Anemonin liege, daß diese vielmehr gerade aus der Verbindung des Anemonins, wie sie sich im frischen Extracte finden mag, hervorgerufen werde.

Sonach verdient das Pulsatillenextract allerdings nur eine sehr untergeordnete Stelle im Arzneischatze.

Ueber die zweckmäßige Bereitung einiger Tincturen ;

vom

Medicinalassessor *Jahn* in Meiningen.

Es ist bekannt, daß *Hahnemann* auch in Bezug auf Chemie als Reformator erscheinen wollte, was ihm aber leider nicht hat glücken wollen. Seine Theorie über die Natur des Causticum's — welches derselbe als Bestandtheil der Kohlensäure annahm, die er nicht als kohlenstoffhaltig betrachtet, sondern als eine Verbindung von Causticum mit Sauerstoff angesehen wissen wollte — würde freilich, wenn sie wahr gewesen wäre, das ganze seit *Lavoisier* durch ein halbes Jahrhundert in Kraft gebliebene Lehrgebäude in seinen Grundvesten erschüttert haben, wodurch ihm natürlich mehr noch, als durch seine Decillionteltheorie, unsterblicher Ruhm zu Theil geworden sein würde. *Hahnemann* hat aber damit im Vergleich einiger allerdings sehr schätzbaren Leistungen in früherer Zeit, bewiesen, daß die Fortschritte der Chemie bis zu damaliger Zeit keineswegs von ihm verfolgt worden waren, denn es war damals längst bekannt, daß durch erhitztes Kalium und Natrium aus Kohlensäure und Kohlenoxyd, ebenso durch Phosphordämpfe, wenn sie durch glühenden kohlen-sauren Kalk getrieben werden, Kohlenstoff ausgeschieden werden könne; es hätte also nur eines einzigen, richtig ausgeführten Versuchs von ihm bedurft, um seinen leiblichen Augen diesen ausgeschiedenen Kohlenstoff in körperlicher Gestalt vorzuführen. Seine im allgem. Anzeiger der Deutschen damals aufgestellte, auf lauter irrige Versuche gestützte Theorie

ist deshalb von keinem Chemiker einer Kritik gewürdigt worden, ihre Unhaltbarkeit war von vorne herein zu erkennen, eben so wenig hat aber auch Jemand für nöthig gehalten, einen einzigen der von ihm vorgezeichneten Versuche zu wiederholen. Die von ihm somit gepredigte chemische Lehre ist deshalb spurlos an der chemischen Welt vorübergegangen!

Kein, mehre Doctrinen umfassendes Lehrsystem indeß, auch wenn es sonst in seiner Haupttendenz nicht Stich gehalten hat, wird, wenn seinem Erfinder nur sonst wahre Genialität nicht fremd ist, gänzlich nutzlos für einzelne Theile der betreffenden Fächer vorübergehen und der Pharmacie, obgleich sie durch Hahnemann's und seiner Anhänger Fanatismus manchen Kampf mit jener Lehre zu bestehen hatte, hat zwar die Homöopathie in wissenschaftlicher Beziehung eine besondere und folgenreiche Umänderung keineswegs gebracht (obgleich sich die homöopathischen Aerzte weiser als die Apotheker selbst in jeder Art von Arzneibereitung wähten), doch ganz ohne Nutzen ist sie für die Pharmacie nicht, denn auch eine einzelne verbesserte Vorschrift für die Bereitung eines Arzneimittels, selbst wenn sie nur in einer Abänderung des Manipulationsverfahrens bestände, muß dankbar aufgenommen werden.

Genöthigt in damaliger Zeit durch die fast allgemeine Verbreitung der homöopathischen Heilmethode, die sämmtlichen derartigen Mittel darzustellen, habe ich die von H. und seinen Schülern eingeführte Verfahrungsweise und deren Werth oder Unwerth kennen zu lernen Gelegenheit gehabt. Von allen vermeintlichen Verbesserungen der Arzneivorschriften verdient kaum etwas der Erwähnung, aber eine von Hahnemann's Formen, wenn auch, wie es scheint, auf ältere Erfahrung gestützt, möchte allerdings der Beibehaltung werth sein, und ich sehe mich veranlaßt, derselben hier das Wort zu reden.

Diese Klasse von Arzneimitteln sind die Tincturen, welche, soweit die Pflanzen in frischem Zustande erhalten werden können, stets aus dem frischgepressten Saft

durch dessen Vermischung mit VWeingeist dargestellt werden. Es ist zu ihrer Bereitung in Caspari's homöopathischen Dispensatorium die Vorschrift im Allgemeinen gegeben, sie ist ganz einfach so, daß gleiche Theile Pflanzensaft und VWeingeist, oder 1 Theil Saft und 2 Theile VWeingeist gemischt, oder wenn die Pflanzen sehr saftlos sind, geradezu die Pflanze selbst mit VWeingeist angestossen und gepresst wird. Nach 1 oder 2 Tagen ruhigen Stehens wird die Tinctur klar vom Bodensatz abgossen und es sind somit die darin enthaltenen Pflanzenstoffe auf lange Zeit gegen Verderben gesichert. — Viele Tincturen werden nach meiner Ueberzeugung allerdings weit wirksamer, als nach unserer gewöhnlichen Weise erhalten, ebenso gewiß bin ich überzeugt, daß auf solchem Wege eine beträchtliche Zahl neuer Arzneimittel erhalten werden könne, aus solchen Pflanzen nämlich, die nur im frischen Zustande VWirksamkeit besitzen, welche aber beim Trocknen mehr oder weniger an Kraft abnehmen.

Wir begegnen in der Chemie unter den Pflanzensubstanzen einer gewissen Reihe von Körpern, welche wegen besonderer Flüchtigkeit oder Veränderlichkeit leicht verloren gehen, wenn wir versuchen, sie zu isoliren oder für die Anwendung zum Arzneigebrauch durch Concentration etc. anwendbar zu machen. Die Natur dieser Körper ist, eben dieser Eigenschaften wegen und weil es kaum gelingt, sie festzuhalten, noch sehr wenig bekannt, man begreift sie gewöhnlich unter dem Namen »scharfes oder narkotischscharfes Princip« und ich erinnere nur an die große Familie der Ranunculaceen an deren Gattungen *Aconitum*, *Delphinium*, *Helleborus*, *Anemone*, *Actaea*, *Caltha*, *Clematis* etc. — Ferner an die Familie der Cruciferen mit den Gattungen *Sinapis*, *Erysimum*, *Cochlearia* etc. Als einzelne Arten anderer Pflanzenfamilien mit scharfen oder narkotischscharfen Eigenschaften führe ich an *Impatiens Nolitangere*, *Capsicum annum*, *Asclepias Vincetoxicum*, *Drosera rotundifolia*, *Alisma Plantago*, fast alle *Euphorbia*-Arten, ferner *Chelidonium majus*, *Linaria*

in vielen Arten, *Arum maculatum*, *Cucumis Elaterium*, so daß wir diese Pflanzenkörper fast in allen Linné'schen Klassen, selbst in der Reihe der Cryptogamen unter den Schwämmen z. B. bei *Agaricus emeticus* und *muscarius* wiederfinden. Nur bei wenigen von diesen Pflanzen bleibt nach dem Trocknen die ursprüngliche Schärfe unverändert zurück. Man hat dieselbe nach Auffindung gewisser Bestandtheile verschiedenartigen Körpern zugeschrieben, bei der Gattung *Anemone* z. B. einem campherartigen Stoff, bei der Gattung *Alisma*, ferner bei der Familie der Cruciferen einem flüchtigen scharfen Oel, bei den Euphorbiaceen hat man dagegen das in diesen Pflanzen allgemein verbreitete Harz, welches noch am kräftigsten der Veränderung, welche der scharfe Stoff sonst erleidet, widersteht, als den Träger der scharfen Wirkung angenommen.

Wir sind aber darüber noch keineswegs im Reinen, — im Gegentheile, es hat sich schon öfters herausgestellt, daß ganz verwandte Pflanzen, z. B. der schwarze und weiße Senf, verschiedenartige, in einer Pflanze vorhandene, in der andern gänzlich fehlende Bestandtheile zeigen, auch möchte immer noch die Frage sein, ob der durch Hülfe der Kunst in einem und dem andern Falle isolirte Stoff (mit ähnlicher Wirkung wie die Pflanze selbst) in der lebenden Pflanze wirklich vorhanden ist und ihre allgemeine Wirksamkeit begründet, oder ob er erst ein Product der Einwirkung chemischer Agentien oder gewisser Pflanzensubstanzen unter sich selbst ist, in welcher letzteren Beziehung uns z. B. über das Senföl die schönen Versuche Bussy's und Simon's neue Aufklärungen verschafft haben.

Es ist deshalb bis jetzt noch keineswegs möglich, diese flüchtigen, je nach der Art der Pflanze ganz verschiedenen Bestandtheile in reinem Zustande zur Anwendung zu bringen. Gewiß aber ist es, daß viele hierher gehörige Pflanzen theils jetzt noch sehr wirksame Arzneimittel abgeben, theils doch von früheren Aerzten mit gewiß ganz gutem Erfolg angewendet worden sind. Die Ursache, warum

die Letzteren in neuerer Zeit vernachlässigt wurden, möchte einzig und allein in der ungeschickten Form zu suchen sein, in welcher die dahingehörigen Pflanzen in Gebrauch gezogen worden sind. Während man z. B. in früherer Zeit den frischgepressten Saft von *Solanum nigrum*, von *Alisma Plantago*, von *Drosera rotundifolia*, von *Clematis erecta* etc. in verschiedenen Krankheiten mit sehr gutem Erfolge anwendete, oder aus dieser und mancher andern Pflanze ein, frisch destillirt gewifs sehr heilkräftiges Wasser bereitete — welche Formen freilich nicht zur Aufbewahrung dieser Arzneimittel für längere Zeit geeignet waren — hat man später — in der sogenannten Extractperiode — geglaubt, sich dieser Arzneiformen durch Extractkochung ganz überheben zu können, wodurch natürlich, zumal bei der damals üblichen handwerksmässigen Bereitung dieser Mittel, der den frühern Aerzten Wirkung leistende Stoff gänzlich verjagt oder zerstört und Producte mit ganz andern Eigenschaften erzielt werden mußten, worüber ein grofser Theil dieser Pflanzen ganz in Vergessenheit gerathen ist, obgleich Jedem, der die frische Pflanze und deren Saft einmal gekostet hat, die hohe Wirksamkeit derselben für einen oder den andern Zweck gewifs einleuchten mufs.

Aber auch manche der jetzt noch gebräuchlichen Pflanzen würden sich noch heilkräftiger bezeigen, wenn man die Form, in welcher sie jetzt angewendet werden, verlassen und dafür die ebenbeschriebenen Tincturen in Ermangelung des frischen Safts oder, was gewifs ebenfalls eine sehr zweckmässige Gattung von Arzneimitteln ist, die Form von Conserven (Zerstossen der frischen Pflanze unter Zufügung von Zucker) in Gebrauch nehmen wollte. Ich kann z. B. nicht umhin, bei jedesmaliger Bereitung des *Extr. Pulsatillae* zu beklagen, dafs der, sowohl in *Pulsatilla pratensis*, wie in *P. vulgaris* in so ausgezeichnet hohem Grade verbreitete flüchtige Stoff, dessen Schärfe so grofs ist, dafs dem Arbeiter, welcher nur einige Hände voll davon zum Zweck des Saftpressens zerstöfst, die Augen fortwährend von Thränen überfliefsen,

beim Verdampfen des Safts zur Extractdicke, selbst wenn dies mit größter Sorgfalt und unter allen Regeln der Kunst geschieht, ganz verloren geht, denn am fertigen Extracte ist solche Schärfe keineswegs mehr zu erkennen und ich kann mich dabei, aber auch beim Verdampfen des Presssafts anderer narkotischer Pflanzen, niemals des Gedankens erwehren, daß es doch wohl besser sein möchte, diesen Saft, ohne ihn zu erhitzen, auf irgend eine Weise zur Aufbewahrung geeignet zu machen, wozu die Vermischung mit gleichen Theilen Weingeists gewiß ein in den meisten Fällen ganz unschädliches Erhaltungsmittel abgeben möchte.

Extractum Pulsatillae wird jetzt angeblich mit Erfolg zu wenigen Granen in Wasser gelöst, tropfenweise bei Augenkrankheiten angewendet, die Herren Aerzte mögen eine solche aus gleichen Theilen Saft und Weingeist bestehende Tinctur in schicklicher Dosis mit Wasser vermischt als ein ungleich wirksameres Mittel statt jener Extractsolution zur Hand nehmen!

Gleiches gilt von den als Arzneimittel immer noch stark gebräuchlichen Präparaten aus *Aconitum*. Diese Pflanze, im frischen Zustande mit ziemlicher Schärfe begabt, verliert diese zu einem großen Theil auch bei dem vorsichtigsten Trocknen. Die aus dem trocknen Kraute vorschriftsmäßig bereitete Tinctur kann keineswegs das sein und leisten, wie die nach Hahnemann's Methode durch Vermischen von Saft mit Weingeist erhaltene Tinctur und gewiß wird man in dieser eher die wirksamen Bestandtheile des Aconits wiederfinden, als in der gewöhnlichen Tinctur oder in dem nach Art der sämtlichen narkotischen Extracte bereiteten Extracte, welche letzteren sämtlich ohne Anwendung von Wärme nicht, oder doch nur unter Handhabung von, in der Praxis nicht wohl einzuführenden, Vorrichtungen angefertigt werden können.

Sichtbar besitzen wir an den nach gewöhnlicher Weise durch Digestion von trocknen Pflanzenstoffen mit stärkerem oder schwächerem Weingeist erhaltenen Tinc-

turen kräftig wirkende Arzneimittel. Deren Wirksamkeit würde aber in höherem Grade sich herausstellen, wenn man sie sämmtlich, soweit die Pflanzen frisch zu erhalten wären, nach ebenbesprochener Weise anfertigte. In der Preuss. Pharmacopöe sind zwar nur wenige, aus bei uns wachsenden Pflanzen (oder deren Blättern vielmehr) zu bereite Tincturen vorgeschrieben, sie bestehen in *Tinct. Absynth.*, *Digitalis* und *Hyoscyami*, doch würden auch andere Tincturen, z. B. *Tinct. Arnicae*, *Tinct. Pimpinell.* und *Valerianae* sehr gute Arzneimittel, in solcher Weise bereitet, abgeben, wenn man diese Wurzeln, bei ersterer die Blüthen und Wurzeln, frisch zerstampfen und mit Weingeist behandeln wollte.

An vielen Pflanzen, früher im Arzneigebrauch, jetzt, weil sich die getrocknete Pflanze unwirksam zeigte, in Vergessenheit — doch im frischen Zustande hier und da noch mit Erfolg versucht, z. B. *Asclepias Vincetoxicum* (mit scharfer Brechen erregender Wurzel), *Chenopodium olidum* (neben andern flüchtigen Theilen, Ammoniak und Schwefel enthaltend), *Paris quadrifolia*, *Ledum palustre*, *Antirrhium Linaria* und *Cymbalaria* (alle mehr oder weniger narkotisch scharf), *Ranunculus acris*, *bulbosus* und *sceleratus*, *Cucumis Elaterium*, *Cannabis sativa*, *Mercurialis annua* und *perennis* (sämmlich mit mehr oder weniger Schärfe und giftiger Wirkung ausgestattet) und noch weit mehrere Pflanzenarten, könnten Aerzte (nur nicht wie Hahnemann's Jünger mit Decilliontheilen eines Tropfens!) Versuche unternehmen und neue noch nicht gekannte Arzneimittel würden sich darunter finden.

Schließlich darf nicht übergangen werden, daß die Natur und Gabe der in solcher Art verschieden gegen früher, bereiteten Mittel aufs Neue erst wieder erprobt werden müsse, ebenso, daß dem Apotheker neue und vermehrte Arbeit durch die Bereitung derselben erwächst — doch werden beide Unbequemlichkeiten nicht geeignet sein, den vorherzusehenden guten Erfolg einer derartigen Veränderung zu überwiegen — mein Wunsch wäre es deshalb, es möchten sich die Herausgeber neuer Phar-

makopöen, welchen es leicht sein wird, sich von der Richtigkeit meiner Angaben zu überzeugen, veranlaßt sehen, diese Bereitungsweise in den geeigneten Fällen den andern zu substituiren. Den im Herbste vorigen Jaher hier versammelt gewesenen Mitgliedern des Apothekervereins wurden viele Proben solcher im Jahre 1833 bereiteter Tincturen vorgelegt, welche trotz ihres nun bereits 7jährigen Alters bis jetzt sämmtlich noch die Empfehlungswürdigkeit der genannten Bereitungsweise bethätigen.

Ueber die Veränderung der Farbe, die mehrere Tincturen erleiden;

vom

Hofrath Dr. Du Ménil.

Es giebt keine Tinctur, die nicht über einige Zeit mehr oder weniger von ihrer Farbe einbüßte; dieses schreibt man gewöhnlich dem Einfluß des Tageslichts allein zu; aber mir sind Fälle bekannt, daß auch in Kellern aufbewahrte dunkelgrasgrüne Tincturen allmählig gelblich wurden, z. B. *Tinct. Absynthii*, *Chenopodii ambrosioidis* etc. Die Ursache davon liegt in der großen Veränderung, der das Chlorophyll durch Temperaturwechsel unterworfen ist. Man sieht verschiedene grüne Blätter bei kaltem feuchten Wetter sehr bald roth, gelbbäunlich oder dunkelbraun werden, und sie dann diesen Farben entsprechend gefärbte Tincturen geben, die nach und nach ausbleichen. Hochgelbe aus Blumen bereitete Tincturen werden sehr leicht hellgelb, dies trifft selbst die *Tinctura croci*. In einer Apotheke, worin auf das Gewissenhafteste gearbeitet wird, gab bei einer Visitation die helle Farbe dieser Tinctur zu der Vermuthung Anlaß, daß man sich in dem Verhältniß des dazu verwendeten Safrans geirrt haben könnte; aber so war es nicht, sie hatte sich durch die Zeit allein verändert. Am Tageslicht läßt sie sich selbst in hermetisch verschlossenen Gefäßen ganz ausbleichen; mit Safran gefärbtes