehr jungen Kindern oder in äußerst stark entwickelten Fällen.

Die Prognose bei Kindern ist nicht notwendig ungunstig, denn da es eher ein Fehler der Entwicklung, als eine wirkliche Krankheit ist, so ist auch eine natürliche Reigung da, zu dem Normalzustande zurückzukehren; während die Hauptgefahr, in der That, von dem Fortreizen anderer Krankheiten, wie die das Zahnen begleiten, oder Cranienne ausgeht. Es ist anzunehmen, daß die scheinlich und plötzlichen Todesfälle, welche zumellen bei dem obstruirt Scharlach vorkommen (von denen ich selbst einige erlebt habe, wo der Hals nur leicht afficirt war, und die Cranien in einem sehr frühen Stadium unter Weilsymptomen, als wenn sie durch den Scharlach des Uterus vergiftet worden wären, hinstarben), das Resultat eines Zustandes von Oppertrophie sein mögen, der noch zu diesem elementarsten Zustande von Gehirnoppertrophie hintritt. Ich halte nur darauf hin, da ich selbst es für unmöglich gefunden habe, die Ursache des Todes aus den Sectionsergebnissen bei einigen Fällen zu erklären, die mir selber aufzufassen sind, und welche jeder Behandlung Trost zu bieten scheinen. Die Ursachen dieses Zustandes sind sehr dunkel, aber wahrscheinlich abhängig von oder zusammenhängend mit Strepeln, und ohnehin die häufigste über diesen Zustand vorerfüllten Beobachtungen zeigen, daß dieselben meist bei Erwachsenen vorkommen, so müssen wir ihn noch wohl als das Ergebnis, sey es einer abnormen Entwicklung des Gehirns, welche vor der Geburt veranlaßt worden ist, sey es einer primären Befestigung ansehen. Denn da

Liebemann und Valentin feststellen haben, daß das Gehirn eines der schwersten und gefährlichsten Organe des Körpers ist, aber wenige Spuren von Organisation darbietet, so mag der primitive Topus einige Jahre hindurch andauern, und so Ursache zur Oppertrophie geben, welche eine geraume Zeit bestehen kann, ohne den allgemeinen Gesundheitszustand zu beeinträchtigen — wie wir es bei anderen Organen, z. B. bei der Leber, sehen — es sey denn, daß entweder eine Vergrößerung in der Intensität seiner Thätigkeit, oder ein acutes Leiden hingeruete. Es zeigt sich denn auch hier das allgemeine Gesetz der Oppertrophie, wenn sie in anderen Organen vorkommt, und welches sie vorzüglich charakterisirt, nämlich daß die functionellen Störungen, welche sie hervorruft, sich nur über den affecteden Theil erstrecken, im Verhältnisse wie der Theil selbst seine Thätigkeitssphäre ausdehnt, so von anderen organischen Beziehungen abweichend, welche so früh den ganzen Körper afficiren, wo auch immer der Sitz des Leidens sein mag. (Dublin Journal, Septemb. 1842.)

Miscellen.

Neue Versuche der Keratoplastik sind, nach einer Angabe in der Academie des Sciences zu Paris, von den Doctoren Reibmann und Davis auf's Neue, nach v. Walther's Angaben in München ausgeführt worden. Es wurde die Hornhaut eines Thieres abgetrennt und darauf wieder aufgesetzt, und es haben sich, unter Beistand der Sutures, feste Narben gebildet. Genauso wurde die Hornhaut von dem Auge eines Thieres abgenommen und auf das Auge eines anderen Thieres aufgesetzt und festgehalten. Inzwischen Durchsichtigkeit der Hornhaut ist dabei erhalten worden. Ausführender Mittheilungen werden verprochen. (Gaz. med. 5. Nov. 1842.)

Eine Verbindung zwischen dem Wachsthum der Nägel und der Wiedervereinigung gebrochener Knochen, berichtet Herr Dr. Günther, zu Kanna, in Sachsen, beobachtet zu haben. Im Jahre 1832 bemerke ich junger Mann, daß, während er wegen eines Knochenbruchs am rechten Beine das Bett hüten mußte, die feilgeschliffenen Nägel dieses Beines nicht, wie es an dem linken geschah, wuchsen. Erst nach fünfzig Tagen hatte das Wachsthum der Nägel wieder seinen Fortgang, und erst von da an hatte der Kranke das Gefühl der Wiedervereinigung und Consolidation der Knochenfragmente. Durch diesen gemäß interessanten Fall aufmerksam gemacht, daß Herr Günther sich einer große Zahl anderer Beobachtungen gemacht, welche für jene Verbindung sprechen. (Medicinalische Zeitung 1842, Nr. 41.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Mémoire sur la mesure theorique et expérimentale de la réfraction terrestre, avec son application à la détermination exacte des différences de niveau, d'après les observations des distances zénithales simples ou reciproques. Par M. Biot. Paris 1842. 8. 8r. 8.

Histoire naturelle des mammifères, avec des Figures originales, colorées etc. Par M. Geoffroy Saint-Hilaire et M. Frédéric Cuvier. Livraison 71. Fol. Paris 1842. (Nach diezshelare Unterredung erscheint hier die Fortsetzung des wichtigen Werks, und das 72. und Schlußheft ist für den laufenden Monat November noch verprochen.)

Verhandlungen der K. K. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, von Entstehung der Gesellschaft bis zum Schusse des dritten Gesellschafts-

jahres. Wien 1842. 8. (Enthält die Geschichte der Gesellschaft und Abhandlungen zur Physiologie (von Germa), zur allgemeinen Heilkunde (von v. Adami, Braun, Verres und Heller), zur Epithemologie (von Knoll und Beer, v. Fruchterleben, v. Wier, Dobler, Stroz, Holzwarth), zur Pathologie und pathologischen Anatomie (von Germa, Dieub, Patier, Kranz und v. Wier), zur Therapie und Pharmacologie (von Wilschil und v. Wier), zur Hygienologie (von Barfisch und v. Fruchterleben), zur Chirurgie (von Weig, Zin, Zehner); zur Quellenlehre (von Stroz, Fruchterleben, v. Wier und Pfeilich).

Mémoires sur les aphtes du col de la matrice etc. Par M. Conté de Lévisgnes. Paris 1842.

Mémoires sur l'emploi des caustiques dans quelques maladies de l'urètre. Par le Docteur Civiale. Paris 1842. 8.