Neue Notizen
aus dem
Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt
von dem Ober-Medicinalrathe Froriep zu Weimar, und dem Medicinalrathe und Professor Froriep zu Berlin.

No. 701. (Nr. 19. des XXXII. Bandes.) **December 1844.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rt. oder 3 fl. 30 xr, des einzelnen Stückes 3 gGr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 gGr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 gGr.

Naturkunde.

Ueber den Nutzen der Milben und der Läuse.

Von Professor Dr. C. H. Schultz.

Wie den Darmcanal, so finden wir auch die Haut fast aller Thiere, von den Polypen (Cyclidium pediculus) an bis zum Menschen, mit Schmarotzerthieren bevölkert. Die Käfer, namentlich die Scarabäen, sitzen so voller Milben (Gamajus Coleoptratorum Latr.), daß sie starren, und merkwürdig, daß die Milben nur auf den lebenden Käfern hausen, denn sowie man einen Mistkäfer tödtet, kriechen alle Milben ab. Auf der Haut der Octopus granulosus im Mittelmeere sitzt ein Saugwurm (Hectocotyle Octopodis), der 104 Saugnäpfe hat; die schleimige Haut der Muscheln ernährt eine Heerde von Aspidogaster conchicola Bär; die Fische sind mit den langklauigen Lernaeen behaftet; nur die hornartigen Hautbedeckungen der Amphibien scheinen keine passenden Wohnsitze für Schmarotzer darzubieten, da man nur den Cynorrhaestes aegyptius Herrm. von der griechischen Schildkröte genau kennt. Die Vögel aber leiden fast alle an Milben. Die Hühner, Tauben, Schwalben und Canarienvögel sind schon in den Nestern von der Vogelmilbe (Dermanyssus avium Dugès) geplagt, und die meisten Säugethiere, namentlich die Hausthiere, werden von Milben räudig, oder von blutsaugenden Holzböcken (Zecken, Irodesarten) erschöpft. Die meisten Thiere können kleinere Mengen von Schmarotzern auf der Haut, sogut wie kleinere Mengen Eingeweidewürmer im Darmcanale, ohne besonderen Nachtheil ertragen; ja es scheint unzweifelhaft, daß diese Schmarotzer im Darmcanale, wie auf der Haut, einen großen Naturzweck erfüllen helfen; nämlich durch ihren Reiz das Abstoßen der Mausergebilde im Darme und auf der Haut zu befördern, die eigentlich auch ihre Nahrung seyn sollen. Nur auf diese Art ist es erklärlich, wie fast alle gesunden Thiere Würmer im Darmcanale beherbergen; manche soviel, daß man die Bandwürmer der Schnepfen (Taenia filum), die oft den Darm der Waldschnepfen zu einer Wurst vollstopfen, als Leckerbissen (den Schnepfendreck) ißt. Daß die Schmarotzer für den thierischen Haushalt einen wichtigen Nutzen haben müssen, konnte bei ihrer allgemeinen Verbreitung niemals zweifelhaft seyn; allein man war bisher nicht im Stande, diesen nachzuweisen. Die von uns gezeigte Nothwendigkeit der Darm- und Haut-Mauser, als Verjüngungsacte (Verjüngung des menschlichen Lebens, S. 20) giebt darüber näheren Aufschluß. Die Milben der Säugethiere vermehren sich am Stärksten zur Zeit, wenn die Thiere haaren, und hier scheinen sie auch zur Vermehrung der Hautreize, um die abgelebte Oberhaut mit den ausfallenden Haaren abzuwerfen, durch eine erhöhte Reaction in der Haut, dienlich zu seyn. Die Vermehrung der Hautmilben zur Zeit der Haarung ist so groß, daß fast alle wilden Thiere zur Zeit der Haarung räudig werden und man auch im gemeinen Leben einen haarenden Fuchs überhaupt schon räudig nennt. Die Räude ist, in der That, nur ein krankhaft gesteigerter Hautmauserproceß, wie die Wurmkrankheit eine krankhaft gesteigerte Darmmauser ist. Hätten die haarenden Säugethiere keine Milben, so würden sie sich nicht kratzen und schuppen, und der Mauserabwurf der Haut sich erst recht stark auf der Haut anhäufen; und hätte der Darmcanal keine Würmer, so würde er sich weniger stark zusammenziehen, um die Schleimhautmauser abzuwerfen. Wir finden daher auch bei den Vögeln, daß sie, besonders zur Mauserzeit, so voller Milben sitzen und durch das juckende Gefühl, was ihnen diese erregen, sich zu schütteln, zu kratzen, zu putzen und in Sand oder Wasser zu baden veranlaßt werden. Wir behaupten also, daß die Schmarotzerthiere im Darmcanale und auf der Haut der Thiere einen höchst wichtigen Naturzweck erfüllen, und selbst die Läuse und Flöhe möchten nicht ohne allen Nutzen für die Reinigung der Körper und Kopfhaut, namentlich im jugendlichen Alter, seyn. Die thierische Haut muß gekratzt werden, um die Hautmausern abzuwerfen und sich neu zu verjüngen, wie die Bäume zum Zwecke des Blattfalles und des Abwerfens der Mauserrinde durch Wind und Wetter ge-

schüttelt werden müssen, und das Kratzen muß unbewußt durch einen Hautreiz erregt werden, den die Schmarotzerthiere zu erregen, geschaffen sind. Indessen ist es nicht bloß dieser Reiz zum Schuppen, sondern auch der Reiz zu erhöhter Lebenserregung in der Haut selbst, was den Verjüngungsproceß der Haut hervorruft.

Wie nun aber alle gesunden Mauserprocesse des Körpers krankhaft werden können (§ 76. 2. Verjüngung des menschlichen Lebens, S. 97 p. 68) und viele Krankheitskeime allein aus abnormen Mausergebilden bestehen, ja wie die ganze Möglichkeit der Krankheit überhaupt auf den allgemeinen Gesetzen der Bildungs- und Mauseracte beruht (I § 26.), so ist leicht einzusehen, daß auch in den Mitteln und den Wegen der gesunden Hautmausern krankhafte Abweichungen statt haben können. Wenn sich also die große Menge der Milben aus der Mauserzeit der Säugethiere auch nach derselben auf der verjüngten Haut erhält, so entsteht dadurch die kranke Reizung, die zur Entstehung der Räude Veranlassung wird. Die Räude der Thiere ist gar nichts Anderes, als die Reizung der Haut durch Milben außer der Zeit der gesunden Mauser, wodurch nun kranke, anstatt gesunde, Abschuppungsprocesse entstehen, die durch vorhergehende Nüfel- oder Bläschenbildung, oder auch durch bloße Congestion und Entzündung eingeleitet werden. Wären alle Milben mit den Haaren und Hautschuppen in der Mauser abgeworfen worden, wie es im natürlichen Laufe der Dinge seyn sollte, so würde keine Räude entstehen. Die Entomologen haben hier noch allerhand zu thun, nämlich nachzusehen, inwieweit die Fortpflanzung der Hautschmarotzer so eingerichtet ist, daß sie nach beendeter Mauser selbst absterben, zuvor aber Eier legen, die dann außer der Mauserzeit ihre Metamorphosen durchlaufen, ohne weiteren Schaden zu thun, bis dann mit wieder eintretender Mauser auch die ausgebildeten Milben wieder auskommen, um das Amt zu übernehmen, was ihnen von Natur überwiesen ist.

Die menschliche Krätze sehen wir ebenfalls als ein ungehöriges Einfinden von Milben auf der menschlichen Haut an, die, weil sie mit Kleidern bedeckt ist, durch diese zur Abschuppung hinreichend gereizt ist, und nach vernünftiger Einsicht willkührlich gereinigt werden sollte, der Milben gar nicht nöthig hat, wie die Thiere. Indessen haben wir, wie in so vielen anderen Fällen, so auch hier die Güte Gottes zu bewundern, die es so eingerichtet hat, daß, wenn der faule oder unvernünftige Mensch in Schmutz versinkt, sich bei ihm, wie bei den Thieren, die Milben einfinden, um einmal eine Hautverjüngung bei ihm vorzunehmen, die dann freilich nicht so ganz gelinde abgeht, als wenn die Milben nicht hätten zu kommen brauchen. In dem von Schmutz starrenden Sicilien (vielleicht im ganzen Oriente überhaupt) haben die niederen Volksclassen niemals ohne Läuse und Milben fertig werden können, und namentlich wissen die Weiber mit den Thieren so gut umzugehen, daß sie solche mit Nadelspitzen aus den Hautnestern herausnehmen und mit Fingern und Zähnen, wie die Affen, ihre Läuse zerknacken. Die Kenntniß der Krätzmilben ist also im Volke alt, sowie der Schmutz, aber von den Aerzten nicht geachtet worden, und obgleich Aristoteles, Virgil, Columella, Plinius wohl sagen, daß die Wirkung der Milben, die Krätze, seit dem grauen Alterthume in allen Küstenländern des mittelländischen Meeres, von Spanien durch Sicilien und Griechenland nach Syrien und Aegypten herum, zu Hause ist, so hat man die Naturgeschichte der menschlichen Krätzmilbe erst in neuerer Zeit durch Ettmüller, Wichmann und vorzüglich durch Galés kennen gelernt, (Essai sur la diagnostique de la gale, sur ses causes etc. Paris 1812), der meinte, daß de Geer eine Käsemilbe als Krätzmilbe habe abbilden lassen und Latreille veranlaßte, aus der Krätzmilbe die Gattung Sarcoptes zu bilden, obgleich es bei Betrachtung der Figur des de Geer keinen Zweifel leidet, daß er wirklich eine schlechte Abbildung der menschlichen Krätzmilbe gegeben hat, weil an den Vorderfüßen Carunkeln, an den Hinterfüßen bloß Borsten abgebildet sind, wie sie die menschliche Krätzmilbe wirklich hat. Wir erwähnen dieß, weil man die Geer deßwegen den Vorwurf eines wissenschaftlichen Betruges hat machen wollen, wozu namentlich solche Lästerzungen, die selbst von der Sache nach Naturanschauungen nichts verstehen, immer geneigt sind. Walz beschreibt dann die Pferderäudemilbe mit Haftscheiben an den Spitzen aller acht Füße, später Raspail dieselbe und nachher auch die menschliche Milbe mit nur vier Haftscheiben an den Vorderfüßen, wodurch sie sich von allen bis jetzt genauer beschriebenen Thiermilben unterscheidet; auch Froriep hat eine schöne Abbildung der menschlichen Krätzmilbe gemacht (Heyland de acaroscabiei. Berol. 1836), vorzüglich aber hat Hertwig tüchtige Beobachtungen über Krätz- und Räudemilben überhaupt gegeben (Magaz. der Thierheilkunde 1835. 2. Heft), woraus hervorgeht, daß nicht bloß, wie Galés schon zeigte, die Krätzpusteln wirklich auf der menschlichen Haut durch Uebertragung der menschlichen Milbe entstehen, sondern auch, daß sich die Beobachtung von Walz bestätige, nach welcher die Pferdemilbe Krätzpusteln bei'm Menschen erregen können, wie denn überhaupt die Räude von Pferden, wie auch von Schaafen, Hunden, und Katzen, auf andere Thiere übergehen kann. Nach Hertwig unterscheidet sich die Thierkrätze bei'm Menschen dadurch vorzüglich, daß sie sich auch auf Gesicht und Kopf verbreitet, was die gewöhnliche Krätze der Menschen nicht thut; allein man hat allerdings in Indien und an krätzigen Personen, die aus Indien zurückkommen, die Krätze sich auch über das ganze Gesicht verbreiten sehen (Bateman). Die thierischen Krätzmilben sitzen überall unter den trockenen Hautschuppen, womit man sie, wie die Käsemilben von altem Käse, abkratzen kann. Die menschliche hat man nur in die Gänge neben den Pusteln versetzen wollen; allein bei tüchtiger trockener Krätze sind sie auch hier in den Schärfen zu finden, wie ich bei Kluge in der hiesigen Charité zuerst sah. Selbst Vogelmilben erregen, besonders leicht bei Kindern, eine heftig juckende Excoriation, und mir ist ein Fall bekannt, wo durch einen über der Wiege hängenden Canarienvogelbauer ein Kind einen der crusta serpiginosa ganz ähnlichen Ausschlag bekam. Daß aber Raspail selbst Pocken und andere Hautausschläge von Milben ableiten will (Sarcoptogenèse variolique in Hist. nat. de la santé.

Paris 1843. II. 381), ist darum ganz unrichtig, weil sich die Pocken nur durch Lymphe und nicht durch Milben impfen lassen; die Krätze aber nur durch Milben und nicht durch Impfung der Pustelflüssigkeit fortzupflanzen ist. Allerdings müssen hiernach die durch Milben und andere Schmarotzerthiere auf der Haut entstehenden Exantheme von den Contagien gänzlich getrennt werden. Berlin den 6. Decbr. 1844.

Ueber die Färbung der Knochen der Thiere bei Krappfütterung.

Von Herrn Brullé. *)

Durch mein Lehramt darauf geleitet, mich mit Untersuchungen über die Entwickelung der Knochen zu beschäftigen, verglich ich die Ansichten der Physiologen über diese Materie und fand sie getheilt. Manche nehmen mit Duhamel an, die Knochen bestehen aus sich schnell ersetzenden Schichten, während andere diese Erneuerung in Abrede stellen. Alle stützen sich auf, mit Krapp angestellte, Versuche; allein während die Einen behaupten, der Knochen bedecke sich schnell mit immer neuen Lagen, die je nach den Nahrungsstoffen, welche das Thier zu sich nimmt, roth oder weiß seyen, erklären die Anderen diese Erscheinung durch die Annahme, daß der Färbestoff durch Blut- und Lymphgefäße zu- oder abgeführt werde, ohne daß eine Erneuerung des Knochens stattfinde. Da ich nun in dieser Frage nicht nur referirend zu lehren wünschte, so beschloß ich, die Natur selbst zu Rathe zu ziehen. In Herrn Hugueny, Professor der Physik am Königl. Collegium zu Dijon, fand ich einen eifrigen und gelehrten Gehülfen, und die Resultate, zu denen wir gelangten, sind folgende:

Als Duhamel Thiere, deren Knochen durch Krappfütterung roth geworden waren, wieder mit gewöhnlichen Nahrungsstoffen fütterte, schien es ihm, als ob die Knochen sich entfärbten und wieder weiß würden. Bei sorgfältigerer Beobachtung fand er, daß er sich getäuscht habe. In den neuerdings von Duhamel untersuchten Knochen war die rothe Schicht nicht verschwunden, sondern nur mit einer weißen überdeckt worden. So fand er in den Knochen junger Schweine abwechselnd rothe und weiße Schichten, ein Umstand, der in Betreff der Entwickelung der Knochen von der höchsten Bedeutung seyn würde. **)

Wenn man nun die abwechselnd rothen und weißen Schichten in den Knochen der zu verschiedenen Zeiten mit Krapp und ohne Krapp gefütterten Thiere aufmerksam untersucht, so bemerkt man, daß die weißen Schichten dieß nur scheinbar sind. Somit wäre denn die Hauptgrundlage der Duhamel'schen Theorie einer neuen Auslegungsweise unterworfen. Duhamel's frühere Ansicht, daß die Knochen eine Entfärbung erleiden, könnte dennoch die richtige seyn. Andere Schriftsteller, als Dethleef, Gibson, Owen, Thomas Bell, haben sich nach ihm zu derselben Meinung bekannt.

Auch wir haben die Thiere, deren Knochen durch Krappfütterung geröthet worden, später mit gewöhnlichen Futterstoffen ernährt und gesehen, daß diese Knochen sich später entfärbten und wieder weiß wurden; aber wir fanden, daß sie sich nur an gewissen Stellen entfärbten und an anderen weiß blieben. Sie entfärbten sich in um so höherem Grade, je länger die gewöhnliche Fütterung, und je kürzer die Krappfütterung gedauert hatte. Wir können also nicht zugeben, daß bei den durch Krapp gefärbten Knochen die rothe Farbe nur mit der Knochensubstanz selbst verschwinde, sowie auch nicht, daß die rothen Schichten des Knochens lediglich durch neue weiße Schichten bedeckt werden.

Duhamel untersuchte die Knochen eines (bei'm Beginne des Versuches) 6 Wochen alten Ferkels, das er einen Monat lang mit Futterstoffen ernährt, die mit Krapp versetzt waren, worauf er es noch 6 Wochen auf die gewöhnliche Weise gefüttert hatte.

„Ich sägte", sagte er, „die Knochen der Schenkel und Unterschenkel nach der Queere durch, und mit Vergnügen entdeckte ich, daß das von mir geahnete Resultat sich verwirklicht hatte. Das Mark war mit einer ziemlich starken Lage weißen Knochens umgeben, und dieß war diejenige Portion des Knochens, die sich während der ersten sechs Wochen gebildet hatte, wo das Ferkel sich wie gewöhnlich ernährt hatte."

Uebrigens hatte Duhamel nicht vorhergesehen, was geschehen würde. Wir haben denselben Versuch mit einem etwa sechswöchentlichen Ferkel wiederholt, welches 20 Tage lang mit Krapp versetzte Futterstoffe und dann 28 Tage lang gewöhnliches Futter erhielt. Nach Verlauf dieser Zeit fand sich um das Mark der langen Knochen her eine ziemlich starke rosafarbene Knochenschicht, welche daher nothwendig nicht der einzige Theil des Knochens war, welcher damals schon gebildet war, als wir das Thier mit der Krappdiät zu behandeln anfingen.

Duhamel fährt fort: „Dieser Ring von weißem Knochen war von einem ebenso dicken rothen Knochenring umgeben, nämlich von derjenigen Portion des Knochens, welcher sich während der Dauer der Krappfütterung gebildet hatte."

Auch in diesem Puncte können wir Duhamel's Ansicht nicht beitreten. Bei dem Thiere, mit dem wir experimentirten, sieht man bei der Mitte der Stärke der langen Knochen und um die rosarothe Schicht her deutlich eine schön rothe Knochenlage. Wegen der dunklen Färbung dieser Lage erscheint eben die vorerwähnte Schicht weiß. Allein wenn man den rothen Ring einigermaaßen aufmerksam untersucht, so erkennt man, daß derselbe nicht regelmäßig ist. Aeußerlich ziemlich scharf begränzt, bietet er innerlich an manchen Stellen deutliche Unterbrechungen dar. Durch diese Lücken wird ein unmerklicher Uebergang in die rosarothe Schicht vermittelt, und an dieser gewahrt man dieselbe Erscheinung, wie an der rothen Schicht, indem man darin concentrische Streifen entdeckt, welche allein farbig sind. Es

---

*) Vergl. Nr. 286. (Nr. 22. d. XIII. Bdes.) S. 341. d. Bl.

**) *Flourens*, Recherches sur les os et les dents, p. 6.

wird also durch Nichts bewiesen, daß die rothe Portion des Knochens diejenige ist, die sich während der Fütterung mit Krapp gebildet hat.

„Endlich", fährt Duhamel fort, „war diese rothe Lage mit einer ziemlich starken Schicht von weißem Knochen bedeckt, und diese Schicht war diejenige, die sich während des Zeitraumes gebildet hatte, während dessen man den Krapp wieder aus der Diät des Thieres verbannt hatte."

Wir wollen hier bemerken, daß die äußere weiße Schicht, von der Duhamel redet, von der darunterliegenden rothen schärfer geschieden zu seyn scheint, als die letztere von der angeblich weißen innersten Lage. Dennoch zeigt sie stellenweise eine ziemlich deutliche Rosafarbe. Es liegt also kein Grund vor, anzunehmen, daß sie durchaus der neuesten Bildungsperiode angehöre, die von dem Aufhören der Krappfütterung an begann. Man bemerkt in ihr wirklich ebenfalls Portionen von rothen und mit der eigentlich rothen Schicht concentrischen Streifen. Es können also darin zugleich neugebildete Knochenportionen (denn der Knochen wächst mittelst sehr dünner Lagen in die Dicke) und solche enthalten seyn, die während der Krappfütterung, ja vielleicht noch früher, sich entwickelt haben.

Uebrigens darf hier nicht unerwähnt bleiben, daß dieses Abwechseln in der Färbung der langen Knochen nur innerhalb einer gewissen Ausdehnung ihrer Länge stattfindet. Nach den Enden der Diaphysis hin ist der Knochen durchaus gleichförmig roth gefärbt. Ebenso verhält es sich mit den Epiphysen, und diese Erscheinung findet gerade in den Portionen des Knochens statt, welche das mürbste, schwammigste Gefüge darbieten. Auch findet man dieselbe nach der ganzen Dicke der kurzen Knochen wieder, wo das Alterniren der Färbung durchaus unmerklich ist, während bei den platten Knochen, z. B., dem Unterkiefer und dem Schulterblatte, und bei allen denen mit compactem Gefüge die abwechselnde Färbung sich in der von uns beschriebenen, und nicht in der von Duhamel angegebenen, Weise findet.

Man kann also Duhamel nicht darin beipflichten, daß die Knochen der Thiere, welche man mit Krapp gefüttert hat, sich, sobald diese Fütterung der gewöhnlichen Platz macht, mit einer weißen Schicht bedecken. Dieser Satz scheint uns, in dieser Allgemeinheit hingestellt, unrichtig. Allein es läßt sich behaupten, daß das derbe Gewebe der Knochen sich, während es sich selbst entfärbt, allmälig mit sehr dünnen weißen Lagen bedeckt, während das schwammige Gewebe länger roth bleibt. Daß die Knochensubstanz sich entfärbe, läßt sich mit Sicherheit aus den von uns beobachteten Erscheinungen folgern, und daß das schwammige Gewebe, sowie überhaupt das weniger dichte Gewebe des Endes der langen Knochen, wie Duhamel behauptet, nur deßhalb roth bleibe, weil die es bei Lebzeiten des Thieres bedeckenden Schichten noch nicht verknöchert sind, scheint sich aus einer strengen Würdigung der Thatsachen nicht zu ergeben.

Wie dem auch sey, so lag der Grund davon, daß wir die Entfärbung der Knochen in einer unzweideutigen Art beobachten konnten, unstreitig in dem Umstande, daß wir die Krappfütterung nicht so lange fortgesetzt hatten, wie andere Beobachter. Bei Tauben zumal erhielten wir sehr bemerkenswerthe Resultate, wenn wir ihnen auf kurze Zeit nur schwach mit Krapp versetztes Futter gaben. In allen Fällen lassen sich rücksichtlich der alternirenden Färbung der Knochen zwei deutlich voneinander gesonderte Erscheinungen wahrnehmen: erstlich, die Entfärbung der Schichten zu beiden Seiten des entschieden rothen Ringes; zweitens, das Hinzutreten neuer Substanz an der äußeren Seite und die nothwendig damit verbundene Resorption von Substanz an der inneren Seite. Die erstere Erscheinung wurde von Duhamel einigermaaßen angenommen, aber von seinen Nachfolgern in Abrede gestellt; die letztere ist nicht zu bestreiten.

Die Duhamel'sche Theorie gründet sich, wie es uns scheint, auf eine bloße Hypothese. Er fütterte ein Thier mit Krapp und fand, daß dessen Knochen roth wurden; er fütterte ein Thier, nach der Anwendung der Krappdiät, mit gewöhnlichen Futterstoffen und bemerkte, daß dessen Knochen weiß geworden waren. Wir wiederholen, daß sie nur theilweise weiß sind, und daß uns seine Behauptung in dieser Beziehung irrig scheint. Doch Duhamel glaubt nun einmal bemerkt zu haben, die Knochen seyen weiß. Anfangs nimmt er an, die Knochen hätten sich entfärbt, und insoweit kann er Recht haben; doch brachte er damals die Bildung ganz neuer Knochenlagen noch nicht in Anschlag. Nun verfällt er darauf, die Knochen nach der Queere zu durchsägen und bemerkt deutlich absetzende Ringe, die abwechselnd roth und weiß gefärbt sind; dieß ist aber, wie gesagt, nur scheinbar der Fall, indem die sogenannten weißen Ringe nicht rein weiß sind, auch nicht scharf absetzen.

Weil mir nun, sagt er, der Knochen drei verschiedenfarbige Schichten, eine rothe zwischen zwei weißen, darbietet, und weil das Thier abwechselnd in verschiedener Weise gefüttert worden ist, so besteht zwischen diesen Fütterungen und dem Zustande des Knochens offenbar eine directe Beziehung. Folglich entspricht die innere weiße Schicht der ersten Fütterung; die mittlere Schicht der Krappfütterung und die äußere weiße Schicht dem Zeitraume, wo das Thier wieder Futter erhielt, das nicht mit Krapp versetzt war.

Ich schließe hiermit meinen Bericht über die ersten Resultate unserer Versuche, da wir dieselben bald durch Abbildungen erläutert bekannt zu machen gedenken. Die Beobachtungen, welche wir in Betreff der Callusbildung und des Wachsthumes der Knochen in die Länge gemacht haben, übergehe ich mit Stillschweigen; auch die vielen Thatsachen, welche wir in Betreff der Entfärbung der Vögelknochen ermittelt haben, lasse ich hier unerwähnt, um mich sofort zu den Schlußfolgerungen dieser Mittheilung zu wenden.

Diese sind: daß die Knochen, wie Duhamel richtig beobachtet hat, durch sich einander einschachtelnde Schichten in die Dicke wachsen; allein diese Schichten sind außerordentlich dünn und legen sich nicht gleichzeitig und ununterbrochen nach der ganzen Länge des Knochens auf; es geschieht dieß nach bisjetzt noch nicht ermittelten Entwickelungsgesetzen. Besonders deutlich ergiebt sich aus unseren Untersuchungen, daß sich die Knochen unter dem Einflusse der Krappfütterung

unabhängig von ihrer Bildung färben, daß die verschiedenfarbigen Ringe, die man an ihnen wahrnimmt, nicht die während der entsprechenden Fütterungsperioden wirklich entstandenen Theile sind; daß endlich die sich gefärbt habenden Knochen sich wieder entfärben, und daß dieser, anfangs von Duhamel angenommene, dann aber geläugnete Umstand, die Theorie der schnellen Erneuerung der Knochen, welche seit den Arbeiten jenes berühmten Gelehrten sehr allgemeinen Eingang gefunden hat, vollkommen über den Haufen wirft. (Comptes rendus des séances de l'Acad. d. Sc., T. XIX., No. 17.' 21. Oct. 1844.)

Miscellen.

Die Frage über die Existenz des Einhorns ist neuerdings wieder von dem gelehrten Französischen Consul Fresnel, in Oscheddah, angeregt worden, welcher kürzlich einen in seinen Diensten stehenden, aus Borgu gebürtigen Neger von Suez in sein Vaterland geschickt hat, um Herrn Fresnel den Kopf und die vollständige Haut eines Einhorns zu bringen, dessen Existenz Sclaven aus Borgu bezeugen. Ein ausführlicher Brief von Herrn Fresnel darüber ist im Journal der Asiatischen Gesellschaft, in Paris, erschienen. Der Erfolg dürfte sehr problematisch seyn, da der allgemeine Glaube der Neger an das Vorhandenseyn des Einhorns so wenig für dessen Existenz beweis't, als der Glaube anderer Naturvölker an andere, ausgemacht fabelhafte, Thiere auf die Ansicht gebildeter Europäer je bestimmend wirken konnte. Beispielsweise wollen wir den, unlängst in diesen Blättern besprochenen, Moa der Neuseeländer anführen. Vergleiche Nr. 7. des laufenden Bandes.

Die Wasserhose, welche am vergangenen 22. October die Stadt Cette verwüstet hat, hat Herrn Peltier Veranlassung gegeben, diese Trombe mit mehreren anderen zu vergleichen, und vorzüglich mit derjenigen, welche im Juni 1839 so große Verwüstungen in der Gemeinde Chatenay anrichtete. In einer, am 2. December der Académie des Sciences zu Paris mitgetheilten, Note sucht er, nachzuweisen, daß diese atmosphärischen Störungen nicht den, durch das Gegeneinanderstoßen der Winde hervorgebrachten, Wirbelströmungen zugeschrieben werden dürften, sondern, daß sie von lediglich electrischen Thätigkeiten herrühren. Schon Herr Arago hatte vollständig angedeutet, daß die deutlich erhobenen Wirkungen der Wasserhose von Cette nur aus der Dazwischenkunft der Electricität erklärt werden könne; Herr Peltier hatte selbst bereits in einem, vor einigen Jahren erschienenen, Werke seine Ideen über die Wasserhosen auseinandergesetzt.

In Beziehung auf gemeinnützige Naturkunde hat A., Maire der Stadt Gerberoy, am 2. December der Pariser Academie der Wissenschaften gemeldet, welche glückliche Resultate seine Mitbürger erhalten haben, indem sie den moteur à voiles (Bewegungsmaschine mittelst Segeltücher) in ihrer Stadt anlegten, welchen Herr Amedée Durand vor drei Jahren bekannt gemacht hat. Gerberoy liegt auf einer Höhe und besitzt nur einen Brunnen von etwa 200 Fuß Tiefe. Ein moteur à voiles (Windmühle) ist auf dem Stadthause errichtet und mit einer Pumpe in Verbindung gesetzt, welche das Wasser in einen geräumigen Behälter ergießt; dieses Wasser füllt einen öffentlichen Brunnen, und das überfließende Wasser läuft durch eine zweite Oeffnung ab und wird ein zweiter Brunnen (fontaine). Der Motor hat nun eine Woche hindurch mit großem Erfolge, und ungeachtet des stürmischsten Wetters, fungirt.

Heilkunde.

Ueber die Luxationen am Ellenbogen.

Von Dr. E. Debruyn*).

Der Verfasser hat über den genannten Gegenstand seine Inauguraldissertation gearbeitet, bei welcher er zuvörderst eine Classification vorschlägt, welche alle bis zum heutigen Tage wirklich festgestellte Luxationen umfaßt. Zunächst theilt er sie 1) in Luxationen, wobei sich beide Vorderarmknochen gleichzeitig an dem Oberarmknochen aus ihrer Lage begeben; 2) diejenigen, wobei sich einer dieser Knochen allein verschiebt.

Luxationen beider Knochen des Vorderarms: 5 Arten.	1. Nach Hinten	a complet. b incomplet.
	2. Nach Vorn	a mit Fractur des Oberarms. b ohne — — —
	3. Gleichzeitige Luxation beider Knochen des Vorderarms, wobei der radius nach Vorn weicht, der cubitus dagegen hinter das untere Ende des humerus zu liegen kommt.	
	4. Nach Außen	a complet, b incomplet.
	5. Nach Innen	a ocmplet, b incomplet.
Luxation des cubitus allein.	Isolirte Luxation des obern Endes des cubitus nach Hinten.	
Isolirte Luxation des oberen Endes des radius: 4 Arten.	1. Luxation nach Hinten, 2. — — Vorn, 3. — — Außen, 4. Incomplete Luxation.	

I. Luxation beider Vorderarmknochen nach Hinten. — Man hat lange die incomplete und complete unterschieden: Boyer leugnete die erste, Malgaigne behauptet, sie sey die gewöhnlichste. Noch hat sich die Erfahrung darüber nicht genügend ausgesprochen. Bei der completen Luxation nach Hinten ruhen die Vorderarmknochen oberhalb der trochlea auf der hinteren Fläche des humerus. Das Gelenk ist von Vorn nach Hinten dicker, die Beugung wird durch die trochlea ausgefüllt, das olecranon ragt hervor und steht, trotz der Beugung, höher, als die Condylen des Oberarms; die Beugung macht einen stumpfen Winkel, der Arm ist verkürzt und unbeweglich; letzteres ist indeß nicht constant. Astley Cooper sagt, der Vorderarm stehe in der Supination, die meisten Französischen Schriftsteller behaupten, er stehe in der Pronation. Die incomplete Luxation besteht, nach Malgaigne, darin, daß der processus coronoideus auf der hinteren Fläche der trochlea aufruht, der Vorderarm ist etwa zum Drittel gebeugt, das olecranon ragt 1½ Zoll hinter der trochlea hervor, steht aber tiefer, als bei der completen Luxation. Eine anatomische Untersuchung einer solchen Luxation ist

*) Die Abbildungen der in dieser Abhandlung beschriebenen anatomischen Präparate finden sich im 91sten Hefte von R. Froriep's Chirurg. Kupfertafeln. Taf. 461.

noch nicht gemacht. Complicationen dieser Arten der Luxation sind: Luxation des radius auf den cubitus, und Zerreißungen des biceps und brachialis, der arteria brachialis und des nervus medianus, Zerreißung der Haut nach Hinten und Gangrän. Nach einer ausführlicheren Erörterung der Diagnose und der Behandlung theilt der Verfasser zwei Beobachtungen aus dem Civilspital zu Löwen mit:

Erster Fall. Complete Luxation beider Vorderarmknochen nach Hinten. Am 7. Juni 1841 sprang der dreizehnjährige Kuttens mit andern Knaben über einen Graben und fiel auf den rechten Ellenbogen. Er wurde auf der Stelle entkleidet und, wegen beträchtlicher Deformität der Ellenbogens, nach dem Spitale gebracht. Es fand sich auf der hintern Fläche des Ellenbogens eine große Ecchymose, der Theil war noch nicht geschwollen, aber sehr schmerzhaft; der Ellenbogen zeigt sich zu der Zeit fast vollkommen rund, die Sehne des biceps und brachialis ist stark gespannt, und darunter liegt das untere Ende des humerus; unter demselben ist ein leerer Raum, der Vorderarm ist halb gebeugt und befindet sich in Pronation; jede Bewegung ist sehr schmerzhaft. Auf der hintern Fläche des humerus ragen radius und cubitus hervor, die vordere Fläche des Vorderarms ist verkürzt, die hintere Fläche hat ihre natürliche Länge, das olecranon liegt oberhalb der Condylen des humerus, obwohl das Glied sich in der Beugung befindet. Nachdem die Extension von zwei Gehülfen besorgt war und die Gelenkflächen wieder in gleicher Höhe standen, so genügte eine plötzliche Beugung des Gliedes zur vollständigen Reduction beider Knochen. Der Vorderarm wurde in der Beugung unterstützt, die Behandlung war streng antiphlogistisch; am vierten Tage begann man, täglich einige Bewegungen auszuführen, um das Steifwerden des Gelenkes zu verhüten. Am zwanzigsten Tage verließ der Kranke das Spital.

Zweiter Fall. Am 5. April 1842 fiel die vierundzwanzigjährige Elisabeth Bärts auf den linken Ellenbogen, während der Arm vom Rumpf abstand; sie hatte sogleich heftigen Schmerz im Gelenke und konnte den Vorderarm nicht mehr bewegen. Sie kam noch an demselben Tag in das Spital. Der linke Ellenbogen war beträchtlich angeschwollen, und in der Beuge erkannte man deutlich das untere Ende des humerus. Die Sehnen des biceps und brachialis waren gespannt und sehr hervorragend. Das olecranon stand hinter dem humerus höher, als die condyli und ragte beträchtlich hervor. An der äußeren Seite lag das Köpfchen des radius, der processus coronoideus cubiti ruhte in der fossa supratrochlearis, die Condylen ragten mehr, als gewöhnlich, hervor. Der Vorderarm war in leichter Beugung und in der Pronation, und jede Bewegung verursachte die heftigsten Schmerzen. Die Kranke wurde zu Bett gebracht, Aderlaß und kalte Umschläge. Am folgenden Morgen machte Professor Michaux die Reduction. Die Kranke saß, Extension und Contraextension wurden von Gehülfen ausgeführt; die Einrichtung gelang sehr leicht, indem der Vorderarm über dem in die Armbeuge gesetzten Knie gebeugt wurde. Das Glied wurde durch eine Rollbinde in der Flexion erhalten; kalte Umschläge und Aderlaß. Nach drei Tagen wurde der erste Verband abgenommen: die Knochen hatten ihre richtige Lage, die Geschwulst war vermindert, die Temperatur normal, die Bewegungen waren frei und wenig schmerzhaft; nach Hinten findet sich eine beträchtliche Ecchymose. Es wurde ein Kleisterverband angelegt, welcher acht Tage liegen blieb; sodann wurde dieser durch eine leichte Binde ersetzt, und man machte täglich leichte Bewegungen. Schon am 21. April konnte die Kranke ihre gewöhnlichen Beschäftigungen wieder vornehmen; die Beweglichkeit des Gelenkes wurde vollkommen erhalten.

II. Luxation beider Knochen nach Vorn. — Man hat die Möglichkeit dieser Luxation ohne Fractur des olecranon bestritten. Monteggia behauptet die Möglichkeit, Delpech führt die Möglichkeit davon an, Boyer, Petit, Chelius und Andere geben die Möglichkeit nach einem Bruche des olecranon zu. Herr Huguier führt in seiner Thèse de concours. Paris 1842, pag 46, an, daß Herr Colson, nach Experimenten an der Leiche und nach einer darüber gemachten Beobachtung, angebe, daß die Luxation nach Vorn, ohne Fractur des olecranon, sich auf drei Arten ausbilden könne: 1) durch gewaltsame Beugung des Vorderarms, 2) durch eine Bewegung, wodurch der Vorderarm einen Kreisbogen um die Axe des Oberarms beschreibt, 3) durch eine übermäßige Extension des Vorderarms, wodurch dieser, wie man zu sagen pflegt, nach Hinten gebogen wird.

Die Beobachtung von Colson ist folgende: Ein funfzehnjähriger Mensch fiel bei'm Schlittschuhlaufen auf den rechten Ellenbogen, während der Vorderarm in halber Beugung war, so daß das olecranon nach Vorn getrieben wurde. Der Wundarzt fand eine Verlängerung des Vorderarms im Betrage eines Zolls, das olecranon ruhte auf der unteren Fläche der trochlea, und man konnte ohne besondern Schmerz eine übermäßige Extension ausführen. Der radius war noch in seinen gewöhnlichen Verbindungen mit der ulna. Die Einrichtung war leicht.

Ein zweites Beispiel dieser Luxation findet sich in den Annalen der medicinischen Gesellschaft zu Gent, Mai 1842, von dem Dr. Leva in Antwerpen. Die Haupterscheinungen waren nach einem Fall auf den Ellenbogen: Verlängerung des Vorderarms, Mangel des olecranon hinter dem Gelenke, leichte Beugung des Ellenbogengelenkes, Spannung der Haut, Hervorragung der Sehne des biceps, und weiter innen fühlt man eine Knochenhervorragung, auf den Seiten des Gelenkes zeigte sich eine längliche Grube und hinten zwei Hervorragungen, zwischen denen eine lange Rinne; die Bewegungen des Gelenkes waren beschränkt und sehr schmerzhaft. Die Einrichtung geschah mittelst Extension und Contraextension, wobei die Knochen, in entgegengesetzter Richtung gedrückt, mit einem Geräusche in ihre normale Stellung zurückwichen, während man den Vorderarm in die Beugung brachte.

III. Luxation beider Vorderarmknochen nach Vorn mit Bruch des olecranon. — Ein Fall dieser Art ist jetzt bekannt, der nicht allein während des Lebens diagnosticirt, sondern auch anatomisch untersucht worden ist. Er findet sich in den Archives générales de Médecine. 3me serie. Tome 6. pag. 471. Mitgetheilt von Philipp Boyer. Ein Maurer von achtzehn Jahren stürzte 45' hoch herab. Als er in das Spital gebracht wurde, fand sich am linken Ellenbogen eine Zunahme des Durchmessers von Hinten nach Vorn, während der Queerdurchmesser ein Wenig vermindert scheint; der Vorderarm ist sehr wenig gebeugt und steht in der Supination. Jede willkührliche Bewegung ist unmöglich, obwohl die Gelenkflächen eine ungewöhnliche Beweglichkeit aufeinander zeigen. Der Vorderarm ist verkürzt, das olecranon hat die normale Lage, ist nicht in die Höhe gezogen, läßt sich aber leicht nach der Seite verschieben. Unter demselben befindet sich eine Wunde von der Größe eines Groschens, wodurch ein Knochen hervorragt, den man ebenfalls als das olecranon erkennt. Weiter unten folgt eine sehr auffallende Lücke. Die beiden Condylen des Oberarms ragen wegen Spannung der Haut stark hervor, haben aber sonst ihre normale Lage. Etwas höher auf der Vorderfläche fühlt man einen länglich-runden Körper unter den Armmuskeln. Die Einrichtung war leicht; sie geschah durch rasche Beugung des Vorderarmes gegen den Oberarm, während die Vorderarmknochen zu-

gleich extendirt und nach Hinten und Unten gedrückt wurden. Die Luxation stellte sich aber mit großer Leichtigkeit mehrmals auf's Neue her. Der Kranke starb noch an demselben Tag an einer beträchtlichen innern Unterleibsblutung. Die anatomische Untersuchung zeigte, daß das Bündel der Beugemuskeln am condylus internus oberflächlich intact, in der Tiefe aber ganz zerrissen sey, und daß diese Zerreißung auch das ligamentum internum betreffe, welches nur noch durch einige Fasern mit dem humerus und dem processus coronoideus zusammenhängt. Das ligamentum laterale externum ist nicht zerrissen, hat aber wegen der Luxation des radius, statt der verticalen, eine horizontale Richtung angenommen. Das hintere Stück des cubitus ist durch die unversehrten Muskelanheftungen an dasselbe in seiner Lage erhalten, und das olecranon war daher nicht aus seiner Lage gerückt. Am cubitus findet sich nun ein schräger Bruch, der von Vorn und Oben nach Hinten und Unten verläuft und durch die Mitte der cavitas sigmoidea durchgeht. Die Vorderarmknochen liegen an der vordern Fläche des humerus einen halben Zoll höher, als dessen Condylen. Die Gelenkcapsel ist zerrissen, der radius ist mit der ulna in Verbindung geblieben, das ligamentum annulare unversehrt.

Herr Huguier giebt in seiner bereits angeführten Schrift S. 47 die Beschreibung eines Präparats aus dem Museum der Facultät zu Paris, worüber übrigens keine Nachweise vorhanden sind. Die Fractur trennt den cubitus: das obere Stück umfaßt die innere Hälfte des processus coronoideus und das olecranon, das untere wird durch die ulna mit der äußeren Hälfte des processus coronoideus gebildet, das obere Bruchstück steht in Berührung mit dem humerus und ist nach Hinten, Unten und ein Wenig nach Innen gerückt. Die Vorderarmknochen haben, indem sie den anconaeus und die aponeurotischen Gebilde mit sich nach Vorn gezogen haben, der Wirkung des triceps ein Gegengewicht gegeben und verhindert, daß das obere Bruchstück nach Oben gezogen werde. Das untere Bruchstück liegt vor der Gelenkrolle und etwas nach Außen, wobei der radius mit luxirt ist.

IV. Gleichzeitige Luxation des cubitus nach Hinten und des radius nach Vorn. — Davon giebt es bisjetzt nur drei Beobachtungen: eine vom Verfasser und zwei, welche in der Gazette médicale de Paris 1841 von Bulley und von Vignolo mitgetheilt sind:

Dritter Fall, vom Verfasser beobachtet. Philippe Denappe, 44 Jahr alt, von lymphatischem Temperament, übrigens gesund, fiel am zehnten März 1841 8 Fuß hoch auf den Ellenbogen. Er empfand gleich einen sehr lebhaften Schmerz, kam aber erst einige Stunden später in das Spital; der rechte Ellenbogen war sehr angeschwollen und zeigte an der äußeren Seite eine große Ecchymose auf einer weichen fluctuirenden Geschwulst. Der Durchmesser von Vorn nach Hinten ist vergrößert, der Queerdurchmesser ist vermindert. Die Entfernung des olecranon vom acromion ist verkürzt, während die vom olecranon bis zum processus styloideus cubiti normal geblieben ist. Das olecranon ist auf der hintern Fläche des humerus um zwei bis drei Finger breit in die Höhe gerückt und tritt stärker hervor, wenn man die Hand zu beugen sucht. Die Sehne des triceps bildet eine Hervorragung auf der Haut; an der äußeren Seite des olecranon ist das Köpfchen des radius nicht zu fühlen. Die Falte der Gelenkbeuge ist verstrichen, und man fühlt in derselben die Gelenkrolle. Die Lage des radius war zuerst nicht zu ermitteln; nachdem man nun einige Tractionen am Vorderarme gemacht hatte, so richtete sich der cubitus plötzlich wieder ein, und nun wurde die Luxation des radius deutlicher; sein oberes Ende war nach Vorn gerückt, und das Köpfchen lag vor dem condylus externus humeri. Der halbgebeugte Vorderarm stand in der Pronation, und bei den Bewegungen bemerkte man eine eigenthümliche Crepitation. Die Flexion des Vorderarms ließ sich, wegen eines Gegenstoßens des radius, nicht bis zu einem rechten Winkel beugen. Auch dieser Knochen wurde dadurch eingerichtet, daß, während der Extension und Contraextension, Herr Michaux mit beiden Daumen das obere Ende des radius zurückdrückte und zugleich eine rasche Beugung des Vorderarms ausführte. Hiernach erlangte das Gelenk alle seine Bewegungen wieder. Um die sehr leicht erfolgende Wiederverschiebung der Knochen zu verhüten, wurde das Glied in die Beugung gebracht und auf der Vorder- und Hinterfläche mit graduirten Compressen bedeckt, welche mit einer Rollbinde befestigt wurden. Aderlaß, kalte Umschläge und Diät. Am sechsten Tage wurde ein Kleisterverband angelegt, am zwölften waren die Bewegungen ziemlich frei und der Kranke verließ nach fünf Wochen das Spital.

Herr Bulley hat in der Gazette médicale 1841 No. 42. eine Beobachtung mitgetheilt, unter dem Titel: Luxation des Ellenbogengelenkes mit eigenthümlicher Lageveränderung des radius." Ein kräftiger, gesunder achtundzwanzigjähriger Mann fiel von einem Gerüste herab auf seine Hand. Als er in das Spital kam, fand sich das Glied beträchtlich verkürzt, und der Kranke litt die heftigsten Schmerzen hauptsächlich im Verlaufe des nervus ulnaris. Als man den Mann aufhob, hatte man den Vorderarm in eine leichte Beugung gebracht, was ihm am Wenigsten unbequem schien. Jeder Versuch zur Streckung oder zur stärkern Beugung rief die heftigsten Schmerzen hervor. Der cubitus war nach Hinten gedrängt und bildete auf der hinteren Fläche des humerus eine Hervorragung, der processus coronoideus lag in der fossa olecrani, die Sehne des triceps war ebenso, wie die des biceps und brachialis, sehr gespannt; das Köpfchen des radius lag oberhalb und mehr nach Außen von der Stelle, welche im normalen Zustande der processus coronoideus einnimmt. Man fühlte das Köpfchen des radius an dieser Stelle sehr deutlich, da die Weichtheile nicht geschwollen waren. Da es unmöglich war, den Vorderarm stärker zu beugen, so wurde die Extension und Contraextension in der Lage ausgeführt, in welcher der Arm sich bereits befand, und nach einigen Anstrengungen gelang die Einrichtung des cubitus; der radius aber blieb unbeweglich auf der inneren Fläche des Oberarms und vor dem cubitus. Die Beugung war schwierig und schmerzhaft, dennoch gelang sie Herrn Bulley endlich, indem er das Köpfchen des radius mit den Fingern allmälig mehr nach Außen bis an seine normale Stelle rückte. Der Kranke konnte nun den Ellenbogen beugen, und die Einrichtung war vollendet, ohne daß Neigung zur Wiederherstellung der Luxation vorhanden gewesen wäre. (Ruhe und zehn Blutegel.) Die Schmerzen längs des nervus ulnaris hielten noch vier bis fünf Tage an, aber alle Zufälle verschwanden allmälig, und der Kranke konnte nach siebenzehn Tagen seine gewöhnlichen Beschäftigungen wieder vornehmen.

Eine ähnliche Beobachtung theilt Herr Vignolo in der Gazette Médicale 1842, No. 46. mit. Herr Duplessy, sechszig Jahr alt, fiel auf den rechten Ellenbogen, welcher gerade vom Rumpf etwas entfernt gehalten war. In demselben Moment spürte er einen lebhaften Schmerz und fand, daß Bewegungen mit dem Arme unmöglich seyen. Bei der Untersuchung findet sich außerordentliche Schmerzhaftigkeit und Anschwellung des Ellenbogengelenkes, welches sich in halber Beugung befindet. Der Kranke kann weder die Pronations- noch Supinationsbewegung, weder Beugung, noch Streckung ausführen; sowohl der Queerdurchmesser, als der Durchmesser von Vorn nach Hinten ist beträchtlich vergrößert, besonders aber der Queerdurchmesser, welcher um ein Dritttheil mehr, als der der anderen Seite, beträgt. Diese

Zunahme des Durchmessers wird zum Theil durch den Vorsprung bedingt, welchen an der äußern Seite die Extensoren und Supinatoren bilden, zum Theil aber auch durch eine Hervorragung, welche unter dieser liegt und durch das Köpfchen des radius gebildet wird, welches nach Außen und Vorn luxirt ist. Das obere Ende des radius scheint daher von dem cubitus abgewichen zu seyn und weiter nach Vorn zu liegen; nach Hinten und Außen vom Ellenbogen und an der inneren Seite der Extensoren ragt das olecranon hervor, welches nach Hinten etwa 12''' hervorragt und mehr gegen den condylus externus, als gegen den cond. internus hin liegt; der cond. internus ist vom innern Rande des olecranon ungefähr 15''' entfernt. Die Sehne des triceps bildet nach Innen von diesem Fortsatze einen starkgespannten und gegen den Knochen gedrängten Strang. An der vordern Fläche des Gelenkes fühlt man eine rundliche Hervorragung, welche durch das untere Ende des humerus gebildet wird und von der Sehne des biceps bedeckt ist. Das Köpfchen des radius war ebenfalls luxirt und nach Außen und ein Wenig nach Vorn getreten. Extension und Contraextension wurden in der Richtung ausgeführt, in welcher sich gerade das Glied befand. Der Zug wurde am Oberarme und am Handgelenke angebracht. Herr Chassaignac ließ zuerst ziehen, bis das olecranon unter die Condylen herabgestiegen war, drückte sodann mit beiden Daumen auf das olecranon, während er zugleich den Vorderarm rasch beugen ließ, und führte so die Reduction aus. Diese war schon drei Stunden nach dem Zufalle gelungen, und nach 35 bis 40 Tagen hatten die Bewegungen ihre volle Freiheit wiedererlangt.

Die seitlichen Luxationen können complete und incomplete seyn. Man hat die erstern zwar geleugnet, indeß liegen unzweifelhafte Beobachtungen vor.

V. Die Luxation nach Außen ist häufiger beobachtet worden, als die nach Innen. Eine complete Luxation nach Außen hat Herr Huguier, nach einer Mittheilung des Herr Nelaton, in seiner schon erwähnten Dissertation beschrieben. Es heißt daselbst:

Der Ellenbogen hat ganz und gar seine normale Form verloren, ja man könnte behaupten, daß er nicht mehr existire. Statt der mittleren Hervorragung des olecranon bildete das untere Ende des humerus unter der Haut eine voluminöse Geschwulst, welche ungefähr einen Zoll nach Unten und Innen am Vorderarme herabstieg. Man erkannte an dieser Knochenherragung der Reihe nach von Innen nach Außen: 1) den condylus internus, über welchen die Haut gespannt ist; 2) die Grube zwischen demselben und dem innern Rande der trochlea: 3) die trochlea, deren innerer Rand den untersten Theil der Geschwulst ausmacht; 4) den hinteren Theil des äußeren Randes der trochlea, welcher eine kleine rundliche Hervorragung an der äußern Seite einer Rinne bildete, die durch den Hals der trochlea gebildet wurde; 5) den condylus externus; 6) die hintere Fläche des unteren Theiles des humerus mit seinem inneren und äußern Rande. Das obere Ende des Vorderarmes liegt nach Außen, über und vor dem untern Ende des Oberarms; an der übrigens weniger auffallenden Geschwulst erkennt man von Außen nach Innen, Vorn und Oben gezählt: 1) eine Hervorragung von 9 — 10''' über und nach Außen von dem condylus externus, gebildet durch das olecranon; von dieser aus kann man den etwas gebogenen cubitus nach Unten verfolgen, während von Oben her sich die Sehne des triceps anfügt, welche, nach Außen verschoben, sehr stark vorspringt; cubitus und olecranon sind etwas um ihre Axe gedreht, so daß die hintere Fläche desselben nach Außen gewendet ist, und daß die fossa sigmoidea major den äußern Rand des humerus umfaßt; 2) den normalen Zwischenraum zwischen radius und cubitus, in welchem der musculus anconaeus atrophisch erscheint; 3) den radius, welcher mit dem cubitus in Verbindung geblieben ist, während er mit dem vordern äußern Theile des humerus articulirt. Man fühlt, sagt Herr Nelaton, in der Umgebung dieses Punctes Knochenwucherungen, welche ein neues Humero-Radialgelenk gebildet haben. Der Vorderarm ist in seiner ganzen Länge schief gerichtet, mit dem Radialrande nach Oben, und dem vordern Rande nach Innen. Der Oberarm ist von Außen nach Innen abgeplattet; brachialis und biceps sind gespannt und ragen nach Vorn hervor; zwischen denselben und der vordern Fläche des humerus finden sich zwei längliche, vertical verlaufende Rinnen.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Ueber die Enterotomie des Dünndarmes im Falle der Obliteration des letzteren Organs hat Herr Maisonneuve, Chirurg der Pariser Hospitäler, am 2. December d. J. der Académie des sciences zu Paris eine Abhandlung überreicht, worin er den Zweck hat, darzuthun, daß die zahlreichen Varietäten von Darmobliterationen, welche man bisjetzt als für die Hülfsmittel der Kunst unerreichbar betrachtete, mittelst einer Operation geheilt werden können, welche der Verfasser mit glücklichem Erfolge ausgeführt hat, und welchen er jetzt zu generalisiren bemüht ist. Er erkennt übrigens an, daß die Enterotomie nur dann mit Vortheil angewendet werden kann, wenn die Obliteration nicht mit allgemeiner peritonitis complicirt ist, wie das statt hat für die Enterotomie des Dickdarmes und für die Operation des eingeklemmten Bruches.

Einen Fall von Dislocation des Daumens theilte R. W. Smith der Dubl. pathol. Gesellschaft in ihrer Sitzung am 10. December 1842 mit. Die Verletzung hatte einen Mann betroffen, welcher ein Pferd an einem langen Zügel hielt, als es plötzlich bei Seite sprang. Der Mann wurde dabei auf die Erde geworfen; er fiel auf die Hand, so daß eine complicirte Luxation des Daumens hervorgebracht wurde, indem die zweite Phalanx nach dem Rücken der ersten hin luxirt wurde, der Kopf der ersten Phalanx aber durch die Weichtheile drang, die Beugesehne gewaltsam auseinanderschob und zwischen die erste und zweite Phalanx drängte. Da die Reposition fast unmöglich erschien und man tetanus befürchtete, so wurde die erste Phalanx vermittelst einer Knochenzange amputirt. (Dublin Journal, July 1844.)

Jod ist in den Knollen des Scilla maritima kürzlich von Dr. Grandoni aufgefunden worden. (Gazz. med. di Milano 1844. No. 26.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Géologie de la France, avec cartes et coupes geognostiques de la France et des environs de Paris. Par M. V. *Raulin*. Paris 1844. 12.

Tableau général des poissons fossiles. Par M. *Agazzis*. Neufchatel 1844. Folio.

Mémoire sur les splénopathies ou Maladies de la rate et sur les fièvres intermittentes. Par A. *Piorry*. Paris 1844. 8.

Mémoire sur la réalité de l'art orthopédique et ses relations nécessaires, avec l'organoplastie. Par le Docteur *Pravaz*. Lyon. 8. Mit 5 K.