

eine kurze Notiz über den pharmaceutischen Theil der Arbeit mittheilen *).

Bemerkungen über die *Digitalis purpurea* und
Vorschlag zu zwei gleichmäßigen Mitteln aus
derselben;

vom

Apotheker Buchner in Mainz,
Ehrenmitglied des Vereins.

Diese Pflanze ist gewiß eine von denjenigen, deren Wirkung in so manchen Krankheitsformen allgemein angesprochen wird und entscheidend heilsam hervortritt. Sie verdient daher gewiß alle Beachtung des Arztes, mehr aber noch die Aufmerksamkeit des Apothekers, ohne welche alle Erfahrungen des Arztes oft zu Irrungen und Täuschungen herabsinken. Leider aber wird auf diese, so wie auf andere Pflanzen narkotischer Art, in vielen Apotheken, wo nicht in der Mehrzahl derselben, diejenige Aufmerksamkeit und Sorgfalt nicht verwendet, die ihnen nothwendig zu Theil werden müßte, wenn sie die erwartete Wirkung hervorbringen und sichere medicinische Erfahrungen

*) Der Aufsatz für das geschätzte Repertorium meines Freundes Buchner ist seitdem erschienen und findet sich im XXI Bände.

rungen davon abzuleiten, die Aerzte im Stande seyn sollen *). Dieser Mangel an Sorgfalt betrifft hauptsächlich

1) die

- *) Zum Beleg dessen brauchen wir nur daran zu denken, daß diese *Digit. purp.* in großer Menge von *Materialisten* frisch und trocken verkauft wird; — daß diese (es giebt wohl auch Ausnahmen, aber selten!) nichts weiter von derselben wissen, als was sich durch Zeit und Umgang ihrem Ueberblick rücksichtlich des Ansehns eingeprägt hat; — daß diesen, als bloßen Verkäufern, nichts daran liegt, ob sie vor der Blüthezeit oder in welchem Monat sie gesammelt ist, sondern zufrieden sind, wann sie der Kräuterlieferant mit den übrigen Kräutern, Blumen, Wurzeln und dergleichen, Ende Sommers oder Herbstes Anfang richtig abgeliefert; — daß es ihnen einerlei ist, wie die Trocknung geschah; — daß sie sich nun, ist sie einmal in ihren Händen, weiter, rücksichtlich besser Aufbewahrung, um gar nichts bekümmern, als ihres Ausdrucks mich zu bedienen, „daß sie nicht verdirbt,“ das heißt, nicht schwarz wird; — daß es so leicht keinem *Materialisten* einfallen wird, seinen mehrere Pfunde betragenden ein- oder zweijährigen Vorrath wegzuworfen, indem die Nachfrage den Vorrath oft in Stich läßt, und daß der Apotheker es sey, der demselben *Materialisten* seine zwei-, drei-, vierjährige *Digitalis* abkauft,

Man wolle ja nicht einwenden, daß der Apotheker solche Waaren remittiren müsse! Kann er den innern Gehalt derselben prüfen? Und wenn er remittirt, so muß er wieder kommen lassen und wieder remittiren,
bis

- 1) die Zeit des Einsammelns ; 2) die Art des Trocknens ;
- 3) die Art der Aufbewahrung.

Die

das endlich sein Vorrath ganz aufgezehrt ist und er, nolens volens, an die neu erhaltene Waare muß. —

Man wolle eben so wenig einwenden, daß diese von benachbarten Apothekern geliebt werden könne! Ist der benachbarte College ein Freund — ist er gewissenhafter Mann — nagt der liebe Brodneid nicht in seinen Wufen — steht nicht eine gewisse Geschäftsrivalität mindestens zwischen inne, und was das wichtigste aber seltenste ist, ist er, da die Digit. purp. oft in ganzen Gegenden nicht wächst, in dem Falle, abgeben zu können, dann Glück zu!

Diese so richtigen als wichtigen Betrachtungen hatten mich schon längst bestimmt, diejenigen Herren Apotheker, in deren Umgegend diese Digit. purp. einheimisch ist, öffentlich aufzufordern, sie in Menge einzusammeln, allen Fleiß darauf zu verwenden und ihre Bereitwilligkeit zur Abgabe in den Journalen anzuzeigen, damit der Saumselige keine Entschuldigung vorbringe und der Gewissenhafte seinen ehrenvollen Trieb sättigen könne. Ich nehme daher keinen Anstand, es hiermit zu thun, um so weniger, da es eben so verdienstlich ist, Mängeln abzuheffen als Neues aufzubringen, das nur dem weiten Felde der Wissenschaft angehört, dem Apotheker und dem Kranken aber nutzlos ist.

Was ist aber der Grund, daß wir bei der Betriebsamkeit der Apotheker und bei dem Fleiß, mit welchem im Allgemeinen jedem Gewinne nachgejagt wird,

den,

Die Zeit des Sammlens betreffend, so müßten die Blätter vor der Blüthezeit gewöhnlich in den Monaten May und Juni gebrochen werden. Hierbei muß ich besonders erinnern und warnen, daß diese durch Zusammenbrücken und längeres Stehen sich nicht erhitzten, wodurch sie (sprechender Beweis innerer Desorganisation) während dem Trocknen stets gelb werden, und wodurch so leicht deren spezifische Wirkung unterdrückt, mindestens geschwächt werden kann.

Das Trocknen betreffend, so scheint mir dieselbe, nach Verhältniß der Beschaffenheit der Blätter, nicht so leicht trocken zu werden und nach dem Trocknen ziemlich hygroskopisch zu seyn. Man war zeither der Meinung, dieselben im Schatten trocknen zu müssen. Es haben sich schon mehrere Stimmen gegen das allgemeine Trocknen der Kräuter im Schatten erhoben, und diese vorgefaßte Meinung nicht ohne Grund und Glück angegriffen, indem sie gerade das Gegentheil, das Trocknen in der Sonne, vorschlugen und anpreisen. So wenig aber ich gerade dem

dennoch solche Offerten wenige oder keine besitzen, und daß sie so wenig bekannt sind? Der Grund liegt in der schlechten Bezahlung des Sammlens, das kaum einen Kräutersammler dürftig lohnt, und gesehen wir es offen, in der häufig herrschenden Engherzigkeit der Apotheker, die stets da entgegen arbeiten, wo zum Besten der leidenden Menschheit etwas auf Kosten des eignen Beutels gethan werden muß, und welche das Wohlfeilere stets vorziehen. Buchner.

dem letztern unbedingt zugethan bin, bin ich doch der Meinung und glaube mich durch sichere Gegenversuche überzeugt zu haben, daß *Herba digital.* zur Erhaltung dessen voller Kraft in der Sonne völlig trocken werden und besonders die Blattstiele brüchig und zerreibbar werden müßten, weil sie selten im Schatten in einem Tage austrocknet, über Nacht Feuchtigkeit anzieht und so an ihrem Aeußern verliert *). Die Art der Aufbewahrung ist am wenigsten gleichgültig, aber am meisten vernachlässigt. Man findet sie, höchstens mit den übrigen Giftpflanzen abgesondert, übrigens wie alle andere ganz gewöhnlich abgesondert offen in Kasten aufgehoben. Daß dies derselben nachtheilig sey, beweiset schon dies, daß sie in wenig Monaten ihr äußeres frisch grünes Ansehn verliert, und zwar, sie mag leicht eingeschüttet oder fest gedrückt worden seyn. Der Grund davon ist wohl zuvörderst in der Eigenschaft, Feuchtigkeit anzuziehen, zu suchen. Dieses Feuchtig-

keits

- *) Es mögen wohl wenige Apotheker einen solchen Fleiß auf das Trocknen der Kräuter verwendet haben, als mein seliger Vater dieses that. Auch er zog nach seinen vieljährigen Erfahrungen das Trocknen in der Sonne in vielen Fällen vor, und hatte zu dem Behufe stets eine Zahl großer Bannen vorrätzig, in welchen die lufttrocknen Kräuter, besonders Hollunderblumen, der Sonne unter öfterem Umdrehen ausgesetzt wurden. Selbst nach vier Jahren besaßen die so getrockneten Blumen noch die schönste Farbe und Frische.

Brandes.

feitsanziehn ist schon allen Kräutern überhaupt nachtheilig; hier aber, glaube ich, muß es besonders vermieden werden, weil gerade das wirksame Prinzip „das *Digitalin*“ dabei thätig zu seyn und dadurch gleichsam eine langsame Gährung einzuleiten scheint. Dieses alles wird vermieden, wenn die Blätter, nachdem sie dünn ausgestreuet, an der Sonne dörre und mit ihren Blattstielen zerreiblich, verkleinert in engmündige trockne Medizingläser gebracht und sogleich verstopft werden. Auf gleiche Weise aufgehoben, sichere man sich seinen hinlänglichen Vorrath gestoßenen frisch getrockneten Krautes dadurch, daß dasselbe sogleich abgestoßen wird. Ein solches, vor Feuchtigkeit und Luft geschütztes, Kraut und Pulver erhält sich mehrere Jahre in seiner vollsten Kraft, und ohne im Mindesten im Ansehen zu verlieren.

Man hat die Bemerkung gemacht, daß Pulver, in fest verstopften Gläsern aufgehoben, in kürzerer Zeit verdorben sind. Dies ist nicht zu widerlegen, wohl aber ist die Ursache dessen zu entfernen. Diese ist zweierlei. Entweder hatte das Pulver schon durch längeres Liegen wieder Feuchtigkeit angezogen oder es war den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Im ersten Fall muß das Pulver noch kurze Zeit an eine warme Stelle oder an die Sonne gelegt werden; im zweiten Fall dehnen und treiben die Sonnenstrahlen die inwohnende Feuchtigkeit aus, und dieser Wasserdampf zieht sich nach Entfernung derselben zu feinen Tropfen zusammen und macht die Wände des Glases feucht
und

und naß, und veranlaßt so Stoßung, dumpfigen Geruch, Gährung und dergleichen. Pulver dieser Art in Gläsern müssen daher den Sonnenstrahlen nicht ausgesetzt seyn *). In den Officinen war zuerst eine Tr. digital. simpl. aufgenommen und ist noch an vielen Orten im Gang; sie wurde mit verdünnten Weingeist aus getrocknetem Kraut bereitet. Nachdem sind mehrere Abänderungen damit vorgenommen worden, je nachdem man eine Ansicht von dem wirksamen Principe der Digitalis hatte. Aus Unkenntniß desselben schien man angenommen zu haben, daß es in Aether allein auflöslich sey, so entstand die ätherhaltige Tinctur. Die gesättigte Farbe, welche ein mit wenigem Kraut bereitetes Infusum annimmt, vermochte bald, einzusehen zu machen, daß, in Vergleich der Menge des zur Tr. digital. aether angewendeten Krautes, dieses nicht erschöpft seyn konnte. Auf der andern Seite bewies sich das Infusum und Dekoct wirksam genug, um zu dem Schlusse zu führen, daß jene Tinctur nicht die Quintessenz davon seyn könne. Dies gab Veranlassung zu mehreren andern Vorschriften, z. B. Oxysaccharum liquidum herbae digital. Martii, Tinct. digital. Hailesii et Roemer u. s. f. Am besten und sichersten glaubte man alle Kräfte vereinigen zu können, wenn der wäßrige

*) Die Richtigkeit dieser Sache hat mir ebenfalls die langjährige Verfahrensweise meines seeligen Vaters in ähnlichen und geeigneten Fällen gezeigt.

wässrige und Aetherweingeistige Auszug vermischet würden. Auch diese Ansicht schuf mehrere Vorschriften, unter welchen diejenige *), nach welcher drei Unzen wild gewachsenen, nicht in Gärten gezogenen, Krautes 24 Stunden lang mit 18 Unzen destillirten Wasser macerirt und das abgeseihete Kraut so lange mit destillirtem Wasser insundirt werden soll, als es noch Geschmack und Farbe annimmt, die gemischten Auszüge dann im Wasserbad bis auf 3 Unzen eingedampft und das ausgezogene Kraut nach dem Trocknen noch mit 6 Unzen Schwefelätherweingeist digerirt wird, wohl die beste seyn möchte. Allein wo ist oder war die Bürgschaft, daß der Auszug während des Eindampfens nichts an seiner Wirkung verliere, da das wirksame Prinzip und dessen Eigenschaften nicht sattem genug ausgemittelt waren. Ferner bleibt beim Vermischen des eingedickten wässrigen Auszugs mit dem Schwefelätherweingeist, wenn wenigstens derselbe den ihn zukommenden Grad der Stärke und Aethergehaltes besitzt, eine Menge des Erstern zu Boden liegen. Zu allen Tincturen wird übrigens trocknes Kraut vorgeschrieben. Daß der Saft des frischen Krautes den Auszug des getrockneten in der Wirkung bei weitem übertreffe, hat sich im nicht-ärztlichen Publico sehr verbreitet und hier besonders Wurzel gefaßt. Medicinische Erfahrungen darüber zu sammeln steht mir nicht zu, und eigends an mir angestellte Versuche könnten leicht zu Täuschungen verleiten. Ich
bin

*) Sie ist enthalten in der Pharmac. Paup. Mogunt. 1822.

bin aber überzeugt, daß das frische Kraut auch von der Mehrzahl der Aerzte dem getrockneten vorgezogen werden würde, wenn es immer zu Gebote stehen könnte. Dies vermochte mich darüber nachzudenken, die ganze frische Pflanze das ganze Jahr hindurch unverändert zu erhalten.

Die Conserven, die früher im Gange waren, hatten sicher etwas Ähnliches zum Zweck, und eine Conserva digital. mit allen Fleiß bearbeitet könnte es wohl schon ziemlich leisten, wenn sie nicht zu leicht austrocknete oder in Gährung überginge und rückständig der Gabe weniger unbestimmt wäre. Sie eignet sich daher nicht zum allgemeinen Gebrauch. Vorangeführter Zweck wird nach folgendem Verfahren vollkommen erreicht.

Ein und fünfzig Unzen frisch gebrochener Blätter werden im Marmormörser ohne Zusatz von Wasser mit hölzerner Reule hinreichend zerstoßen und durch ein nicht allzu dichtes Tuch, anfangs in der Hand, dann in der Presse stark ausgepreßt. (Der ausgepreßte Saft wog bei mir 28½ Unze.) Das rückständige Kraut wird nochmals mit 6 Unzen Wasser ½ Stunde lang gestoßen und ausgepreßt. Diese abgepreßte Flüssigkeit wog 9½ Unze. Die verschiedenen Saftmengen werden gemischt und 10 Unzen derselben 1 Unze Schwefeläther zugegeben, nachdem vorher das ausgepreßt Kraut eine Viertelfunde mit wenigen Wasser ausgekocht, nach dem Coliren bis auf eine Unze eingedampft worden war, die Tinctur dann anstatt
der

der frühern Tinct. digital. purp. aqu. aetherea bezeichnet mit Succus recens digital. purp. sulphur-aethereus.

Da aber nicht stets der Aethergehalt zulässig ist, so wurden 34 Unzen Honig im Wasserbad oder bei sehr gelinder Wärme zur starken Extractdicke abgedampft, in 28 Unzen des Saftes 21 Unzen fein gestoßener Zucker kalt aufgelöst und diese Auflösung zu den erkalteten Honig gegossen. Auflösung und Mischung erfolgt leicht; der Syrup hat so die rechte Consistenz, um in Gläser gebracht zu werden und haltbar zu bleiben. Er wog 79 Unzen und wurde mit Mel digitalis purpur. bezeichnet. 51 Unzen von jenen frischen Blättern auf vorangegebene Weise getrocknet gaben $9\frac{1}{2}$ Unze trocknes zerreibliches Kraut. Darnach ließe sich bei Verordnungen der Gehalt bei den Zubereitungen nach getrockneten berechnen. Beide Mittel, genau nach dieser Vorschrift bereitet, halten sich mehrere Jahre, könnten an Orten, wo die Digital. wächst, bereitet und so alle Apotheker mit frischem Kraute und die Kranken mit guter Waare versehen werden.

Die Abhandlung des Herrn Aug. Le Royer (siehe Bibliothèque universelle 26 Bd. S. 101.) scheint es sicher gestellt zu haben, daß der wirksame Stoff, dem die Digital. purp. ihre spezifischen Kräfte verdankt, in dem Digitalin*) enthalten sey, und die an demselben gefundene Eigenschaft,

daß

*) Vergleiche meine Abhandlung in B. XI. S. 120 u. f. v. dieser Zeitschrift. W r.

daß es begierig Feuchtigkeit anzieht, macht daher die von mir empfohlene Art des Trocknens und der Aufbewahrung doppelt wichtig und nothwendig.

Zu der Ueberzeugung, daß es verdienstlich sey und nützlich werden könne, pharmaceutische Mängel zu untersuchen und durch dienliche Vorschläge zu verdrängen, habe ich diese Mittheilung zu machen mich bewogen gefunden und empfehle sie hiermit den Aerzten und Collegen bestens.

Unglück durch Knallquecksilber.

Zur Warnung mitgetheilt aus einem Schreiben von Herrn Administrator Hermann zu Schönebeck an Dr. K. Brandes.

Vor längerer Zeit wurde ich von Fabrikanten, welche Kupferhütchen zu Flinten mit Percussions-Schlössern verfertigten, aufgefordert, Knallquecksilber zu liefern. Da ich bald ein Verfahren fand, bei welchem es ohne Gefahr, schnell, in hinreichender Quantität gefertigt werden kann, so übernahm ich diese Fabrikation. Einer jener Fabrikanten verlangte durch einen Expressen $\frac{1}{2}$ Pfund Knallquecksilber, und da kein Vorrath auf dem Lager war, so übernahm einer meiner Assistenten, Herr Rypke, ein in wissenschaftlicher und anderer Hinsicht sehr schätzbares

jun.