

Familienblätter.

Sonntags-Beilage der Posener Zeitung.

Nr. 47.

Posen, den 20. November.

1881.

Liebe und Leid.

Nach dem Englischen von S. Paul.

Hier sitz' ich in meinem Altjungfernstübchen, wie so oft, allein mit meinen Gedanken. Die Nachmittagssonne wirft ihre schrägen Strahlen durch die kleinen Fenster, gerade auf meine Bilder. Dies thut sie alle Tage; sie liebt die Bilder, wie ich sie liebe, denn alle Delgemälde der Welt würde ich hingeben für diese werthlosen Dinger in ihren wurmfischigen Rahmen. Rufen sie mir doch so deutlich meine Lieben zurück, die nun alle schon unter dem grünen Rasen schlafen, lange, lange. Die Leute nennen mich einsam und verlassen; ob sie wohl Recht haben? O, durchaus nicht; sie können es aber nicht wissen, daß eine bunte Gesellschaft zu jeder Zeit um mich ist und mir die Einsamkeit belebt. Es sind die alten Erinnerungen, die immer und immer wieder zu mir zu Gaste kommen; bald sind es Damen in weitbauschigen Seidenleidern und gepuderten Haaren, bald Herren in goldgestickten Westen, die Tabaksdosen in den wohlgepflegten Händen. Sie machen mir Referenzen und fragen: „Kennen Sie mich noch?“ — „Weißt Du noch, wie wir zusammen auf dem Rasen tanzten?“ Vor allen aber kommt einer, er, den ich mehr als mein Leben liebe. So innig und tief schaut er mir in die Augen und erzählt von einem baldigen Wiedersehen, und allen rufe ich freudig „Willkommen“ zu und erwidere ihren Gruß. Dies sind die Gäste, die sich geräuschlos und unmerklich einfinden; sie kommen nicht, wie anständige Leute durch die Thür, sondern schweben durch Schlüßellocher, Ritzen und Spalten in's Zimmer, und keiner kann sie hindern oder verbannen. Einmal im Jahre aber habe ich eine reellere Gesellschaft in meinem Stübchen, und das ist am Weihnachtsabend. Kinderfüßchen von Fleisch und Wein trippeln über die weißgeschuerten Dielen, Kinderlippen flüstern miteinander, Kinderherzen schlagen erwartungsvoll. Und wenn nach dem Er tönen der Klingel die Kleinen unter dem gepukten Tannenbaume stehen, wenn dann die Lippen lächeln und in Jubelrufe ausbrechen, dann ist es für mich die schönste Weihnachtsfeier, die sich denken läßt.

Noch ein Besuch unterbricht meine Einsamkeit. Ein Mädchen, eine frische, holde Rosenknospe, geschmückt mit dem Thau der ersten Jugend, widmet mir oft, fast täglich, einen Theil ihrer Zeit. Die meisten ihrer jungen Freundinnen lächeln spöttisch und fragen naserrümpfend, was sie wohl fände bei der alten Jungfer? — Ich aber weiß, daß sie gern kommt und an mir hängt, und ich könnte sie nicht mehr lieben, wenn sie meine eigne Tochter wäre. Seit ihrer Kindheit kenne ich sie, und immer hat sie ihre kleinen Leiden und Freuden mir getreulich mitgetheilt in ihrer heitern, frischen Weise, stets ein Lächeln auf den Lippen oder ein fröhliches Lied im Sinn. Was aber war es, das seit einigen Wochen ihr Auge trübte, ihre Fröhlichkeit dämpfte? — Ach, ich erkannte es wohl, es war das alte Lied, das ewig neu bleibt, das seine bald traurigen, bald jubelnden, weltbeherrschenden Melodien durch alle Zeitalter und Begebenheiten hindurchklingen läßt. Ich merkte wohl, daß täglich das Bekändniß auf ihren rothigen Lippen schwebte, war sie doch von je gewöhnt, mich zur Vertrauten ihrer Erlebnisse zu machen, immer aber konnte sie sich nicht entschließen, ihre innersten Herzensgedanken laut werden zu lassen. Da kam es gestern zur Entscheidung; doch ich weiß selber nicht, wie es zugeing, daß ihr liebes Haupt in meinem Schoße ruhte und sie mir schluchzend von ihm erzählte, der ihr den Frieden der Seele geraubt. Alle Begegnungen, alle kleinen Nebenumstände dabei wurden mir anvertraut, bis ich endlich sprach:

„Nun ja, mein Töchterlein, warum aber diese Thränen? Nach allem, was du sagst, glaube ich doch, daß er Dir auch gewogen sei?“

„Ach, Tantchen“, schluchzte sie, „es war wohl anmaßend von mir, daß ich es bis gestern selber glaubte; er steht ja so hoch über mir und ist so klug und vortrefflich, daß er sich freilich um mich nicht kümmern kann. — Ich war aber doch so glücklich in dem Gedanken, und nun wird es mir so schwer, mich davon zu trennen.“ — Und ihre Thränen flossen wieder reichlicher.

„Woher weißt du denn nun, mein Kind, daß er dich nicht mag?“

„Adèle Werner kam heut früh zu mir, und nach einigen gleichgültigen Sachen erzählte sie mir plötzlich mit gedämpfter Stimme und unter dem Siegel der Verschwiegenheit, daß Grabow sich um sie bewerbe; er hätte ihr schon seit lange die Cour gemacht und nach einigen Bemerkungen von ihm bei ihrem letzten Zusammensein erwarte sie fast täglich, daß er bei ihrem Vater um sie anhalte. — Nicht wahr, Tantchen, es ist recht verächtlich von mir, daß ich mich um ihn so gräme, der doch nichts von mir wissen will? Aber gönne mir nur diese Thränen; ich muß ja dann mein ganzes Leben hindurch ruhig scheinen vor den Augen der Welt, trotz meines blutenden Herzens!“

Sie sah ganz rührend aus mit ihrem unglücklichen, kleinen Gesicht, die Hände auf der Brust gefaltet; bei ihren letzten Worten aber mußte ich unwillkürlich lächeln. Ich habe in meinem langen Leben dem Kampfe so manches jungen Herzens zugehört und dabei gelernt, daß die Wunden meist nicht so tief sind, wie sie dem Verletzten im ersten Augenblick scheinen, und vor allem, daß sie nicht ewig bluten.

Ich richtete also ihr Köpfchen empor und blickte in ihre verweinten Augen, indem ich sprach:

„Glaubst Du denn, kleine Käte, daß dieser Schmerz dein ganzes Leben hindurch dauern wird? Rechnest Du denn nicht auf den heilenden Einfluß der Zeit, dieses Balsams, der alle Wunden schließt?“

„Ach, Tantchen, das glaubst Du so, Du hast ja auch nie geliebt und kannst nicht wissen, wie unglücklich ich bin!“

„Woher weißt Du denn das so genau?“ fragte ich nun ernsthaft. „Du denkst, weil ich nicht geheirathet, hätte ich auch nie geliebt? Ach, Kätechen, da wäre ich wohl ein unglückliches Wesen und müßte kein lebendiges Herz in der Brust haben. — Es gab eine Zeit, Kind, da war ich rosig und fröhlich wie Du, wenn Du's Dir auch jetzt nicht vorstellen kannst, und ich hatte ein warmes und empfindendes Herz, so voller Liebe, daß ich die ganze Welt hätte umarmen mögen. — Doch das sind alte, alte Geschichten — laß ruhen die Todten.“

Sie aber war nun doch neugierig geworden, trotz ihres tiefen Kummers und ließ nicht nach mit Bitten und Schmeicheln, bis ich, hauptsächlich um ihre Gedanken von ihrem Unglück abzulenken, begann, ihr die Geschichte zu erzählen von meiner ersten — meiner einzigen Liebe. Wie wunderbar muthete es mich an, das einem andern mit Worten zu erzählen, was ich einst mit so vielen Freuden, Schmerzen und Thränen selbst durchlebte und in Gedanken mir wieder und wieder zurückrufe! Wie Kunde aus einer andern Welt klang es dem jungen Wesen, das vor mir saß; welches aber ist für mich die fremdere, die Welt meiner Erinnerungen, oder die, in der ich jetzt lebe? Käte saß auf dem Schemel vor mir, erwartungsvoll die großen

Augen auf mein Gesicht geheftet; vielleicht suchte sie nach den Spuren der Jugend, von der ich ihr vorhin gesagt; ich aber begann:

„Ach, wie lange, Kind, ist es doch her! Ich war so alt wie Du, nur 18 Jahr, fröhlich und glücklich wie der Vogel in der Luft. Noch kein Kummer hatte mein Herz berührt, kaum eine Thräne mein Auge, denn ich lebte unter dem Schutze liebender Eltern, im Kreise freundlicher Geschwister und treuer Freunde. Da kam eines Tages ein Brief von der verwittweten Schwester meiner Mutter, welche ein Gut in Thüringen besaß und dort auch wohnte. Ihre Kränklichkeit machte es ihr wünschenswerth, ein Wesen um sich zu haben, auf dessen Liebe und treue Pflege sie einigen Anspruch hätte, und so war ihre Wahl auf mich, ihre älteste Nichte, gefallen. Vater und Mutter gaben gern ihre Einwilligung und auch ich freute mich auf diesen, meinen ersten Ausflug in die weite, weite Welt.“

Wie erwartungsvoll klopfte mein Herz bei dem Gedanken an die Reise, und wie lockend und sonnig malte ich mir die schönen Gegenden aus, die ich nun sollte kennen lernen! Der Termin der Abreise rückte heran, und, beladen mit Blumensträußen von meinen Freundinnen, rollte ich in der schwerfälligen Postkutsche zum Thore meiner Vaterstadt hinaus.

Als ich das Gut meiner Tante erreichte, war die Sonne am Untergehen und schickte ihre letzten, schrägen Strahlen zur Erde hinab. Niemals werde ich den Anblick vergessen, den ich genoß, als der Wagen die Spitze des letzten Hügels erreicht hatte: vor mir breitete sich ein Thalkessel aus, von allen Seiten durch theils bewaldete, theils mit Ackerland bedeckte, mäßig hohe Berge eingeschlossen. In der Mitte des Thales erhob sich ein einzelner Hügel, auf dessen breitem Gipfel das altmodische Schloßchen der Tante stand, umgeben von einem stattlichen Parke, der sich den Hügelrücken hinabzog und schließlich mit dem Walde verschmolz. An seinem Fuße breiteten sich die Häuser und Hütten des Dorfes aus. — Ich kann Dir nicht beschreiben, Kind, wie wunderschön sich das Bild ausnahm, beleuchtet von der scheidenden Sonne, betrachtet und empfunden von einem jungen, hoffenden, sorglosen Herzen. Ich habe seitdem Gegenden gesehen, weltberühmt ihrer Schönheiten wegen, keine hat mir wieder den Eindruck gemacht wie jenes unbekannte, liebliche Thüringer Thal!

Bald war ich im Schlosse angelangt. Von meiner Tante wurde ich mit einem etwas steifen Kusse empfangen und darauf gefragt, ob ich eine glückliche Reise gehabt hätte. Der erste Eindruck, den ich von ihr empfing, war der eines tiefen Respektes, den ich sowohl vor ihrem enganschließenden, schwarzen Kleide und ihrer tadellos weißen Haube, als auch besonders vor ihren klugen, grauen Augen empfand, mit denen sie die innersten Gedanken meiner Seele lesen zu können schien. Ihre ganze Umgebung athmete eine gewisse Steifheit; die Stühle standen in bestimmten Zwischenräumen an der Wand, kein Kältchen ließ sich im Teppich oder der Tischdecke bemerken, die Schemel waren polirt wie ein Spiegel. Alles dies machte im Anfange einen ziemlich unbehaglichen Eindruck auf mich, und erst später erfuhr ich, welch' eine Welt von Liebe und Güte hinter den grauen Augen und der pedantischen Außenseite meiner Tante sich verbarg.

Ganz vergnügt hatte ich schon einen Monat in dem alten, grauen Schloßchen verlebt und von Tag zu Tag ward mir heimischer zu Muth. Der Frühling war in all' seiner Pracht eingezogen und „das Blühen wollte gar nicht enden“.

An einem herrlichen Maimorgen wanderte ich dem nahen Walde zu, ein Buch in der Hand, um die schöne Natur mit Ruhe zu genießen. Nachdem ich ein wenig umhergewandert war, setzte ich mich in's Gras unter einen gewaltigen, alten Eichbaum, zog mein Buch hervor und wollte lesen. Doch verlor sich mein Blick im Gewirr der grünen Zweige um mich her, über mir ließ eine Nachtigall ihr schmelzendes Lied ertönen, glänzende Fliegen

blitzten durch die Luft, die Bienen summten und der laue Wind fächelte so weich um meine Wangen: da sanken meine Hände in den Schoß, ich lehnte den Kopf gegen den Stamm und war halb entschlafen. Da plötzlich fuhr ich erschreckt empor: das Pfeifen einer Kugel, welche dicht über meinem Kopfe dahin geflogen war und klatschend in den Baum schlug, hatte mich schnell geweckt. Vor Schreck wagte ich nicht, mich zu rühren und saß noch unbeweglich, als es im Gebüsch rauschte und ein riesiger Neufundländer daraus hervorbrach. Als er mich erblickte, blieb er ruhig stehen und schaute mich fest an, als wäre er erstaunt über meine Gegenwart. Ihm auf dem Fuße folgte ein hochgewachsener, schlanker junger Mann im Jägerkleide, die Büchse in der Hand. Mich erblickend, rief er lebhaft aus: „Beim Zeus, ich hätte sie tödten können!“ und sich schnell mir nähernd, bat er mich auf's Herzlichste um Verzeihung wegen des Schreckens, den er mir verursacht hätte; dann trat er zu dem Baume, beschaute das Loch, welches die Kugel hineingeböhrt hatte und sagte, wie dankbar er Gott wäre, der den Schuß so gelenkt! — Und, mein Rätchen, wie freundlich ließ er dabei seine Augen auf mir ruhen, diese treuen, leuchtenden, stolzen Augen! — Dies war die erste Begegnung mit dem Manne, der einen so entscheidenden Einfluß auf mein ganzes Leben üben sollte.

Nach einigen Tagen erschien er bei meiner Tante um, wie er lachend sagte, ihr seinen Respekt zu bezeigen. Wie lustig und doch gebiegen war seine Unterhaltung, wie gewandt und lebhaft sein ganzes Benehmen, und dieser erste Besuch wurde gleich so weit ausgedehnt, daß er den Rest des Tages bei uns zubrachte. Er war der Gutsnachbar meiner Tante; ihre Besitzungen grenzten aneinander und er hatte die seinige erst vor kurzer Zeit durch Kauf an sich gebracht; daher kam es auch, daß sie sich bisher noch nicht gekannt hatten. Nun aber hatte er sich das sonst ziemlich kühle Herz der Tante im Sturm erobert, sie war entzückt von ihm — und ich? — Nun, Kind, ich lebte, wie in einem seligen Traume, denn ich wußte es wohl: Wir liebten uns beide seit dem ersten Augenblick unsrer Bekanntschaft! Einige Wochen hindurch besuchte er uns fleißig, dann verlobten wir uns. Meine Eltern gaben freudig ihre Einwilligung, meine Tante ebenso gern, nur machte sie die Bedingung, daß wir vor Ablauf eines Jahres nicht heiratheten. Dies schien mir eine leichte Bedingung; konnte ich doch meinen Eberhard täglich sehen und sprechen, und auch er fügte sich willig. Es war ein so glückliches, wonniges Jahr, dies Jahr meiner Verlobung, der Sonnenschein davon hat seinen Abglanz auf mein ganzes Leben geworfen.

Jeden Abend bei Sonnenuntergang schritt ich über den Rasenplatz, der sich vor dem Schlosse ausbreitete, bis zu der großen Linde am Anfang des Parkes, um meinen Geliebten zu empfangen und jeden Abend begleitete ich ihn wieder zu dem Baume, um von ihm Abschied zu nehmen.

Wie viel treue, liebevolle Worte haben seine Zweige und Blätter erlauscht, die mein Eberhard mir beim Scheiden sagte; denn er liebte mich mit einer vollkommenen Liebe und ich erwiderte dies Gefühl in demselben Maße. Nichts trübte den Horizont unsres Glückes, nicht der kleinste Streit störte unsere Harmonie und er verletzte mich niemals auch nur durch eine Miene oder einen Blick. Jeden Abend, wenn er von mir ging, sprach er zu mir: „Denke daran, Geliebte, dies ist wieder ein Tag weniger bis zu der Zeit, wo Du ganz mein eigen sein wirst.“ Und dann beugte er sein schönes Haupt und sah mir in die Augen mit einer so tiefen, tiefen Liebe. Wie oft in meinen Träumen, sehe ich ihn noch jetzt so vor mir, erzählend, daß wieder ein Tag des Wartens vergangen wäre.

(Schluß folgt.)

Wie die Knochen wachsen.

Gewiß ist es für den in und mit der Natur lebenden und denkenden Menschen nicht uninteressant, einen tieferen Einblick in den wunderbaren Prozeß zu erhalten, der das Fundament aller thierischen und menschlichen Existenz bildet: vom Würfel des Hakenknochens an, der uns trägt, wie der Grundstein das Gebäude mit seinen Balken und Sparren, denn der ausgewachsene Mensch hat 260 Knochen und Knöchelchen in seinem Leibe. Ihr

Wachsthum vollzieht sich in geheimnißvoller Stille, das Auge kann es nicht sehen, die Hand nicht greifen. Jahrhunderte sind vergangen, ehe man auch nur eine Ahnung davon hatte, obgleich Aerzte und Naturforscher unablässig darnach gestrebt haben, sich eine Erkenntniß darüber zu erwerben. Leicht wurde es ihnen nicht gemacht; unfählich viele, lange unbeantwortete Fragen sind darüber von ihnen an die Natur in Hunderten von Experimenten

gerichtet worden. Duhamel legte, um Aufschluß über das Wachstum der Röhrenknochen zu bekommen, enge Metallringe um die Röhrenknochen junger Thiere. Nach zwei Jahren fand er den Metallring nicht mehr außen am Knochen, sondern in der Röhre desselben; das führte ihn auf den Schluß, daß sich stets von außen ein neues Gewebe abgelagert und erhärtet habe.

Hunter schlug zwei kleine Nägel in die Mitte des Röhrenknochens eines Hundes. Derselbe wurde größer und die Knochenlängen, die Stifte rückten aber nicht von einander; das Wachstum des Knochens konnte daher nicht in einem Ausdehnen der Knochensubstanz selbst bestehen, sondern nur dadurch sich vollziehen, daß sie sich von den Knochengelenken her ansetzte und zu Knochen verdichtete. Jetzt weiß man, daß das Längenwachstum der Röhrenknochen von den Enden aus erfolgt.

Sehr eigenthümlich war es, daß Schweine, die mit der Kleie gefüttert worden waren, welche zum Abreiben der mit Krapp gefärbten Zeuge gedient hatte, rothe Knochen bekamen. Duhamel experimentirte nun, er gab den Thieren in Krapp gefärbte Nahrungstoffe, setzte dann diese Fütterung wieder acht Wochen aus und nahm sie später wieder auf; nach Verlauf von vier Monaten wurden die Thiere geschlachtet. Es zeigten sich die Schichten je nach den Nahrungstoffen: roth, weiß und wieder roth. Daraus ersah man, daß die Knochen schichtweise an der Oberhaut der Knochenhaut entstehen, ganz analog den Bäumen, deren Holz aus dem Bast entsteht, und welches an den daraus sich markirenden Ringen das Alter kenntlich macht. Diese interessanten Versuche wurden in großem Umfange von verschiedenen Naturforschern fortgesetzt und ergaben stets das gleiche Resultat, demungeachtet bestritt Dr. Gibson die Richtigkeit der Angaben und behauptete: „nicht nur der sich neu bildende, sondern auch der vorhandene Knochen nehme die Farbe der genossenen Nahrung an.“ Diese lange Zeit hindurch fortgeführte Controverse wurde schließlich durch den Schneidezahn einer mit Krapp gefütterten Maus entschieden.

Das Zahnbein entsteht erst als Weichgebild, in welches sich nach und nach die ihm die Härte verleihenden Kalksalze ablagern. Man fand nun zunächst der Pulpa eine sehr feine ungefärbte Schicht weichen Zahnbeins; auf diese folgte die mit Krapp gefüllte und gefärbte Lage und dann wieder die weiße ungefärbte Masse des Zahns, die scharf abgegrenzt war.

Die Härzung entsteht dadurch, daß der Farbestoff sich in Verbindung mit der aus dem Blute austretenden und sich in die verknöcherten Gewebe niederschlagenden Knochenerde absetzt. Die Knochen bestehen aus phosphoraurer Kalkerde und thierischer Gallerte. Dr. Gibson mußte die Richtigkeit der Sache anerkennen. Daß das Wachstum an den Enden und im Umfange stattfindet, war bewiesen, auch daß die Gefäßräume der schon vorhandenen Knochensubstanz verengt werden, nur war es noch unentschieden, inwieweit sich Knochenhaut, Knorpelhaut und Knorpel betheiligen und wie diese selbst wachsen.

Beobachtungen über Beobachtungen sind von den bedeutendsten Ärzten darüber angestellt worden. Man weiß jetzt, daß sich erst Knochenerde in dem Knorpel ablagern muß, ehe sich der Knochen bildet. Wird der sich am Absatz entwickelnde Knochen abgebrochen, so zeigen sich an der Bruchfläche, dem unbewaffneten Auge erkennbar, eine Menge von Gefäßkanälen, die von weißlichen Ringen umgrenzt werden; es ist dies die in dem Knorpel sich ablagernde Knochenerde. Bei tieferen Querschnitten bemerkt man dieselben Gefäßöffnungen, aber die Ringe fehlen, weil die Kalkerden nun schon im ganzen Knorpel auftreten.

Rings um den noch wenig Kalk führenden Diaphysenknorpel zieht sich eine feine Platte reifen Knochengewebes hin; beim Eintrocknen hebt sich die Platte vollständig von dem einschrumpfenden Knorpel ab; sie ist aus der jungen Bindestoffsubstanz der Knochen- oder Knorpelhaut hervorgegangen, setzt sich in der letzteren nach oben hin fort und ist mit tieferen und flacheren Rinne für die Gefäße versehen, die sich auch mehrfach durchbrechen und mit denen des verknöchernenden Knorpels sich verbinden.

Bei weiterem Wachstum des Knochens rückt sie immer mehr von dem Ende des Knochens ab und verdickt sich außen. Da sie sich zu jeder Zeit am wachsenden Knochen vorfindet, so ist klar, daß hier die ganze kompakte Rindensubstanz ihren Ursprung hat, während die schwammige sowohl aus Hyalin- als Knorpeln, als auch aus der inneren Schicht der Knochenhaut hervorgeht.

Man fragt nun weiter: „Wie verändern sich denn während ihres Wachstums die Formen der Knochen?“ Haller glaubte, daß die Stirnhöhlen dadurch entstehen, daß der über ihnen liegende Muskel, der Runzler der Augenbrauen, die äußere Platte des Schädelknochens durch seine Kontraktionen allmählig von der inneren abhebe. Die Schädeldecke der Kinder besitzt eine ungleich stärkere Krümmung als die der Erwachsenen.

Weker nahm an, daß ein Wachstum der Schädelknochen an ihren Rändern mit einer gleichzeitig durch Biegung hervorgebrachten Abflachung vollkommen genüge, um die vor sich gehenden Formenveränderungen derselben zu erklären; denn anzunehmen, daß nach innen Schwind und außen Neubildung wäre, würde eine Verschwendung des Knochenmaterials voraussetzen; es würde bei dieser Art so viel Knochensubstanz verbraucht, als zur Bildung von 10—12 Schädelknochen des wachsenden Menschen nöthig sei.

Wie verschwenderisch aber die Natur in dieser Beziehung ist, zeigt sich beim Hirsch, der jährlich durch das Abwerfen seines Geweihs 10—12 Pfd. Knochensubstanz verliert, während man annehmen kann, daß beim Menschen das aufgefogene Knochenmaterial anderweitig im Organismus verwerthet wird. Dieser Prozeß gehört noch zu den vielen unerklärlichen Erscheinungen der Natur. Am Elefantenschädel hat man die Weker'sche Theorie bestätigt gefunden, daß nämlich die Knochen der Höhle des Vorderkopfes sich durch immerfort von außen neu abgelagerte Knochensubstanz vertieft, weil sie im Innern wieder schwindet. Verbiegungen normaler Knochen kennt man vorzugsweise in den Fällen, wo während der Entwicklung starke mechanische Einwirkungen stattfinden. Hierher gehören die Schädel der Indianerstämme Nordamerikas und die lang zugespitzten Schädel der Bewohner Perus, wo dem neugeborenen Kinde eine beliebige Pressung, länglich oder plattgedrückt, gegeben wird. Denselben Einflüssen erliegen die Füße der Chinesinnen, und Sumnering hat über die nachtheiligen Einwirkungen des zu festen Schnürens der Frauen eine Abhandlung geschrieben, welche die Schädlichkeit desselben nachweist. Die Rippen leiden vorzugsweise in ihrer natürlichen Form und Lage durch eine derartige Uebertreibung.

Wie aber das Krümmen der Knochen möglich ist, so ist auch das Gradbiegen nach orthopädischer Behandlung, namentlich im jugendlichen Alter, ermöglicht.

In der neueren Zeit hat man schwächlichen Kindern, deren Knochenentwicklung sich mangelhaft erwies, da sie trotz ihrer 1½ Jahre doch nicht im Stande waren, auf ihren Füßen zu stehen oder zu laufen, geradezu Knochenmehl eingegeben, um zur Bildung und Festigkeit des Knochengestirkes ihnen mehr Material zu schaffen; ähnlich, wie man den Hennen, die Windeier legen, Kalk giebt, damit sich eine richtige Eierschale bilde. Da man nach neueren Analysen im guten alten Malaga- und Ungarwein phosphorsauren Kalk gefunden, so giebt man diesen auch theelöffelweise an Kinder und gläserweise an Rekonvaleszenten, wo es sich vorzugsweise um Ersatz der Knochensubstanz handelt, wie das bei schweren Verwundungen ja so häufig der Fall ist. Welche unglaubliche Reproduktionskraft die Natur in sonst gefunden und kräftigen Körpern entwickelt, davon haben die letzten Kriege eine Fülle der überraschendsten Fälle dargelegt. Jungen Leuten, denen der Oberarm durchschossen und die Knochen splitter herausgenommen waren, selbst mit Auslösung des oberen Ellenbogengelenks, ersetzte die ewig schaffende Natur durch erneuten Knorpelansatz den ihnen fehlenden Knochen so, daß selbst durch systematisches Bewegen des Gelenkes auch wieder eine Art von Beweglichkeit des Armes hergestellt wurde. Bei Heilung so starker Verletzungen, wie auch bei Knochenbrüchen hat die allzeit helfende Natur es so eingerichtet, daß sich der Knochenstoff so lange nach dem fraglichen Punkte hinzieht, bis die Heilung durch ausreichende Knochenmaterie, die sich an der gefährdeten Stelle zusammengehäuft hat, vollbracht ist. Kräftige Nahrung, Fleischgallerte, Ungar- oder Malagaweine sind dem Patienten besonders förderlich. In unseren Erdstrichen erreichen die Knochen beim Menschen vom 16. bis 20. Jahre ihre Vollendung. Von da an bis zum 50. Jahre verändern sie sich nicht sonderlich, indeß bleibt ihre Form auch nicht genau dieselbe, je nach der Lebensweise des Menschen. Es treten bei andauernd in sitzender Beschäftigung Arbeitenden Krümmungen des Rückens, einer Seite oder dergleichen ein.

Nach dem 50. Jahre verlieren die Knochen mehr und mehr ihre Elastizität, sie werden dünner und trockner, daher

brechen ältere Leute beim geringsten Fall viel eher Arme oder Beine als Kinder und junge Leute. Von dem Grade aber, bis zu welcher Geschmeidigkeit sich der ganze Körper trotz der Knochen dressiren läßt, davon geben die wunderbaren Verrenkungen der Clowns im Circus und der Bretterbude einen schlagenden Beweis; ist es doch oft, als hätten diese Leute statt

der Knochen nur Knorpel im Leibe, die sie nach Gefallen biegen und lenken können.

Im hohen Alter aber wird das innere Gerüst des Hauses, das uns beherbergt, doch morsch. Die Stützen, die uns tragen, brechen zusammen — dem Besitzer wird die Wohnung allhier gekündigt.

*** Darwin über Erdwürmer.** Der Zweck des neuen Werkes von Darwin, welches unter dem Titel: *The formation of vegetable mould by the worms* kürzlich erschienen, ist, zu zeigen, welchen Antheil die Würmer an der Bildung der Pflanzenerde haben. Es geht aus Darwin's Buch hervor, daß man es nur ihnen verdankt, daß überhaupt gesät und gepflügt werden konnte! Denn diese Geschöpfe verschlingen beständig Erde und winzig kleine Steine und geben sie dem Boden in einem fein zerriebenen und befeuchteten Zustande zurück, so daß sie gewissermaßen die Erde innerhalb ihres Körpers düngen. Durch diesen Prozeß befindet sich die ganze Erdoberfläche in unaufhörlicher Veränderung. Alle Dammerde ist durch das Innere der Würmer gegangen und wird wieder hindurch gehen, und Darwin meint, daß der Ausdruck „animalische Erde“ (*animal mould*) ein weit bezeichnenderer Ausdruck für sie sein würde, als Pflanzenerde (*vegetable mould*). Darwin hat die Lebensweise der Würmer den genauesten Beobachtungen unterzogen; er hat beständig einige derselben in seinem Studirzimmer in Töpfen mit Erde gehabt. Wie gewöhnlich hat er sich jedoch nicht auf seine eigenen Beobachtungen beschränkt, sondern hat andere Naturforscher zum Beistande aufgefordert. Als Resultat hat sich herausgestellt, daß Erdwürmer in dem Boden der ganzen Erde in der Form weniger Arten existiren, die einander sehr ähnlich sind. In England kommen sie durchschnittlich in gleicher Anzahl in fruchtbarem und unfruchtbarem Boden vor. Obgleich gewöhnlich als Landthiere betrachtet, könnte man sie in gewissem Sinne zu den Wasserthieren rechnen; denn sie bleiben monatelang lebendig, wenn sie auch gänzlich unter Wasser gesetzt sind, sterben aber in einer Nacht, wenn sie der trockenen Luft in einem Zimmer ausgesetzt sind. Während des Sommers, wenn der Boden trocken ist, graben sie sich tief ein und hören auf zu arbeiten, wie auch im Winter, wenn die Erde durch Frost verhärtet ist. Sie pflegen Nachts aus ihren Gruben hervorzukommen und in großer Anzahl auf die Oberfläche zu kriechen. Bei Tage bleiben sie in ihren Löchern, stecken aber oft die Köpfe heraus, so daß sie vielfach von Vögeln gefangen und verzehrt werden. Darwin nimmt an, daß sie den Kopf an die Oberfläche bringen, um sich von der Sonne durchwärmen zu lassen. Sie haben keine Augen, aber fühlen das Licht, doch muß es intensiv sein und wirkt auch dann nur allmählig auf sie, und zwar ausschließlich auf die obere Extremität, vermutlich auf die Gehirn-Nerven. Es ist möglich, daß ihre Vorfahren Augen besaßen, die nach und nach verloren gingen, als sie anfangen, unter der Erde zu leben, und daß die Empfänglichkeit der Gehirndede der letzte Rest einer früheren vollkommeneren Sehkraft ist. Sie hören nicht und ihr Geruchssinn ist unvollkommen; aber sie sind mit entschiedenem Geschmackssinn begabt, da sie eine Speise der andern vorziehen. Am liebsten mögen sie Zwiebeln und rohes Fett; aber ihr hauptsächlichstes Nahrungsmittel ist Erde, wovon sie ungeheure Quantitäten verschlingen, die sie dann, wie oben erwähnt, in verbesserter Qualität wieder auswerfen. Diese Auswürfe sind uns Allen wohlbekannt; aber Wenige wissen, daß nur dadurch die feineren Bestandtheile der Erde von den gröberen getrennt werden, und daß sonst die Oberfläche der Erde durchgängig aus so feinigem und rohem Material bestehen würde, wie die tieferen Schichten. Uebrigens sind diese Würmer Kannibalen und verzehren sowohl ihre todtten Genossen, wie die Insekten, die in der Erde leben, welche sie verschlingen. In dem Bau ihrer Löcher oder Höhlen zeigen sie eine Geschicklichkeit, die sie wohl berechtigt, mit Geschöpfen höherer Ordnungen verglichen zu werden. Es sind nämlich keine bloßen Löcher, wie es bei oberflächlicher Betrachtung scheint, sondern regelrechte Nester, weich mit Blättern ausgefüllt, vermutlich um ihre Leiber vor dem Kontakt der kalten, feuchten Erde zu schützen. Darwin fand, daß sie in vieler Beziehung große Intelligenz zeigten, so z. B. in der Wahl der Stoffe, die sie benutzen, um ihre Höhlen zu verstopfen, und in der Wahl desjenigen Endes, bei dem sie dieselben ansetzen und hineinziehen. So fassen sie die meisten Blätter nicht bei dem Stengel, sondern bei der Spitze, weil sie sich so am leichtesten in die Höhlen hinabziehen lassen; sind jedoch die unteren Theile des Blattes schmaler, als die oberen, so fassen sie beim Stiel an. Mit der Lebensweise der Würmer beschäftigen sich die beiden ersten Kapitel. Im dritten geht Darwin zu dem eigentlichen Gegenstand seines Buches über, zu der Masse von Erde, welche von den Würmern an die Oberfläche gebracht und nachher von Regen und Wind mehr oder minder ausgebreitet wird. Er weist die staunenswerthe Resultate nach. So war z. B. ein gewisses Feld dicht mit Mergel bedekt. 20 Jahre später wurde diese Mergelschicht unter einer Schicht Dammerde begraben gefunden, die 12 bis 14 Zoll hoch darüber lag. Ein Feld, das Darwin selbst gehört, war ganz mit Steinen bedekt, wovon einige so groß waren, wie ein Kinderkopf, so daß es in der Familie nur „das steinige Feld“ genannt wurde. Nach 30 Jahren waren die Steine gänzlich verschwunden; ein Pferd konnte über den festen Rasen in vollem Galopp von einem Ende des Feldes zum andern laufen, ohne mit den Hufen an einen einzigen Stein zu stoßen. „Dies“, sagt der Verfasser, „war unzweifelhaft das Werk der Würmer; denn obgleich sich in den ersten Jahren wenig von ihnen aufgeworfene Erde vorfand, nahmen die Häufchen allmählig zu und vermehrten sich in dem Maße, als der Boden sich verbesserte. Die durchschnittliche Anhäufung des Humus während der ganzen 30 Jahre betrug nur, 0,83 Zoll jährlich; aber sie muß im Anfang weit weniger und später weit mehr betragen haben. Was das Gewicht dieser aufgeworfenen Erde betrifft, fand Darwin nach vielen Berechnungen, daß es in Einem Jahre 7 bis 18 Tonnen (1 Tonne = 20

Zentner) auf den Morgen Landes beträgt. So geht die ganze obere Erdschicht im Laufe weniger Jahre durch den Körper der Würmer, wird periodisch der Luft ausgesetzt, durch ihre Absonderungen immer mehr gedüngt und gesättigt, so daß sie zuletzt nur aus gleichmäßig feinen Theilchen besteht. Schließlich weist Darwin darauf hin, daß die Archäologen den Würmern sehr zu Dank verpflichtet sind. Daß römische Villen, antike Fußböden, Säulenreste u. s. w. verschüttet und dadurch erhalten sind, ist hauptsächlich ihr Werk. Sie sind nicht allein im Stande, steinerne Fußböden zu durchdringen, selbst wenn sie festgemauert sind, sondern sie dringen auch durch die Fundamente von Mauern und bedecken sie mit Erdbäufen. Sie schüben Gegenstände, die auf der Oberfläche der Erde liegen, vor Verfall und können im Laufe von zwei bis drei Jahrhunderten ungeheure Steinblöcke begraben.

*** Nachrichten von Dr. Leichhardt.** Ein australischer Ansiedler im westlichen Bezirke von Queensland am Herbertsflusse, Namens J. H. Stuthorpe, will Spuren des seit 30 Jahren verschollenen deutschen Forschungsreisenden Dr. Ludwig Leichhardt und eines Begleiters seiner Expedition, des Hamburgers Wolf Classen, gefunden haben. Er hat, wie die „Hamb. Nachrichten“ mittheilen, am 30. September folgendes Schreiben aus St. George in Queensland an den ersten Minister von New-South-Wales in Sidney gerichtet, worin er eine allerdings recht hohe, wenn nicht unverschämte Forderung stellt: „Ich gestatte mir, Sie von meiner Rückkehr aus den westlichen Distrikten zu benachrichtigen und hinzuzufügen, daß ich im Besitze der nachfolgend bemerkten Ueberreste der Leichhardt-Expedition bin. Ich habe Leichhardt's und Classen's Journale, ein Teleskop und ein Kompaß. Würden Sie die Gewogenheit haben, einen autorisirten Agenten zu ernennen, welcher jene Gegenstände unter den folgenden Bedingungen in Empfang nehmen kann: Es muß ein Uebereinkommen getroffen werden, monach mir die Zahlung von sechstausend Pfund (6000 Pfd. Sterl.) zugesichert wird bei der Ablieferung der benannten Artikel und monach ich gegen jeden Anspruch, den etwa andere Personen auf die Gegenstände erheben, geschützt werde. Ich verpflichte mich, die Gegenstände in St. George Ihrem Agenten zu übergeben und meine Dienste Ihrer Regierung für den Zeitraum von sechs Monaten zur Verfügung zu stellen, ohne weitere Zahlung zu beanspruchen — und ferner verpflichte ich mich, alle Verlichkeiten in Betreff des Grabes mit Classen's Gebeinen namhaft zu machen.“

*** Können Geister gezogen werden?** Diese Frage hatte zur Freude aller Spiritisten der londoner „Spiritualist“ gelöst. Nach der Mittheilung dieses Blattes fand eine sehr befriedigende Materialisations Sitzung mit Miss Wood am hellen Tage im Besitze von 5 Damen und 13 Herren im Sitzungszimmer, Weir's Court, Newgate Street, Newcastle-on-Tyne statt. Das Medium saß fest verschlossen in einem Kabinet, das sich in einer Ecke des Zimmers befand. Eine Waage mit einem langen Stahlhebel stand an dem einen Ende des gebildeten Halbkreises. Nach einer Stunde trat aus dem Innern des festgeschlossenen Kabinet's eine weibliche Form von 4 1/2 Fuß Höhe; sie wurde ersucht auf die Waagplatte zu treten, worauf der Zeiger 27 Pfund angab. Der „Geist“ trat zurück und unmittelbar darauf erschien eine andere weibliche Form, welche laut dem Zeiger 18 Pfund wog; auf diese folgte rasch ein dritter Geist, der 56 Pfund wog. — Somit giebt es fette und magere Geister. Ob die fetten zuweilen eine Karlsbader Kur gebrauchen um mager zu werden, sagt der Spiritualist nicht.

*** Eine Manöver-Geschichte.** Beim Beginn der letzten Herbstmanöver in Frankreich wurde der scharfe Befehl ertheilt, daß kein Soldat, wenn er nicht eine vierzehntägige Gefängnißstrafe sich zuziehen wolle, Baumfrüchte oder Trauben an den Stöcken sich aneignen dürfe. Eines Tages aber trifft ein Lieutenant einen Soldaten, der gemüthlich in einem Weinberge eine Traube nach der anderen verzehrt. „Kennen Sie den Tagesbefehl des Generals nicht?“ — „Wohl, Herr Lieutenant!“ — „Also werden Sie Ihre vierzehn Tage abzulösen haben!“ — „Ganz wohl, Herr Lieutenant!“ — Sprach's und fuhr fort, Trauben zu essen. Als die Manöver vorbei waren und die Reservisten sich bereit machten, heimzukehren, wurde unser Soldat vor seinen Lieutenant beschieden und ihm angekindigt, daß er vierzehn Tage im Fort von Pierre-Chatel zubringen habe. — „Aber es war doch mein Weinberg, den ich betreten, und meine Trauben, die ich gegessen!“ — „Warum haben Sie mir das nicht früher gesagt?“ — „Ja, wissen Sie, Herr Lieutenant! Wenn meine Kameraden erfahren hätten, daß das mein Weinberg sei, so hätte Jeder die Erlaubniß haben wollen, darin sich nach Herzenslust satt zu essen und ich hätte es ihnen nicht abschlagen dürfen. Aber dann hätte ich gar nichts mehr geerntet, ich kriege dieses Jahr so nicht viel!“ — Der Lieutenant mußte lachen und bewirkte beim General, daß der Soldat von der ihm zugebachten Strafe freigesprochen wurde.

*** Eine Perle.** Der „Sydney Mail“ meldet, daß Erdarbeiter im Distrikte Rymberley (Australien) eine weiße Perle von entzückendem Glanze und Reinheit gefunden. Kenner behaupten, daß dieselbe einen Werth von mindestens 500000 Francs repräsentirt. Einer der glücklichen Finder begab sich nach England, um die Perle der Königin Viktoria zum Kaufe anzubieten.