

Notizen.

Ueber die Lymphbahnen der Tonsillen und Zungenbalgdrüsen.

Ich habe in den letzten Monaten vielfache Untersuchungen über die Lymphgefäße und Lymphbahnen der Verdauungsschleimhaut angestellt und eine Menge von Injectionsversuchen vorgenommen. Namentlich interessirte es mich, die Anordnungen der lymphatischen Bahnen bei den Peyer'schen Drüsen kennen zu lernen, um mir so ein Urtheil zu bilden über die so verschieden lautenden Angaben von Teichmann und Hyrtl auf der einen und von His auf der andern Seite. Das Resultat meiner Arbeiten (welche nächstens in ausführlicher Abhandlung erscheinen werden) war, dass die Peyer'sche Plaque dem Lymphknoten resp. deren Rindensubstanz höchst ähnlich gebaut ist und von ganz ähnlichen Lymphwegen durchsetzt wird.

Einer meiner Schüler, Hr. Montmollin von Neuchâtel, beschäftigte sich in den letzten Wochen mit Untersuchungen der Tonsillen und Zungenbalgdrüsen der Säugethiere. Einige Injectionsversuche, welche wir anstellten, ergaben namentlich für die Tonsillen einen überraschenden Reichthum von Lymphbahnen und ein ganz verwandtes Verhältniss wie beim Peyer'schen Drüsenhaufen, so dass auch jenen in der Mundhöhle gelegenen Gebilden die Bedeutung lymphatischer Organe zugeschrieben werden muss.

Ausführliche Mittheilungen einer späteren Arbeit vorbehaltend, sei nur hier vorläufig das Wesentliche bemerkt:

Beim Ka. be. (an welches wir uns vorwiegend gehalten haben) ist der Aufbau der Tonsille leicht zu erkennen und in nichts auffallend. Ihre Oeffnungen leiten in zahlreiche mehr längliche Körper, welche einer Zungenbalgdrüse sehr ähnlich

erscheinen, einen in der Achse befindlichen, bald engeren bald weiteren, bald tieferen bald flacheren blindsackigen Gang und eine dicke Wandung erkennen lassen. Ersterer wird von mässig geschichtetem Plattenepithelium bedeckt, unter welchem das gewöhnliche Schleimhautgewebe mangelt und das den Lymphdrüsenalveolen eigenthümliche netzartige Balken- oder Zellengewebe mit unendlichen Mengen von Lymphkörperchen in seinen Interstitien erscheint*). Losere gewebte, kugelige Follikel erscheinen mehr oder weniger reichlich und regelmässig in jener dicken Wandung. Eine Abbildung, welche vor Jahren Kölliker von den Tonsillen des Schweins gegeben hat, könnte auch auf diejenigen des Kalbes mit dem gleichen Rechte bezogen werden. Zwischen den einzelnen Abtheilungen der Tonsillen erscheint festeres, faseriges Bindegewebe mit zahlreichen traubigen Drüsen, deren Gänge jedoch nur selten die follikuläre Substanz durchbohren, sondern neben ihr zu münden pflegen. Um das ganze Organ bildet das gleiche Bindegewebe eine festere, derbere Umhüllung.

Injiziert man durch einen Einstich unter die Kapsel, so füllen sich reichliche in der letztern verlaufende Lymphgefässe mit Klappen und Knoten, sowie einem ansehnlichen Quermesser. Von ihnen treten Zweige ins Innere, welche zum Theil noch in ansehnlicher Weite die traubigen Drüsenkörper umziehen, zum Theil unmittelbar an den Grundtheil und die Peripherie

*) An m. Die Epithelialdecke scheint nicht einmal überall in den Tonsillargruben des Kalbes, wie in dessen Zungenbalgdrüsen continuirlich zu sein. Der Gedanke, dass hier aus den Maschen des oberflächlichen Netzgewebes Lymphzellen frei würden und, in die Mundhöhle gelangt, die in ihrem Ursprung so räthselhaften Speichelkörperchen darstellten, musste nahe liegen. Untersucht man den aus den Oeffnungen der Tonsillen des frischgetödteten Kalbes hervorquellenden Schleim, so bietet er denn auch einen überraschenden Reichtum an Speichelkörperchen, ganze Züge derselben dar. Eine Quelle jener Zellen wäre somit dargehan.

der den Zungenbalgdrüsen so ähnlichen Tonsillenabtheilungen gehen. Hier stellen sie ein netzartiges Canalwerk mit stark erweiterten Knotenpunkten dar, theils dringen sie in der Lymphdrüsenartigen Substanz zwischen den sogenannten Follikeln aufwärts. In jener zeichnen sie sich durch bedeutende Feinheit und durch Bildung reichlicher aber unregelmässig gestalteter Netze aus. Um die sogenannten Follikel bilden dann jene Lymphbahnen Ringe oder Ringnetze, gleichfalls von geringem Quermesser. In das Innere derselben aber senken sie sich niemals ein. Hier, wie bei der Lymphdrüsenalveole und dem Follikel des Peyer'schen Drüsenhaufens, ist der Lymphstrom ein umhüllender. Gegen die Oberfläche der Grube, welche in der Achse der Tonsillenabtheilung vorkommt, dringen die interfollikulären Lymphbahnen mehr oder weniger hoch vor und endigen hier nach demjenigen, was bisherige Injektionen lehrten, blind.

In dem eigentlichen Tonsillengewebe bemerkt man im eigentlichen Wortsinne keine Lymphgefäße mehr, sondern nur bindegewebig eingegrenzte Lymphbahnen, wie die Peyer'sche Plaque in derselben Weise zeigt. Hier wie dort kann energisches Eintreiben der Injektionsmasse die letztere über die Lymphbahn hinaus in das angrenzende lymphzellenhaltige Netzgewebe eindringen.

Die Injection der Zungenbalgdrüsen bietet gewisse Schwierigkeiten. Doch erkennt man, wie der Zungenbalg von ähnlichen Lymphgefäßen erreicht wird, welche nach Durchsetzung der bindegewebigen Hülle in das Gewebe eindringen und die einzelnen Follikel des Balges umkreisen und im follikulären Zwischengewebe netzartig sich verbinden. [H. Frey.]

Ueber die Lymphbahnen der Trachomdrüsen.

Im Jahre 1859 veröffentlichte Stromeyer*) einen Aufsatz: »Beiträge zur Lehre der granulösen Augenkrankheit.«

*) Deutsche Klinik 1859, Nr. 25.

Er theilte uns in demselben mit, dass die Bindehaut der Säugethiere dieselben Bildungen enthalte, welche für das menschliche Sehwerkzeug unter dem Namen des Trachom's als eine bei Conjunctivitis vorkommende Entartungsform des Bindehautgewebes betrachtet worden sind. Eine genauere Untersuchung ergab, dass dieselben Gruppen von Follikeln, denjenigen eines Peyer'schen Haufens etc. verwandt, darstellten. Trotzdem konnte der Verfasser sich von dem Gedanken nicht völlig losmachen, in der betreffenden Organisation etwas Pathologisches zu erblicken. Das variable Vorkommen der Follikel bei einer und derselben Thierart, die relativ stärkere Ausbildung jener bei den Hausthieren gegenüber den wild lebenden Säugethieren mochten zu jener Auffassung Stromeyer's das Ihrige beigetragen haben.

Ueber das Vorkommen bemerkt Stromeyer, dass die Conjunctivafollikel bei den Säugethieren vorzugsweise an der Bindehaut der Augenlieder in der Nähe des innern Augenwinkels auf und unter dem dritten Augenliede vorkommen; am stärksten entwickelt sollen sie immer an der Palpebra superior sein. Von hier aus scheinen sie sich dann weiter zu verbreiten, doch pflegen sie nicht viel die Uebergangsfalte zu überschreiten, so dass sie nur ausnahmsweise auf der Conjunctiva bulbi bemerkt werden. Sie kommen theils in grossen, dicht gedrängten Gruppen, theils mehr einzeln stehend vor. Ihre Gegenwart entdeckt man sehr leicht daran, dass die Bindehaut, wo sie in grösserer Zahl liegen, ihre Glätte und ihren Glanz verloren hat, etwas gelblich und injiziert erscheint. Von der Seite gesehen erkennt man dann die hügeligen Vorragungen der Follikel. — Bei dem regen Eifer der Gegenwart liess sich denken, dass bald andere Beobachter die Conjunctivafollikel in den Kreis ihrer Untersuchungen zogen. So haben sich dann die Angaben Stromeyer's einmal bestätigt und anderntheils erhielten wir werthvolle Materialien über ihr Vorkommen (auch bei Vögeln), feineren Bau etc. Unter den Forschern, welche in dieser Richtung unsere Kenntnisse bereichert haben, ver-

dienen der jüngere Krause*) und Henle**) genannt zu werden. Von letzterm ist den Conjunctivafollikeln der passende Name der »Trachomdrüsen« verliehen worden. Ihr erster Entdecker ist übrigens nicht Stromeyer, sondern Bruch***) gewesen, welcher am untern Augenede des Ochsen schon vor längeren Jahren einen derartigen Haufen von Follikeln antraf und die Gefäße im Innern letzterer erkannte.

Es ist nicht unser Zweck, hier den Bau der betreffenden Gebilde ausführlich zu schildern. Wir haben nur die Trachomdrüsen einzelner Säugethiere zur Fortsetzung einer Untersuchungsreihe benutzt, welche uns seit Monaten beschäftigte.

Nachdem wir früher die Lymphbahnen in den Lymphdrüsen, dann das analoge Verhalten in den Peyer'schen Plaques durch Injection dargethan hatten, gelang uns vor Kurzem der Nachweis des gleichen Verhaltens für die Tonsille. Mehrere Injectionsversuche, in Gemeinschaft mit Herrn Montmollin von Neuchâtel angestellt, haben nun ein ganz ähnliches Resultat für die Trachomdrüsen geliefert.

Die Anfüllung der Lymphbahnen gelingt nach bisherigen Erfahrungen bald leicht, bald sehr schwierig. Vortreffliche Injectionen haben wir zur Zeit für die Conjunctiva des Ochsen erhalten, weniger vollständige beim Schwein. Schwierig ergab sich die Prozedur beim Schafe und Menschen.

Indem wir spätere ausführliche Publikationen uns vorbehalten, bemerken wir nur vorläufig soviel, als zum Verständniss der lymphatischen Wege erforderlich ist.

Führt man beim Ochsen die Canüle mittelst eines Einstiches im subconjunctivalen Bindegewebe mehrere Linien weit vor gegen den Rand eines Trachomdrüsenhaufens, so injicirt sich rasch und vollständig ein in überraschender Fülle

*) Die terminalen Körperchen, Hannover 1859 S. 114, und dessen anatomische Untersuchungen, Hannover 1861 S. 134.

**) Zur Anatomie der geschlossenen Drüsen oder Follikel und der Lymphdrüsen. Zeitschrift für rationelle Medizin, Bd. VIII. S. 201.

***) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 4, S. 297.

vorkommendes System von Lymphkanälen und man bemerkt schon mittelst des unbewaffneten Auges ringartige Züge der Injectionsmasse um die einzelnen Trachomfollikel herum.

Ein Vertikalschnitt zeigt die ganze Schleimhaut des Drüsenhaufens umgewandelt zu einem netzförmigen Balkengerüste mit Kernen in manchen Knotenpunkten und zahllosen Lymphkörperchen in den Maschenräumen des ersteren. Innerhalb dieser »follikulären Verbindungssubstanz« erscheinen mit einem viel loseren und unvollkommeneren weitmaschigeren Netzgerüste die einzelnen Follikel von dem bekannten Capillarnetze durchzogen. Ueber die Aussenfläche des ganzen Gehildes erstreckt sich die geschichtete Epithelialbekleidung. Die Verhältnisse sind also hier die gleichen, wie wir sie kürzlich für die Tonsillen angegeben haben. Auch der Querschnitt zeigt uns ein ganz analoges Bild, loser gewebte kreisförmige Follikel eingebettet in ein engmaschigeres lymphoides Gewebe.

Verfolgt man das Injectionspräparat, so sieht man durch das Unterschleimhautbindegewebe zahlreiche ansehnliche Lymphgefäße von $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{15}$ ''' und knotigem Bau schiefer oder senkrechter zur Schleimhaut verlaufen. An der Unterfläche der follikulären Schicht angekommen bilden sie, unter Verlust der spezif. Gefäßwand in Gestalt bindegewebig eingegrenzter Kanäle, ein sehr entwickeltes Netzwerk lymphatischer Gänge von $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{70}$ ''' , häufig mit starken Erweiterungen einzelner Knotenpunkte unterhalb der Trachomfollikel selbst. Aus ihm steigen zwischen den Follikeln in Maschenwerken viel feinere Lymphgänge von $\frac{1}{70}$ — $\frac{1}{100}$ ''' und weniger nach oben. So ist die meistens ansehnlichere Verbindungssubstanz zwischen zwei Follikeln von einem derartigen Netze durchsetzt. Zugleich aber bildet dieses mit seinem peripherischem Theile auch um die Oberfläche der Follikel einen maschenartigen Ueberzug, etwa wie ein Filet einen Kinderspielball überkleidet. Die oberflächlichste, d. h. der Epithelialschicht zugekehrte Partie desselben läuft mehr horizontal unter jener weg. Von ihr endlich treten zahlreiche feine Endäste ab, welche noch eine Strecke weit nach aufwärts gehen, um dann blind zu endigen und zwar

verhältnissmässig recht oberflächlich, so dass eine nur $\frac{1}{30}$ bis $\frac{1}{30}$ ''' hohe Schicht lymphoiden Gewebes das Kanalende zu bedecken pflegt. Bei einer gut injizirten Partie gewährt die Betrachtung der Oberfläche mit den ringartigen Wegen des Lymphstroms und den zahlreichen aufsteigenden Endgängen einen reizenden Anblick.

Die Anordnung des Ganzen erinnert sehr an die Lymphwege der Peyer'schen Drüsenhaufen und ganz besonders diejenigen der Tonsille. — Die Stellung der Trachomfollikel bei jenen Gebilden kann desshalb keinem Zweifel mehr unterliegen.

[H. Frey.]

Flaugergues und Huber's Beobachtungen über das Zodiakallicht. — In dem astronomischen Journale des fleissigen Flaugergues in Viviers, aus welchem ich die in Nr. XIII meiner Mittheilungen publicirte werthvolle Reihe von Sonnenfleckenbeobachtungen erhoben habe, finden sich auch folgende Notizen über das Zodiakallicht.

1795. IX 20. La lumière zodiacale paraissait ce matin et hier très belle dans la constellation du lion. — IX 25: La l. z. paraissait très brillante. — XII 31. Tous ces deux jours j'ai observé la l. z. très belle, bien marquée et étendue le long de l'écliptique.

1796. II 10. La l. z. était bien marquée; elle se terminait à l'étoile de 3^e grandeur qui est avant les étoiles du bélier. — II 11. La l. z. paraissait bien.

1797. II 25. Hier et aujourd'hui la l. z. paraissait bien marquée. Elle s'étendait jusques aux premières étoiles du taureau avec environ dix degrés de largeur à sa base. — IX 19. J'ai vu le matin la l. z. bien marquée; elle s'étendait jusques au milieu de l'espace entre la nébuleuse de Cancer et la tête des gemeaux. — XI 22. On voyait très bien la l. z. qui s'étendait jusqu' à la tête de la vierge à 6^h du matin. — XII 20. Je vois tous les jours la l. z. bien apparente.

1807. II 3 et 4. Ces deux jours la l. z. a paru le soir avec un éclat singulier. Elle paraissait comme une petite aurore

boréale. Ma main faisait ombre sur un papier blanc qui y était directement exposé.

Noch häufiger beobachtete übrigens unser Daniel Huber von Basel (Vergl. meine Biogr. zur Culturgesch. der Schweiz I 441—462) das Zodiakallicht. Er sah dasselbe

1794. I 19 (unbestimmt), 31 (unbestimmt).

1808. II 19 (ziemlich hell), 20 (besonders hell), 24 (sehr hell, weit heller als die Milchstrasse. — IV 14 (sehr hell; um 8^h 35^m war ϵ Tauri ungefähr im Rande und ζ Persei etwa 1½^o ausser dem nördlichen Rande).

1815. II 3, 6, 27; III 3, 4 (alle mal ziemlich schön).

1817. I 10 (sehr schwach).

1818. II 5, 23, 25; III 2, 3 (alle mal schön). — XII 29 (schwächer als Milchstrasse).

1819. I 26 (sehr hell).

1820. XII 28 (schwächer als Milchstrasse).

1822. VII 15 (sehr hell).

1824. I 21, 26, 27; II 1, 22, 23, 28; III 18, 19 (schön, besonders hell II 22 und III 18, 19).

1827. I 23 (schön); II 23 (sehr hell und deutlich nach beiden Seiten hin concav begrenzt, nicht linsenförmig). — XII 7, 11 (schwach).

1828. I 7 (fast so hell als Milchstrasse). — II 17; III 7, 12 (sehr hell). — XI 23, 25, 26; XII 6 (Spuren). — XII 29 (ziemlich schön).

1829. II 2, 4 (ziemlich schön). — III 6 (sehr hell, noch nie so hell gesehen). — IV 4 (sehr hell).

[R. Wolf.]

Flaugergues und Huber's Beobachtungen über die veränderlichen Sterne. In Flaugergues Journal kommen nur einige Beobachtungen des Minimums von Algol vor. Er setzte solche Minima auf 1802 IV 27, 8^h 42^m; 1802 X 2, 7^h 8^m, 1803 X 17, 7^h 30^m; 1805 II 13, 7^h 36^m. — Etwas mehrere Aufzeichnungen finden sich dagegen bei Daniel Huber, nämlich Folgende:

1793. III 2, 8^h konnte ich Mira Ceti mit blossen Auge nicht finden; vor einigen Tagen schon ebenfalls nicht.

1794. I 19, 8¼^h musste Mira Ceti sehr klein sein. An der Stelle, wo ich diesen Stern schätzte, war ein kleiner mit blossen Augen kaum sichtbarer Stern.

1808. VIII 30, 10^h 12^m war Algol etwas kleiner als δ , merklich grösser als ρ .

1809. VIII 12, 10^h 0^m war Algol eher kleiner als ρ Persei, um 10^h 40^m dagegen grösser.

1815. XII 27 war Mira mit blossen Augen nicht zu finden.

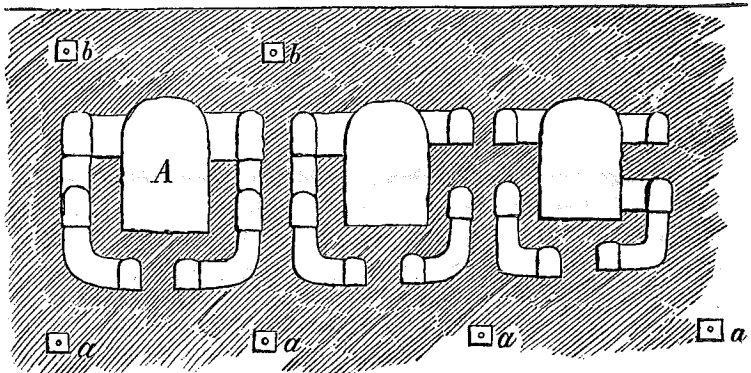
1827. XII 7 war Mira eher etwas grösser als α Ceti.

1828. I 7 war Mira eher kleiner als α Ceti. — I 21 beträchtlich kleiner als α Ceti, und nur wenig grösser als δ . — II 17 fünfter bis sechster Grösse, — XI 23 zwischen α und γ Ceti, ungefähr wie α Piscium.

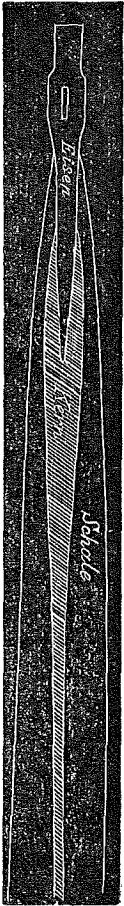
[R. Wolf.]

Vorweisung von Proben eines durch Hitze merkwürdig veränderten Schmiede Eisens (17. Nov. 1862).

An den Coksöfen einer Kohlengrube in Eschweiler bei Aachen zeigte sich 1862 an den 2 Jahre vorher in Betrieb gesetzten Coksöfen die Erscheinung, dass die den Ofenbau zusammenhaltenden unteren Anker (bei a, a, der folgenden Skizze),



welche nicht dem direkten Einfluss des Feuers in A, sondern nur der Wärme-Leitung durch das Mauerwerk ausgesetzt sind, nach und nach zerbrochen. Bei näherer Besichtigung zeigten sich die zerbrochenen Anker von den Enden nach der Mitte hin stark angeschwollen, und zwar so, dass gleich nach dem



Eintritt in den für ihn ausgesparten Kanal der Eisenstab ziemlich rasch an Dicke zunahm, um dann nahe cylindrisch weiter zu gehen.

Der angeschwollene Theil war von geringem spec. Gewicht und sehr zerbrechlich. Stücke von solchen Ankern lege ich vor.

Bei chemischer Untersuchung fand man die angeschwollene Masse aus einer Schale und einem Kern bestehend, von welcher ersterer ein wenig mehr Sauerstoff enthielt, als letzterer, während beide sehr nahe dem Magneteisen stehend gefunden wurden. (76,7 Fl. und 28,3 O. sehr annähernd). — Nach den Enden zu verdünnt sich die Schale, den sich verdickenden Kern bis ganz zuletzt umhüllend; in den Kern hinein erstreckt sich mit allmählicher Zuspitzung der nach den Enden unverwandelte Eisenstab.

Die ursprüngliche Dicke des letzteren beträgt 32^{mm}, die Dicke der angeschwollenen Stücke 50—53^{mm}, was einer Querschnittvergrößerung von 2,73 entspricht. Das umgewandelte Eisen fand ich nicht magnetisch*), dagegen sehr stark polarisch. Das Bruchgefüge ist grob crystallinisch, die Farbe der Bruchfläche matt eisengrau. Die äussere Oberfläche der Stäbe scheint nadel-förmige Crystallehen zu tragen; von octaedrischen oder würfelförmigen Bildungen vermochte ich nichts zu entdecken.

Herr Prof. Wislicenus hatte die Güte eine

*) Genauere Untersuchungen haben doch Magnetismus nachgewiesen.

chemische und microscopische Untersuchung des Materials vornehmen zu wollen. — Bemerken will ich noch, dass die nur 70 statt 80 Centimeter von der Feuerstelle abstehenden obern Anker b keine auffallende Aenderung gezeigt haben.

[F. Reuleaux.]

Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte. (Fortsetzung.)

54) In der eben erwähnten Quelle findet sich auch pag. 58—68 ein Nekrolog des appenzellischen Botanikers J. Konrad Rehsteiner von Speicher (s. IV 361). Er wurde 1797 XI 9 zu Speicher geboren, absolvirte, nach vorbereitendem Unterrichte in dem bekannten Zehender'schen Institute zu Gottstadt, in St. Gallen, Gymnasium und Collegium, und wurde 1818 ordnirt. Nachdem er sodann in Halle seine theologischen und naturhistorischen Studien fortgesetzt und kurze Zeit in Hofwyl Naturgeschichte docirt hatte, versah er mehrere Vicariate und dann successive die Pfarreien Ennetbühl, Schönengrund und Teufen in seinem engern Vaterlande, sich nebenbei immer eifriger mit spezieller Botanik befassend. Von Teufen, wo ihm die Geschäftslast schliesslich zu beschwerlich wurde, zog er Mitte der 40ger Jahre für kurze Zeit nach Zürich, und folgte dann im April 1845 einem Rufe an die kleine Pfarrei Eichberg, die er bis zu seinem Tode 1858 XI 19 treu besorgte, und doch noch Zeit fand, sein reiches Herbarium durch Excursionen und Tauschhandel so zu vermehren, dass es wenigstens in Beziehung auf die Schweiz zu den vollständigsten gehört. Auch seine appenzellische Petrefactensammlung, seine ausgedehnte wissenschaftliche Correspondenz etc., verdienen der Erwähnung.

55) Für den namentlich III 234 erwähnten Louis Garcin und seine meteorologischen Beobachtungen vergl. auch den von Prof. Kopp vorgelegten »Rapport du Comité météorologique de la société des sciences naturelles de Neuchatel pour l'année 1860« im 5. Bande des »Bulletin de Neuchatel«, namentlich die pag. 722—729.

56) In dem »Compte-rendu de la 45^e session de la société suisse des sciences naturelles réunie à Lausanne les 20, 21 et 22 Août 1861« liefert die Eröffnungsrede von Dr. J. Delaharpe Beiträge zur Geschichte des naturhistorischen Museums in Lausanne, welche manche auch für unsere Zwecke bemerkenswerthe Notiz enthalten. Ausserdem ist dem Berichte ein von Prof. Locher-Balber verfasster kurzer Lebensabriss des IV 234 behandelten Heinrich Rudolf Schinz von Zürich beigegeben.

57) In einer neulich von der Stadtbibliothek und mir gemeinschaftlich erworbenen grössern Sammlung alter deutscher Kalender finden sich auch mehrere von dem Basler Leonhard Thurneisser (s. III 32—33) zu Leipzig und Berlin in den Jahren 1575 bis 1583 in 4^o herausgegebene. Derjenige von 1575 führt den Titel: »Allmanach unnd Schreib Kalender, sampt verenderung des Wetters mit eingefürter Practic auff das Jar der Gnadenreichen Geburt Jhesu Christi unsers Erlösers MDLXXV. Welcher Kalender, nechst Göttlicher Allmacht und des Vatums verhencknus aus rechter eigenschafft, auch auff und Niedergang (und dann anderer Constellationibus) des Fixen und irrenden Gestirns. Calculirt und beschrieben durch Leonhard Thurneysser zum Thurn, Churfürstischen Brandenburgischen bestalten Leibs Medico«. Dass dieser Kalender, und die übrigen ähnlich betitelten, viel astrologischen Kram und falsche Wetter-Prophezeiungen enthalten, wird bei dieser Zeit und bei diesem Verfasser Niemand in Erstaunen setzen, — doch fehlen noch die später so beliebten Scheeren, Mistgabeln etc.

58) Nach einer Notiz von Siegfried lebte Franz Wyder (s. IV 234) von 1771 bis 1831.

59) Am 28. März, 1776 schrieb Dr. Hegner aus Winterthur an Jetzler: »Unter allen gelehrten, deren Umgang Sie geniessen werden, möchte ich vorzüglich Herrn Lambert sprechen, einen mann wie Leibnitz gleich stark in mathematischen und metaphysischen einsichten.«

60) Neben dem IV 359 besprochenen Botaniker Johannes Hegetschweiler machte sich auch sein jüngerer Bruder, der

Arzt und Bezirkstatthalter Jakob Hegetschweiler (1796—1860 III 9) durch mehrere Abhandlungen in den Denkschriften der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft um die Naturwissenschaften verdient.

61) Nach Siegfried machte sich Joh. Anton Müller aus Kirchberg im Toggenburg (1775—1836 III), der 1806 Director einer Mädchen-Erziehungsanstalt in Olsberg und 1825 Pfarrer in Mettau wurde, um die Helvetische Flora mehrfach verdient (s. Gaudin), sammelte später auch Mineralien und Petrefacten, und schenkte 1833 seine Sammlungen der Bezirksschule in Rheinfelden.

62) Gabriel Cramer (III 203—226) schrieb am 27. Juni 1746 aus Genf an »Monsieur Le Sage, Etudiant en Médecine à Paris«, d. h. an unsern George-Louis Lesage (IV 173—192), der ihn, wie es scheint, über die Berufswahl consultirte: »Le Problème que vous me proposez est embarrassant. Vous voulez des conseils. Bien des gens s'empressent à en donner sans qu'on les leur demande. Pour moi, j'ai toujours crù la chose fort difficile et j'ai pour Maxime d'y être très réservé. L'estime et l'attachement que j'ai pour vous me fera vaincre mon inclination et tenter le Problème. Mais aurai-je assez de prudence pour le bien résoudre.«

63) Nach Siegfried kam der Theologe Joh. Jakob Kitt von Zürich (1747—1797) um 1770 als Hauslehrer nach Burgistein, wurde mit Gottlieb Emanuel Haller und durch ihn mit seinem Vater bekannt, der seine Neigung zur Botanik noch mehr belebte. Um 1776 wurde Kitt Lehrer der Naturgeschichte in Marschlins, stand von 1780 hinweg als Pfarrer zu St. Margaretha im Rheinthal, und hinterliess mehrere naturhistorische Manuscripte, — namentlich Zusätze zu Hallers *Historia stirpium helveticarum*, welche sammt seinem Herbarium an Chorherr Rahn in Zürich gelangten.

64) Nach Siegfried war Louis Thomas von Bex (1784 VIII 19 — 1823 I 9) einige Zeit Forstinspector in Calabrien, und wie sein Vater Abraham Thomas (s. II 131) und sein Bruder Emanuel Thomas vielfach um die Botanik verdient.

65) Der aus der politischen Geschichte nur zu bekannte Luzerner Dr. Jakob Robert Steiger (Geuensee 1801 VI 6 — Luzern 1862 II 28) war nicht nur ein edler Patriot und ein gesuchter Arzt, sondern auch ein um die Naturwissenschaften und namentlich um die Botanik vielfach verdienter Mann, wie uns z. B. seine Ernennung zum Jahrespräsidenten der Schweiz. Naturf. Gesellschaft und seine »Flora des Kantons Luzern, Luzern 1860 in 8^o« zeigen. Sein Freund Casimir Pfyffer widmete ihm im Luzerner-Tagblatt einen Nachruf, der auch in Nr. 104—106 der Neuen Zürcher-Zeitung abgedruckt wurde.

66) Das eine der IV 36 mir zweifelhaft gebliebenen Werke Ardüser's ist durch Herrn Brügger kürzlich in einer Privatbibliothek aufgefunden und mir zur Einsicht übergeben worden. Es führt den Titel »Architectura von Vestungen. — Wie ein jeder Platz auff ein neue Art zu bevestnen mit gebürenden kupferstucken in Truck gegeben durch Hauptmann Johan Ardüser in Zürich bei Joh. Heinrich Hamberger in verlegung des Authoris im Jahr Christi 1651«, und besteht aus IV und 91 Quartseiten Vorwort und Text, sowie 26 Kupfertafeln. — In der vom 5. Aug. 1651 datirten Dedication an »Herrn Burgermeistern und Raht der uralten Loblichen Statt Zürich« spricht er die Hoffnung aus, dass diese Schrift günstige Aufnahme finden werde, und fügt dann bei, er habe »die resolution gefasst, diss gringe, doch der Kunst verhoffenlich nit ungemesse Tractätlin Ew. Gn. zu offerieren und dedicieren, und solches allermeist umb desswillen, weil Ew. Gn. erst newlich Herren Michael Zinggen, wol-verordneten Pfarrherren zu Altstetten die Mattematic zu lehren anbefohlen, in welchem studio disses Tractätlin zum underricht und nutz der Jugendt verhoffenlich auch platz finden werd«. — Aus der Vorrede geht hervor, dass diese Architectura von Vestungen nur den ersten Theil eines grössern Werkes bilden sollte; in einem zweiten Theile wollte er »von der zierd der Gebäuen nach proportion und art der fünff ordten der Säulen« handeln, — in einem dritten Theile aber zeigen »wie die sonderbaren und gemeinen Gebäw sollen abgetheilt werden«. Wir wissen aus IV 36, dass auch

für diese späteren Theile wirklich bereits Vieles vorgearbeitet war, — aber erschienen scheinen sie nicht zu sein.

67) Der 13. Band des Archives für Schweizerische Geschichte enthält auf Pag. 161 — 224 den ersten Theil eines von Dr. Hidber verfassten sehr interessanten Lebensbildes »Rennward Cysat, der Stadtschreiber zu Luzern«. Dasselbe hat für uns nicht nur Interesse, weil Rennward Cysat der Vater des I 105 — 118 behandelten Astronomen Joh. Baptist Cysat war, sondern auch weil er selbst als Naturforscher, namentlich als Botaniker eine ziemliche Bedeutung für seine Zeit besass, und aufgeklärt genug war, manchem Aberglauben seiner Zeit entgegenzutreten, so z. B. Ende Juli 1572 wagte, trotz der bekannten Sage, Steine in den See auf dem Pilatus zu werfen.

[R. Wolf.]

Errata.

Auf pag. 363, Zeile 2, von oben ist zu lesen: bloss braunroth, statt bl ass braunroth.
