

162/5

SPICILEGIUM OBSERVATIONUM
DE
ARNICA MONTANA
DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICA

QUAM
CONSENTIENTE AMPLISSIMO MEDICORUM
ORDINE

IN
UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM
DORPATENSI

PRO
GRADU DOCTORIS MEDICINAE

LEGITIME IMPETRANDO
PUBLICÈ DEFENDET

AUCTOR

IOANNES MELCHIOR KNIERIEM
RIGENSIS.



.....
DORPATI LIVONORUM
EX OFFICINA ACADEMICA J. C. SCHÜNMANNI
MDCCCXXXIII.

P r a e f a t i o .

Quaemadmodum omnibus fere scientiis et artibus, post tantos recentiorum naturae scrutatorum labores ac progressus, nostra aetate, huud exigua contigerunt augmenta, ita pariter et pharmacologiam ad altiore perfectionis fastigium evectam esse, nemo sane qui primoribus tantum labris eam degustaverit, in dubium vocabit. Nec mirum, post tantos illius successus, non pauca plenius tractata esse remedia, correctis pristinis erroribus.

*Itaque, quum in votis nobis esset, ut remedium illud, circa quod, inde ab antiquissimis, ad recentissima usque tempora, aliae aliis invicem repugnarent medicorum sententiae; remedium inquam, quod, uti inde jam cognosci licet, quod toties est lustratum a medicis prioribus *) et commemoratum, in levioribus sane non est numerandum, doctiori rerum cognitione diligentius examinaretur ac recenseretur; id thematis tractandum*

**) Vid. sub calcem: Literatura.*

Imprimatur,

ea tamen conditione, ut, simulac typis excusa fuerit haec dissertatio, septem exemplaria collegio, cui censura librorum mandata est, tradantur.

Dorpati Livonior. d. iv, Junii MDCCCXXXIII.

Dr. M. E. Styx,
h. t. Prodecanus.

D 17569

sumere apud animum constituimus, spicilegium observationum de Arnica exhibituri.

Ad disserendi, tractandique modum quod attinet, plantae nostrae notis, sensibus percipiendis, formá, odore, sapore, chemicáque conditione consideratis, ad observationes, de eá in remediorum censum relata factas transire visum est. At non, nisi gravioris quae erant momenti in medium proferrí licuit. Disjecta quae reperi in medicorum scriptis, collegi; quandocunque aut salutare aut minus salutare et quibus quidem sub conditionibus sese exhibuerint plantae vires, submonui.

Praeterea ceteris relationibus singulis, unde cuiuscunque remedii indoles cognosci potuerit, per pensis, inde colligi quae potuerint, circa vim Arnicae salutarem, indicationes, quibus in morbis curandis suadendus fuerit ipsius usus, tradidi; denique, ratione, quá sanationem inferat, explicatá, dosi, formá praeparatisque hujus remedii allatis.

Sectio physiographica.

Arnica montana Linn. Secundum Schwartzium (1) nomen corruptum esse videtur *παραμικη*, (a *παρα*, sternuto), quia flores et radix sternutationem excitant; vel a *πρω*, labor, eo, quod lapsis et contusis admodum sit salutifera; hinc et Panacea lapsorum dicta, germanice: Fallkraut.

Cel. Curt. Sprengel (2) Arnicae nomen explicaturus scite de Graeco nomine, (τὸ) ἄρρικον, cogitat, ἀπὸ τῆς ἰνὸς, cum nares irritet.

Synonyma Arnicae montanae (3): Chrysanthemum latifolium Dodon 263. Dalech 1358. Gerard. emac. 742.

(1) Schwartze pharmakolog. Tabellen, Bd. 2, p. 80.

(2) A. P. de Candolle und Sprengel, Grundzüge einer wissenschaftlichen Pflanzenkunde, p. 555.

(3) A. P. de Candolle und Sprengel l. c. p. 553.

Alisma. Matth. ed. Bauh. 666. J. Bauh. hist. 3.20.

Doronicum IV. Clus. rampion 522. v. vj. Clus.
hist. 2. 13.

Nardus celtica altera. Lobel. ico. 313.

Ptarmica montana. Dalech. 1169.

Damasonium s. *Alisma* Matth. Dalech. 1057.
Tabern. 1116.

Caltha alpina. Tabern. 714.

Doronicum germanic. Park. theatr. 321.

Διοκρητική Renealm. spec. 119.

Doronicum plantaginif. folio alterum.

C. Bauh. 185. Tourn. inst. 487.

Doronicum oppositifolium. Lam. enc. 2.312.

Cineraria cernua. Thor. land. 514.

A. Fehrio (4) *Panacea lapsorum* nuncupatur.

Lingua Hungarica (5): *Patykai* — *Heggyi arnyeksi*
— *Olaz Arnyekie* — ling. Francogallica: *Arni-*
que (6), *tabac de Vosges, des Savoyards* (7),

(4) Gesenius Handbuch der praktischen Arzneimit-
tellehre, p. 427; aus den Ephemeriden der kaiserl. Aka-
demie der Naturf., 9 — 10 Bd.

(5) Baumgarten, enumeratio stirp. Transylvan.
T. 3, p. 134.

(6) Dictionnaire de scienc. med., T. II, p. 302.

(7) A. P. de Candolle u. K. Sprengel l. c. p. 555.

ling. Suecica: *St. Hansblomster* (8), ling. Anglica:
Arnica (9), lingua Ruthena: *Баранникъ* seu *Ба-*
ранныя кирара (10). In Germania ipsa autem
per varie audit. Uti: *Wolverlei*, *Bergwolverlei*,
Falkkraut, *Stichkraut*, *Bruchkraut*, *Lungenkraut*,
Verfangskraut, *Marienkraut*, *Lucianskraut*, *Jo-*
hannisblume, *Waldblume*, *Schmeerblume*, *rö-*
mische Gensenwurz, *Engelstrankwurz*, *Mutter-*
wurz, *Bergwegebreit*, *Bluttrieb*, *Mönchskappe*,
Hundstod. (11)

Pertinet *Arnica* ad ordinem secundum classis
undevigintiesimae (*Syngenesia superflua*) systema-
tis Linnæi, ad sectionem *corymbiferarum* familiae
compositarum systematis Jussieu.

Characterem genericum ita delineat Lin-

(8) A. P. de Candolle u. K. Sprengel l. c. p. c.

(9) *Lexicon medic. theoretico-practicum reale*, von
A. F. Häcker. Gotha 1811, 1. Bd., p. 799.

(10) *Pharmacop. castrensis Ruthen. auct. Jacob*
Wyllie, p. 54, Ed. 3, 1818.

(11) Hayne, *getreue Darstellung und Beschreibung*
der in der Natur vorkommenden Gewächse, wie auch
solcher, die mit ihnen verwechselt werden können, Bd.
VI, p. 47.

neus(12): „Receptaculum nudum. Pappus simplex. Calyx foliolis aequalibus. Corollulae radii saepius filamentis quinque absque antheris.“

Observationibus postea curiosius factis receptaculum haud nudum, sed pubescens repertum: quod, et ut distinctius differentia inter Arnicam et genus, cujus postea mentio facienda erit, dilucidaretur ab Haynio, character genericus aliter est distinctus. (13)

„Calyx squamis aequalibus bifariis. Pappus pilosus sessilis. Semina disci et radii pappo instructa. Receptaculum pubescens.“

Secundum Linneum character speciei in his quidem cernitur:

„Arnica (montana) foliis ovatis, integris, caulinis geminis oppositis.“

Alias vix differentes definitiones invenimus.
(14) (15) (16)

(12) Linn. spec. plant. edit. Willdenow, T. III, p. 2106.

(13) Hayne l. c., Bd. VI., p. 47.

(14) Hall. helv. 90.

(15) Flor. suec. 680.

(16) Flor. Lapp. 304.

Exactiorem speciei vero definitionem, quoad formam foliorum ejusque varietates, et quoad nervorum foliis radicalibus et caulinis inhaerentium numerum Haynio (16) acceptam debemus.

„Arnica (montana). Foliis oblongis, vel lanceolatis integerrimis, radicalibus, plerumque quinquenerviis, caulinis oppositis, tri- seu univerviis.“

Duas Linneus hujus plantae varietates constituit. Initio (17) quidem in arnica, foliis lanceolatis insigni, et in Flor. Dan. (18) Arnica angustifolia Vahl ex Groenlandia nominata, singularem agnovit speciem, (cui sententiae Vahl etiam adhaerebat), postea tamen illam, tanquam varietatem aestimat, sicuti in novissimis spec. plantar. editionibus legimus (19). Nuttall (20) et Arnicam fulgentem et plantagineam Pursch varietatibus Arni-

(16) Hayne l. c., Bd. VI., p. 47.

(17) Flor. Lapp. 1524.

(18) Fl. Dan. 305.

(19) Linn. sp. plantar., Ed. Wild., T. III, p. 3, p. 2106.

(20) A. P. de Candolle und K. Sprengel l. c., aus Nuttall americ. plants 2.164.

caae montanae adnumerat, quae Labradori et Mis-
suri florent.

Ex futuro tamen tempore expectanda est
ulterior confirmatio.

Secundum Linneum duae hae varietates se-
quentibus constituuntur:

„Doronicum foliis oblongo-ovalibus.“ Do-
ronicum foliis lanceolatis.

Hayne differentiae ex foliorum forma profi-
ciscenti et numerum florum in singulis caulibus
obviatorum, addidit, quae sequuntur:

α) vallium, foliis oblongis, caule tri- ad quin-
que-floro;

β) alpina foliis lanceolatis caule unifloro.

Horum circa vim in curandis morbis conspicuam
rite distinguendorum antehac nimia erat incuria;
nec minimi quidem hoc est; nam ex omnibus
prodit observationibus, ad morbos sanandos, Ar-
nicam alpinam antecellere alteram (21). Ex om-
nibus plantae nostrae, in quas incidere mihi con-
tigit, descriptionibus botanicis, sive delineatio-

(21) Lehrbuch der Apothekerkunst von G. F. Hänle,
1. Bd., 2. Abth., p. 56a.

nis majorem evidentiam sive notarum diligentio-
rem expositionem spectes, uti nobis videtur, illa
cel. Haynii, in suo jam supra memorato opere no-
bis tradita, palmam praeripit ceteris.

Radix, subhorizontalis, praemorsa, extus fusca,
plus minusve lutescens, intus alba, fibril-
las crassiusculas simplices emittens.

Caulis erectus, teres, villosus pubescens, in α,
subramosus vel simplex 1 — 1 et semis — 1½
pedalis, III — V florus; in β, simplicissi-
mus vix pedalis semper uniflorus.

Rami, in α II — IV binis oppositi, erecto pa-
tentes, pubescenti-villosi, intermixtis
pilis glandulosis, aphylli; ab inferiori
foliorum pari si adest, foliis tribus vel
quatuor alternis, lanceolatis vel lineari-
lanceolatis intractus.

Folia sessilia, integerrima, villosa-pubescentia
nervosa;

in α, oblonga

in β, lanceolata,

radicalia plerumque IV in orbem digesta, ob-
tusa, quinque nervia rarius septem nervia,

caulina opposita acutiuscula

in α , discreta plerumque IV binis opposita.

bina inferiora, trinervia, superiora uninnervia;

in β , connata quia non ut in α subalaria sunt plerumque duo, uninnervia.

Flores compositi, terminales, solitarii, erecti, speciosi.

Calyx. Anthodium, squamis XX—XXIV aequalibus duplici serie, lanceolato-linearibus, acutis, exterioribus extus subtomentoso-pubescentibus, pilis articulatis; praecipue apicem versus brunneo-purpureis; omnibus vero intus glabris, striatis, pisaccis in Amianthinum colorem vergentibus, nitidis apice saturatis viridibus, in brunneo-purpureum vergentibus, opacis, ad marginem, subtomentoso-pubescentibus; hinc ciliatis.

Flosculi hermaphroditi tubulosi, infundibuliformes; margine quinque-ado; numerosi.

Flosculi foeminei radii, bigulati; lanceolato-lineares, tridentati, XVI—XX omnes pallide lutei.

Stamina. In flosculis hermaphroditis V, capillaria,

brevissima. Antherae lineares in tubum cylindricum coalitae;

In flosculis foemineis V, capillaria, erecta, I—IV antheriferae; antherae liberae, oblongo-ovatae, acutae, polline destitutae.

Pistillum. In flosculis hermaphroditis: germen oblongum; stylus filiformis, staminibus longior; stigmata duo revoluta.

In flosculis foemineis: germen et stylus ut hermaphroditis. Stigmata duo, patentia, curvata.

Pericarpium nullum. Calyx immutatus, semina obvolvens.

Semina (achenia). In flosculis hermaphroditis: solitaria, valde elongata, oblonga, quin-quangularia, pilis brevissimis obsita. Pappus sessilis, pilosus, scaber.

In flosculis foemineis simillima hermaphroditis.

Receptaculum subconvexum, punctatum, inter foveas pubescente.

Sapor aromaticus, acris cum amaritie; irrita odorem aromaticum spargit.

Ad plantas, cum nostrà saepius permutatas, facileque permutandas, pertinent:

Gonyza media s. *Aster luteus* (22) (nunc *Inula dysenterica* dicta) uti ex act. Berolinens. cognoscimus.

Porro et aliae species *Inulae*, uti *Inula salicina*, *Inula hirta*. (23)

Hae autem omnes notis certissimis discerni possunt, fere sequentibus:

„Calyce imbricato. Antheris basi in setas duas desinentibus. Receptaculo nudo.“ (24)

Deinde *Anthemis tinctoria* (25), quae differt: „Receptaculo palacco. Pappo nullo.

Hypochaeris radicata et *maculata* (26), sicuti

(22) Kausch in seiner Vorrede zur Uebersetzung, Bd. V., der Collinsehen Wahrnehmungen, S. 13, aus den Act. Berol. Dec. I. Vol. X, p. 86.

(23) Ebermeiers tabellarische Uebersicht der Kennzeichen der Aechtheit und Güte der Arzneimittel. 4te Auflage. S. 55.

(24) *Chloris boruss.* pag. 321.

(25) Hartmann pharmacolog. dynam. Vind. 1816. Vol. II. p. 53.

(26) Murray, Arzneivorrath; aus dem Lateinischen übers. von Segr. B. I. S. 208.

et Büchner (27) *Scorzoneram humilem* adfert. Haud tamen metuendum, ne planta nostra his confundi possit, cum, tametsi, ad eandem pertineant classem, tamen alii ordini sint adnumerandae.

Certe mirum dixeris, cum ab auctoribus mentio facta sit plantarum minus facile cum nostra permutandarum, ne uno verbo quidem, excepto Haynio, genus plantarum commemorari, *Arnicae*, florem si spectes, omnium simillimum per facile cum illa confundendum.

Hoc autem genus *Doronicum* est, et in illo praecipue *Doronicum pardalianches*, et *Doronicum scorpioides*. Differentia autem inter *Doronicum* et *Arnica* in eo cernitur, quod radii floribus haud pappus adsit, uti jam docuit Hallerus. (28)

Arnica praeterea ab omnibus his plantis:

„Foliis caulinis oppositis“ discernitur.

(27) Büchner, Repert. für die Pharmacie. Bd. 3. C. 3. p. 304.

(28) de Candolle und Sprengel l. c., aus Rupp, Fl. Jen. pag. 176. Anm.

Delineationes Arnicae accepimus a Bauhino (29), Blackwell (30), Zorn (31), Schkuhr (32), Grindel (33), Hayne (34), sicut in Fl. Dan (35). In quibus, quae Haynius nobis tradidit, ceteras antecellit.

Arnica planta est perennis. Inde a mense Junio, ad sextilem usque, floret.

Cum ad patriam hujus plantae nos convertamus, in plagis septentrionalibus, ad Grönländiam usque, et, si eorum, quae Nuttal de Arnica fulgente et plantaginea, Pursch, suadet, fidem feceris, usque ad Labrador porrigitur. In plagis magis australibus, in Suecia, Russia, Dania, Germania, Borussia, Littavia, Gallaeia, Hun-

garia, Transsylvania, Francogallia et Helvetia reperitur.

Quo magis versus meridiem, eo magis ascendit montana. Ipsis in Pyrenaeis adhuc invenitur.

(29) C. Bauhin. pin. 185.

(30) Blackwell. Tab. 595.

(31) Zorn. Tab. 30.

(32) Schkuhr. Tab. 248.

(33) Botanisches Taschenbuch für Liv-, Ehst- u, Kurland, von Grindel. Tab. IV.

(34) Hayne l. c.

(35) Flor. Dan. Tab. 63.

Sectio chemica.

Flores hujus plantae antiquioribus ipsis temporibus analysi chemica legimus investigatos; quae quidem analyses non nisi maucae esse potuerant, prouti ex imperfecta, quae tum temporis erat, rerum chemicarum cognitione satis elucet. Quae de causa non est, quod distius iis inmoremur. Quibus propterea praetermissis, ad illam potissimum, quam nobis nuperà demum aetate celeb. Weber (1) largitus est, animum intendere liceat.

Aqua floribus superfusa ac destillata, chamomillarum aquae vulgariū odorem referebat, cujus in superficie, pellicula oleosa, eaque coerulea micabat; nihilo secius tamen acris florum ipsorum saporis nullum indagari poterat vestigium.

(1) Tromsdorffs Journal. XVIII. 2, S. 153.

Infusione aquosa reiterata color quidem florum flavus fugerat, neque vero saporem acrem, neque sternutationis lacessendae proprietatem omnem amiserant flores. Infusio ipsa aquosa, sapore urente, acerrimo, colores plantarum coeruleos quam maxime rubro colore tingens, spissius reddita, atrum reliquit extractum, quod, assumptum, nauseam commovit.

Ex aëre atmosphaerico humiditatem attraxit, (id quod fortassis kali acetici illi inhaerentis vi contingebat); et in aqua frigida solutum, sedimentum atrum, principii extractivi oxydati speciem fere prae se ferens, deposuit; pariter atque infusum, dum evaporaretur, pellicula densa erat obductum.

Solutio colata, secunda vice ad syrupi consistentiam leni igne evaporata, alcoholis ope in principium saponaceum et mucilagineum est separata. Quarum partium separatarum prima, sub forma extracti pellucidi et rubicundi et aqua aequabiliter solubilis, colores plantarum coeruleos rubro colore valde tingentis, saporis isti florum ipsorum Arnicae urenti acerrimoque quam maxime similis, et additis reagentibus, salium

aceticorum inhaerentium indicis in conspectum venit; altera vero in aqua tantummodo solubilis, nimirum substantia mucilaginosa, insipida erat et, in metallorum, calcariae, barytae, magnesiae et aluminis solutionibus floccos praecipitavit. Flores, aqua macerati suisque substantiis plane privati resinam acrem alkoholi exhibebant, quo pacto omnis acrimonia neque minus sternutationis commovendae vis in florum residuo evasit. Resina haec ex viridi flavescens erat caloris, acrisque saporis, quo insignes sunt ipsi flores. Analysis chemica via contraria instituta, ita, ut prius alcohol adhiberetur, eosdem advexit eventus.

In centenis partibus florum Arnicae indagans auctor deprehendit:

Olei aetherei vestigium minimum	
Resinae acris	partes 7½
Principii saponacei acris una cum salibus aceticis	— 15
Substantiae extractivae ejusque mucilaginosae	— 17½
Substantiae plantarum fibrosae	— 60
	<hr/>
	Partes 100

Ex hac florum Arnicae analysi a celeb. Webero in medium prolata, celeb. Pfaffio (2) suspicari posse videtur, nullam acrimoniam peculiare idque volatile principium florum esse efficax, sed fixae potius indolis esse, idque principii in resinae connubio cum substantia saponacea quaerendum.

Qua ipsa quidem re principii volatilis, olei scilicet aetherei, ergo horum Arnicae florum influxus in corpus humanum saluber omnis negatur. Cui sententiae haudquaquam adsentiri posse equidem putaverim, argumentis, quae sequuntur, adductus. Et primum quidem hoc oleum aethereum, quamquam in minima floribus insideat quantitate, indifferens neutiquam deprehenditur, si notas illius palpabiles perspicere volueris. Modo enim omnino peculiari, uti ex analysi jamjam elucet, quam maxime olet. Deinde ab omni abhorret analogia opinio, oleum aethereum,

(2) System der Mater. med. nach chemischen Principien mit Rücksicht auf die sämtlichen Merkmale und die Heilverhältnisse, von E. H. Pfaff, Leipzig 1814. B. 3. S. 209.

sine dubio in plantarum productis quam maxime elaboratis numerandum, nullius salubris esse effectus. Accedit, quod notarum in sensus incurrentium diversitas, odore ac sapore percipiendarum floribus magis minusve diu arefactis obviarum (id quod soli principii sui volatilium iacturae tribuendum), huic opinioni aegre respondet. Denique hanc conjecturam vires medicatrices florum, in formula infusi propinandorum, ipsae impugnant; quae vero ratio medicamina praeparandi principia sola volatilia nobis praebet.

Ceterum non negandum, principio fixo, quod his floribus inest, palmariam quidem effectus eorum, neque vero omnem, partem deberi.

Quam nostram sententiam a cel. John (3) probari videmus, quippe qui efficacitatem florum in conubio resinae extractivae cum oleo aethereo quaerendam esse autumat.

Non nisi exiguam partem olei aetherici ex floribus elici licet. Hinc cel. de Martini ex unciis quatuor fl. Arn. fere olei aetherici, oleo cha-

(3) Berliner Jahrbuch für die Pharmacie. Jahrgang XVI. 1815. S. 224.

momillarum similis, non nisi guttas fere sedecim sibi praeparavit. Nonne vero fortassis in olei conubio cum substantia saponacea et resinosa, quantitate etiam minori, effectus illius major esse poterit?—Analyses post Weberum institutae non easdem praebant partes constitutivas. Teste cel. Bouillon Lagrange (4) partes constitutivae sunt, quae sequuntur:

Extractum.

Acidum subgallicum.

Resina.

Salia kalina et calcaria.

Kali sulphuricum.

Siliceum.

Cel. Wiegleb (5) in oleo aethereo florum, resinam spissam terebinthinosam reperisse sibi videtur; quam substantiam cel. Mercier non nisi immunditiei ab insectis effectae tribuendam esse docuit.

(4) Schwartze pharmak. Tabell. B. 2. S. 82, aus den Annal. de Chemie. Jahrg. LV. S. 36.

(5) Wieglebs Taschenbuch für Scheidekünstler. Für das Jahr 1781.

Secundum Mercier (6) flores Arnicae puri, ab insectis nondum conspurcati, continent:

Partes aromaticas.

Principium chinae coriarium modificatum.

Extractum, acrimoniae expers.

Sola insectorum vi (7) floribus substantia spissa resinosa, sapore melleo, acri infertur. Uti- que medicorum ac pharmacologiae studiosorum inprimis erat, Arnicae flores, his potentiis dili- gentissime remotis, exactius rimari. Flores ab insectorum folliculis plane purgatos, analysi che- micae subijcere studuit Dublane (8). Quibus in- dagatis hasce reperit partes:

1) Principium aromaticum in aqua solubile.

(6) Schwartze, pharmak. Tabell. l. c. p. c., aus den Annales de Chémie. Jahrg. LXXVII, p. 157.

(7) Von den Veränderungen, welche die Eier und Larven gewisser Insekten den physischen, chemischen und medicinischen Eigenschaften der Blume d. Arnicae mont. mittheilen, von Dr. Mercier. Uebersetzt und mit Anmerk. versehen von Dr. J. F. John.

(8) Salzberg, medicin. chirurg. Zeitung, N. 96, 1815. S. 291, aus dem Journal de Médic. chirurg. et Phar- macie, par Leroux. 1815. Chemische Untersuchung der Arnika Blume.

2) Oleum acre essentielle.

3) Mucum.

4) Substantiam, principio plantarum extractivo similem.

5) Fortassis acidum malicum liberum.

6) Principium coriarium.

7) Calcarium sulphuricam.

8) Substantiam resinosam.

9) Producta analyseos combustionis exorta.

Quibus omnibus perspectis, materia resinosa, neque minus principium acre, (analysisi Weberianae quidem repugnans), cum oleo aethereo com- mistum partes hujus plantae propiores eaeque ve- rae esse videntur. Cujus oñni fidem facit locus, quem in systemate naturali haec planta obtinet, conclusione a forma externa ad proprietates inter- nas haud neglecta. Ad sectionem corymbifera- rum familiae compositarum referenda est; qua in sectione principium totius familiae amarum in con- nubio cum materia resinosa deprehenditur, qua quidem re characterem peculiarem induit et hoc conubio augetur ipsius effectus. (9)

(9) Versuch über die Arzneikräfte der Pflanzen,

Ad herbae Arnicae analysin quod attinet, foliorum fere eadem sunt partes constitutivae, quae florum, nisi quod cel. Neumanno et Carthuesero auctoribus, extracti aquosi majorem, quam spirituosi, copiam suppeditent:

Folia, sedecim partium quinque	} extracti
Flores, — — quatuor	
Folia, sedecim partium duas	} extracti
Flores — — tres	

} spirituosi. (10)

Radicis Arnicae partes constitutivae aliqua ex parte differunt ab iis, quae flores et herbam constituunt. Principii radicis aromatici vel olei aetherei copia major. Aqua radicis unciis quatuor superfusa ac destillata subturbida erat, Martiniio teste, lactique similis, fragrante aromatum odore, ejusdemque notae sapore. Olei aetherei inde separati fere drachma dimidia erat.

Pfaffius (11) ad radicis analysin exactius in-

vorzüglich mit der äußern Form und der natürlichen Klasseneintheilung derselben, von Aug. Pyr. de Candolle, nach der 2ten fr. Aufl. übers. und mit Zusätzen und Anmerk. von K. J. Perleb. Aarau 1818. p. 211.

(10) Pfaff l. c. B. 3. p. 210.

(11) Pfaff l. c. B. 3. p. 212.

situendam primus accessit. Processus, quem secutus est, hic fere erat: primo radicem Arnicae in pulverem redactam cum sufficiente aquae quantitate, partes aromaticas elicitorum, destillavit. Aqua hac ratione parata, odore peculiari aromatico insignis, acris, urentis, aromatici erat saporis, at omnis tamen amaritudinis expertis. Residuum fuscum fragrantius redolebat integram radicem.

Quibus colatis, radix bis coquebatur. Residuo exsiccato, cum alkohole extracto, et leni igne evaporato, pars resinosa eliciebatur, quae speciem viridem, deinde subfuscam, prae se ferebat. Colata evaporata sunt.

Extractum aquosum tunc alkohole tractatum est. Quae restabant, saporis sui aciduli, adstringentis, amari jacturam fecerant, quorum ratio eadem erat, quae principii extractivi mucilaginosi. Tota extracti vis in alcohol transiit, in quo quidem menstruo, substantia saponacea deprehendebatur. Extracti vero residuum fere omnes principii coriarii, Katechu et gummi Kino proprietates induerat. Solutionibus martis ipsi adjectis, color viridis in eo spectum venit; in gelatinae solutionibus sedimentum tam tenax comparebat,

quale tincturae gallarum ope solet produci; plumbo acetico adhibito helvolo colore, hydrargyro nitrico oxydato autem, colore quidem simili, magis tamen albicante, praecipitabatur. Tartarus emeticus contra, plumbum nitricum, stannum muriaticum oxydatum nullas fere mutationes principio huic coriario eique peculiari inferebant.

In centenis radicis partibus ex hac analysi detegebantur :

Olei aetherei	partes 1,5
resinae acris	— 6
principii saponacei coriario similis	— 32
mucilaginis	— 9
substantiae fibrosae	— 51,5
	100

Cum comparationem inter analysin utramque, et Pfaffii, radicem indagantis, et Weberi, qui flores rimavit, admittere nobis licuerit, differentiam conspicuam, sive partium constitutarum remotiorum quantitatem, sive earum indolem spectes, in radice et floribus detegimus; cujus et vires medicatrices vario modo fidem faciunt. Radici enim vis antiseptica propria magis, quam floribus accensenda; quae virtus jamjam ex majori

principii coriarii modificati copia intelligi potest. Experimenta a cel. Collino (12) hoc consilio instituta rem magis dilucidant, secundum quae Arnicae radix in avertenda carnis putredine, aliis remediis antiseptis antecellit atque in corrigendis tum carnibus, tum humoribus animalibus putrescentibus insignem virtutem, et septies quidem, quam quâ ipse Chinae cortex gaudet, majorem exserit. Huc spectant et Buchholzii (13) observata.

Hac ratione etiam huic sectioni chemicae, progressuum suorum nupta demum aetate factorum beneficio, quoad hujus remedii notitiam quam perfectissimam, haud exiguam partem debemus, quamvis incicias ire velim, ferta se nullis praeterea emendationibus ante confirmandis, observationibus continuandis, coramque comprobationibus, sicut adhuc instituendis opus esse experimentis. Remedii nostri constitutarum partium

(12) Collins Heilkräfte der Wolverlei, von Kausch. S. 312, 344 — 377.

(13) W. H. S. Buchholz Versuche über die antiseptischen Kräfte der Wolverlei. Erfurt 1785.

efficaciam ista sectio chemica nos docuit; qua quidem re experti sumus, qua ratione illae partes in praeparandis medicaminibus sint conservandae.

Denique phaenomenorum multifariorum, hujus remedii quam maxime valentis, partibus singularibus adhibitis in sensus incurrentium, causam, illustravit illa sectio; hinc et indicationum hujus illiusve plantae partis adhibendae rite judicandarum nobis largita est occasionem.

Sectio medica.

Varii sunt morbi, in quibus curandis, ex antiquiorum et recentiorum medicorum observatis planta nostra conduxit.

Adhibita quidem est:

Collinus (1) Arnicae efficaciam his in morbis tractandis primus observavit ann. 1767 et sequenti tempore; centum aegrorum et quod excedit, hujus plantae usu sanati ab eo sunt, asserentē: valetudine adfectas adversa, saepius veluti miraculo, morti se vidisse ereptos. Nonnullis flores in forma infusi, aliis

(1) Collins Heilkräfte der Wölverlei, übers. von Kausch. Bresl. 1777. p. 87 et seq. — 179 et seq.

radicem, quam hoc morbo illos antecellere contendit, pulveris forma exhibebat. Crichtonius (2) Collini observationes confirmat. Rudolphus (3) hujus remedii his in morbis adhibiti effectum magno cum plausu adfert; uti et Stollus (4), qui in aegrotis, sensuum labefactorum, malorum nervosorum caterva infestatis, sopori, stupori, alvo laxae obnoxiiis, ex voto tentavit hoc remedium. Crichton, Rudolph et Stoll solis uti sunt floribus. Recentiori tempore magnum nil medicorum his in morbis compescendis praesidium laudatur, radice adhibita a Voigtelio (5). In febribus exanthematicis, hoc caractere conspicuis laudatur ab Henke. (6)

(2) Samml. auserlesener Abhandl. für prakt. Aerzte. B. 3. St. 2. p. 454.

(3) Rudolph. schwed. Annalen B. 1. p. 53.

(4) Stoll. rat. med. T. III. p. 159.

(5) Voigtels vollständiges System der Arzneimittellehre, herausgegeben von Kühn. B. 2. Abth. 2. S. 133. Leipz. 1817.

(6) Handbuch zur Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankheiten, von A. Henke. Th. I. S. 336—428. Frankfurt 1821.

Ad hanc plantae antisepticam vim probandam haud parvi sunt momenti, quae Collinus (7) edidit experimenta. Ex his quidem patet, radicem dexterius, quam flores, infringere puretinem, et Arnicam, omnibus, quae immotuerunt, remediis antiseptis, quinimo Chinae et Camphorae ipsi, palmam praeripere.

Postea et Buchholzii (8) publici juris facta sunt experimenta, quae, licet ex parte de Arnica ante laudata confirmant, Chinae tamen, quoad vim antisepticam postponendam eam esse, docent. A Costio et Willemetio (9) vis haec antiseptica emendatur.

Ad febres nervosas, Stollii (10) observationes notatu sunt dignissimae, quippe qui, prae ceteris his in morbis summo cum fructu usus est hoc re-

(7) Collin. l. c. p. 272—380.

(8) Buchholz über die antiseptischen Kräfte des Wolverlei. 1776.

(9) Samml. auserles. Abhandl. B. 4. S. 493, aus Coste und Willemet von einigen inländischen Arzneimitteln, deren man sich statt ausländischer bedienen kann.

(10) Stoll rat. medendi. T. III. p. 170.

medio. Nec praeterendum, et Althoffium (11), Fischerum (12) et Voigtelium (13) plantam illam adhibuisse; in primis cum aeger stupidus decumberet, sopor, difficilis auditus et congestiones apparerent; cum sub pulsu fere naturali, debilis aegri lingua multo mucro sordido esset obducta, Arnica praebebatur in salis ammoniaci conubio. Praeterea in malignissimis febris nervosae formis, cum torpent functiones animales, et exanthema aliquod praesto est.

Id quidem boni ominis est, si aeger post Arnicae usum levibus interdum in abdomine doloribus tentatur. In febre contagiosa et fere pestifera, quae an. MDCCCXIII bello Francogallico regnabat, permultis aegris, hisce sub signis, inter captivos et saucios Dorpati, sal ammoniacum et Arnica perfecte medicati sunt, Camphora addita, pro re nata sub declinationem morbi vel instante crisi. In peste ipsa flores Arnicae Pearsonius (14)

(11) Voigtel. l. c. p. 134.

(12) Fischers Armenpraxis. S. 169.

(13) Voigtel. l. c. p. 6.

(14) Pharmacop. castr. Ruthen. l. c. p. 54.

ex voto tentavit. Quin a Gersonio (15) in ea peste permaligna, quae Tuneti grassabatur, ipsa China, Camphora et Serpentaria efficaciores reperti.

In febribus intestinalibus, typhi caractere insignibus; in febribus biliosis, sive comitatae sint exanthematibus, sive minus; cum torpor adest organorum intestinalium, cutis pallet et sudoribus frigidiusculis glutinosis madet aegrotus. Quum alvi fluxus cum torpore et stupore vigeret, Voigtelio (16) auctore conduxit potissimum radix.

In febribus catarrhalibus ad characterem putridum vergentibus, et in seriori quidem stadio, perutilis erat florum usus, sicuti docent observationes in selectis medicis Francofurtensibus (17) obviae. Voigtelio teste, in his, radix vi pollet insigniori.

In febre lenta, quae aegrum in exitium praecipitare solet, si alvi fluxus accedunt; haud minus

(15) Voigtel. l. c. p. 128.

(16) Voigtel. l. c. p. 133.

(17) Kausch in seiner Vorrede zur Uebersetzung der Beobachtungen Collins über die Heilkräfte des Wölverlei in Fiebern und andern Krankheiten. S. 27.

in hectica, ab infarctibus, curanda inseruit. (Murray) (18). In compescendis febribus intermittentibus permagnam hocce remedium sibi vindicavi laudem. Cartheuserus (19) primus observationes edidit, ex quibus patet, in febribus quartanis egregiam tulisse opem. Collinus (20) postea, febribus intermittentibus an. 1770 grassantibus, quae stasibus organorum abdominalium conjunctae semper in febres putridas transibant, adductus et hoc remedium tentavit prosperrimo successu.

Et postea illa usus cum esset, in hisce morbis haud minor redundabat utilitas. Quotidianas 33, tertianas 46, quartanas 58 sanavit febres, extracto florum Arnicae praebito; praemissis, ubi necesse fuerat, venae sectionibus, aut evacuantibus. Rarius Arnicae usum sequebantur repetiti morborum impetūs,

(18) Murray Arzneivorrath, aus dem Lateinischen übersetzt von Seger. 1782.

(19) Cartheuser, Pharmacolog. theoretica-practica. Berl. 1745.

(20) Collin über die Heilkräfte der Wulverlei, übersetzt von Kausch. S. 1—87.

quam corticis: quâ adhibitâ nec phaenomena morbosa remansere, quae ipsâ Chinâ adhibitâ saepius oboriri solent, uti oedemata, indurationes viscerum et hydropes. Et Kauschius (21) observationibus a se factis, confirmat Collini adserta. In abdominalium organorum statu torpido, ad lienis hepatisque indurationes semper egregie valebat Arnica. Nec silentio a nobis sunt praetereundae, quae hac de re consignatae sunt a Rudolpho (22), Aaskowio (23), Stollio observationes. Teste Seboldo (24), primis viis sordibus liberatis, solâ Arnica cum floribus Chamomillarum adhibitâ semper evanuit febris.

Mangerus asserit, paroxysmum haud instituisse, cum, bihorii spatio ante propinatum fuisset infusum flor. Arnicae aegro. Voigtelius etiam monet, complures pertinacissimis febribus inter-

(21) Kausch. l. c. p. 39 et sqq.

(22) Rudolph schwed. Ann. B. I. St. 2. S. 180.

(23) Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. 3. S. 382, aus: Aaskow, von der guten Wirkung der Blumen der Arnica.

(24) Samml. auserles. Abhandl. l. c. B. II. St. 2. S. 434, aus dem Lond. med. Journal. 1789.

mittentibus laborantes hoc remedio, et radice quidem adhibita, sanatos esse aegrotos. Biettius (25) confirmat saltem aliorum testimonia. Monrous (26) vero ad febrem intermittentem compescendam, nil omnino praesidii reperit in Arnicae usu.

In inflammationibus pulmonum commendat Buchnerus (27), diathesis cum adfuerit typhosa — aut ad inflammationes chronicas cum tendant, Hufelandius (28) et Reilii (29); et in aliorum organorum inflammationibus, iisdem sub conditionibus Voigtelio, Muellero testibus, salutare erant flores.

In pleuritide spuria laudatur in Act. Berolinensibus (30). Ad dysenteriam jamjam a Dios-

coride (31) commendatur hoc remedium. Quam nec Ipecacuanha a Pringelio laudata, nec Rheum, nec Simaruba, Collino attulerant utilitatem, ex Arnicae radice nactus est.

Stollus radicem Arnicae specificum antidy-sentericum nominabat, praesertim in dysenteria putrida; et Hahnemannus (32), Hornius (33) et Hinzius (34) illius usu aegrotantibus secundam perfecte reddiderunt valetudinem; in dysenteria et Biernstielius et Jahnius (35) flores adhibebant haud sine fructu.

In rheumatismo, decoctum florum Arnicae saturatum bene valebat (de la Marche (36), Aaskow (37)). In artheritide chronica et flores Kauschius tentavit non sine successu. In variis profluviorum sanguinis formis haud minus

(25) Dictionnaire des sciences medicales. Tom. II. p. 302.

(26) Samml. auserles. Abhandl. l. c. B. 13. St. 2. p. 278.

(27) Kausch l. c. p. 28.

(28) Hufelands Journal der prakt. Heilkunde. B. 9. St. 3. S. 96; desselben System der prakt. Heilkunde. B. 2. Th. 1. S. 185.

(29) Reils Fieberlehre. B. 2. S. 550.

(30) Kausch l. c. S. 26.

(31) Kausch l. c. S. 24.

(32) Hufelands Journal. B. 3. S. 467.

(33) Med. chir. Zeitung. Salz. 1807. B. 3. p. 52, aus Horns Versuch über Natur und Heilung der Ruhr.

(34) Med. chir. Zeit. Salz. 1806. B. 4. S. 152.

(35) Mater. med. von Jahn. 1807. B. 1. S. 191.

(36) Kausch l. c. S. 28.

(37) Samml. auserles. Abhandl. B. 3. S. 382.

commendatur; in haemoptysi (vid. Act. Berol. mens. et Vratislaviens.), praecipue ex laesione vasorum orta, cum simul adist status atonicus, a Kauschio flores sunt adhibiti. In haematemesi vero folia praestabant, Jahnio (38) auctore. In metrorrhagiis et menstruatione nimia, cum paralyticum habeant characterem, secundum acta Berolinensia et Voigtelio teste; nec minus inseruit in amenorrhoea emansiois et suppressionis, sicut Dioscorides, Fehrius, actorum Berolinensium (39) et Vratislaviensium auctores, de Meza (40), et complures alii medici experti sunt. In haemoroidibus retentis efficax est (act. Vratislav. Kausch). Biettius (41) vero contendit his in morbis Arnicae haud conducere. In catharrho chronico, asthmate humido, cum his in morbis constitutiones torpidae vexantur, praestans est (Fehr act. Vratislaviens.).

(38) Jahn. l. c. S. 191.

(39) Murray l. c. S. 212.

(40) Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. 13. St. 1. S. 79, aus den Lond. med. Journal.

(41) Dictionnaire des scienc. medical. l. c. p. c.

In phthisi pulmonali. (Act. Vratisl. Selle.)

In paralyti post lapsum, apoplexiam subsequente, ex suppressis exanthematibus et rheumatismo oriunda, in hemiplegia gravidae infusi florum Arnicae efficaciam experti sunt de la Marche (42), Collin (43), Plenck (44), Eschenbach (45), Obertouffer (46), Thilenius (47), qui quidem hac morbi forma foliis usus est Arnicae; Collin et in paralyti extremitatum inferiorum et pediluvium ex herba Arnicae commendat.

Haud profuit autem in paralyti Kauschio, Schuettio (48), Murrayo, Gesenio, Crichtonio (49), Biettio.

In amaurosi, quae ex crisi febris malignae originem traxerat, teste Collino, praestans sese

(42) Kausch l. c. S. 28.

(43) Collin l. c. S. 71 et sqq.

(44) Plenck mater. med. p. 63.

(45) Murray l. c. p. 213.

(46) Voigtel l. c. S. 127.

(47) Jahn l. c. S. 195.

(48) Kausch l. c. S. 31, aus Schütt. dissert. de viribus Arnicae.

(49) Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. 13. St. 2. S. 434.

exhibebat remedium. Laudatur a Linneo (50), Richtero (51), Scarpa (52), Terrano, Pellierio et Conrado, maxime adversus amaurosin recentem, florum usus.

Nil omnino conduxit Kauschio, nec Richtero semper efficax erat.

Epilepsia vexatorum eum status esset torpidus, sive totius systematis nervosi, sive singularum partium ejus; cum orta sit ex humoribus perditis, mentis imbecillitate conjuncta, inservit. Collinus, Kauschius, flores adhibuerant; Loebelstein-Löbel radicem.

In spasmis, convulsionibus artuum et linguae tremore, opisthotono, convulsionibus capitis, spasmo cynico, celerioribus artuum contractionibus, modo ab exhalationibus calcis, modo a refrigeratione, erysipelate retrogressa profectis. (Dioscorides. Act. Berol. Schwartz.)

In colica ex retentis haemorrhoidibus. (Diosc. Fehr. Act. Berolin.)

(50) Linn. mater. medic. p. 224.

(51) Richters chirurg. Bibliothek. B. 2.

(52) Skarpas Augenkrankheiten. B. 2. S. 283.

In tussi convulsivâ, ejusque stadio ulteriori, (Fehrius), Eccardus (53) salis ammoniaci et Arnicae infusi vapores hoc in morbo adhibebat.

In hysteriâ et hypochondriâ sive torpore gangliorum abdominis, sive horum organorum infarctibus fuerint producti, flores plantae prosunt. (Voigtel.)

Eximiis autem pollet viribus Arnica in solvendis placentis febrilibus. (Collin, Kausch.)

In ictero hepatico, quem dicunt; in atrophia et indurationibus splenis et scrophulis (Buchner). Nullo autem omnino effectu in organorum indurationibus praebebatur a Kauschio. In hydropse seu ex vasorum lymphaticorum torpore, seu ex functione cutis vel renum minutâ, ortâ, de meliori commendantur, a Cartheusero, flores Arnicae. In sphacelo praestans erat remedium Collino, Kauschio et Redlichio (54). In gangraena senili

(53) Eccard Beobachtungen über Heilung der häufigen Bräune. (Siebolds Journal für Geburtshülfe. 1816. B. 1. St. 1. S. 424.

(54) Medic. chir. Zeitung. Salzb. 1808. B. 2. S. 177.

conduxit Pottio, nec minus in gangraena, quae vel febris putridae, vel injuriae externae fuit sequela.

In mammarum nodis commendatur in Act. Berol. a Glacio. In tabe dorsali a manustupratione ab Auschke.

In diarrhoeis diuturnis ex atoniâ intestinorum, nec minus in diarrhoeis colliquativis expure, ulcere, eximiam radicis virtutem observabant Stollius, Weikardus (55) et Lentinus. (56)

In renum calculis laudatur a Matthiolo, Fehrio et Cartheusero.

In pannis oculorum conducebat herba Ruelio (57); in cataracta flores adhibentur a Neumanno (58) et medicis Anglicis.

In metastasi lactis in omni stasi humorum, interne, flores, externe herba Arnicae praestantissima fuere remedia. — Antiquissimis jamjam tem-

(55) Weikards vermischte med. Schriften. T. I. S. 57.

(56) Med. chir. Zeit. Salzb. 1803. B. 1. S. 372, aus Lentin's Beitr. zur Ausübung der Arzneiwissenschaft.

(57) Kausch l. c. S. 25.

(58) Med. chir. Zeit. Salzb. 1813. März.

poribus tanquam efficax lapsorum remedium et vulgo innotuit haec planta. Sic jam a Tabernae-montano, vulgum hoc remedio in laesionibus uti solere memoratum est. Virtutem hanc peculiarem confirmantes a Fehrio accepimus observationes, a medicis Berolinens., Vratislaviens., de la Marche, Buchnero, Woytio (59). Postea a Kauschio, Vogelio (60), Hallero, Plenki (61) et nuperime, in ephemeridibus nonnullis (62) (63) (64), a pluribus medicis; qui omnes in celebrandis Arnicae florum et herbae benignis effectibus ad laesiones sanandas consentiunt, simul mentione facta sensus fornicationis in partibus affectis, sicut evacuationum sanguinearum interdum sequentium, quae opitulentur sanationi. Saepius tamen, illis quidem auctoribus, sanguinis evacuationes erant praemittendae.

(59) Woyts Schatzkammer, unter Arnica.

(60) Vogel. historia mater. medic. p. 57.

(61) Plenk. materia chirurgic. p. 322.

(62) Med. chir. Zeit. Salzb. 1813. B. 2. S. 38.

(63) Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. 3. S. 382.

(64) Entdeckungen der neuesten Zeit in der Arzneigelahrtheit, gesamm. v. Gesner. B. 3. Abth. 2. p. 746.

Biennius vero et Hahnemann (65) contra contendunt, in laesionibus Arnicae plus damni, quam emolumenti, adferre. In universum contendunt: „Arnicae magis, quam par sit, a medicis esse laudatam“: eximias ejus virtutes in quibusdam morbis commendari, in quibus haud minimum adtulit damnum, illa adhibita semper phaenomena periculosa orta esse. Et Bickerus adserit, illam cum adsumsissent aegrotantes, cardialgiam et nauseam et sudores profusos esse subsequutos. Sed antiquiori jam tempore etiam medici horum mentionem faciunt phaenomenorum obortorum ex Arnicae usu. Jamjam Rost (in Act. Vratislav.) interdum hoc remedio adhibito aegros nausea et vomitione et anxietate affectos esse refert: illa, at nonnisi tum, quum sordes affuerint gastrici. Nec silentio praetereunt Fehrius et Woytius haec phaenomena. Quae ingruere, nec Collinus ignorabat, floribus et eorum quidem largiori dosi, adhibitis; aut emeticis et drasticis praeviis, cum tubus intestinalis erethismo adfectus

(65) Cullen. mater. med., übersetzt und mit Anm. versehen von Hahnemann, B. 2.

esset morbosus. Mercierius (66) curiosius phaenomenis hisce perpensis docet: molestiam semper ex insectorum larvis, floribus Arnicae-inhaerentibus ducere originem.

Cum in unum collegeris, quae circa singularem plantae nostrae partium usum in morbis sunt tradita, invenies, quae sequuntur: Dioscorides (67) mentionem facit radices in dysenteria efficaciis et herbae, alvum strictam reddentis; Fehrius non nisi universim de planta disserit. Woytius (68) ait, herbam et flores solos lotium pellere, sudores excitare. Tunc quidem temporis, radices vires salubres putabantur haud inesse.

De la Marche, quoad differentiam in deligentibus plantae partibus, ad morbos certos sanandos, excitabat animos.

Collinus praecipuis radicem in febre putrida, dysenteria et gangraena commendat; flores in ceteris morbis. Thilenio (69) erat persuasum,

(66) Mercier. l. c.

(67) Kausch l. c.

(68) Woyt. l. c. unter Arnica.

(69) Jahn. Arzneimittellehre l. c. S. 193.

herbam in paralysibus et haemorrhagiis, ceteris plantae partibus palmam praeripere. Nuperrime Heckerus flores, Voigtelius radicem, ceteris plantae partibus, earum medendi vim si spectes, multo antecellere contendunt.

Quaecunque a nobis huc usque sunt commemorata, fere omnis gravioris notae complectuntur observationes de Arnica ad hominum statum morbosum institutas; quae cum dexterrime respondeant medicorum votis, ex ipsa experientia repetitae, illorum cuique maximi proficii non esse non possunt. Sed in perscrutandis medendi viribus remediorum, quae quidem investigati sunt difficillimae, ceterorumque veritatis tam abstrusae explorandae momentorum ratio est habenda. Quo pertinent in primis, quae, remediis hominum corpori sano adhibitis, animadvertimus phaenomena. Secundum enim theoriam Hahnemanni, quae homoeopathica dicitur, remedium unumquodque in corpore sano adhibitum morbos gignit eosdem, quibus alioquin medetur. Arnicae efficacia, Hahnemanno teste, ab homine sano adsumta, ad summum quinque perdurat dies.

Ad singularia autem phaenomena ex Arnicae

usu oriunda quod attinet, tum ab Hahnemanno, tum ab aliis permultis, uti a Meza, Murrayo, Collino, observata, ut quibus in medium profereendis, hic, ob dissertationis nostrae nimis arcte circumscriptos fines, tum desit locus, tum, quod singula aeque gravis sint momenti, horum, quod, sufficiat, exhiberi aegre possit compendium; ad Hahnemanni (70) opus ipsum ablegare cogor benevolos lectores, ubi singula observata circa Arnicae facta, sunt reperturi.

Ad observationes autem quod attinet de Arnica adsumta ab animalibus, institutas — in n. dicaminibus perscrutandis nullo omnino modo negligendae, licet sint paucissimae. Plinius (71) radicem commendat ad ranas. Tamerarius (72) memorat: venenato pecori radicem praebere agricolae. Taberna, montanus usus herbae mentionem facit in pecoribus graminum taedio adfectis.

(70) Reine Arzneimittellehre von Hahnemann. B. I. S. 237 et seqq.

(71) Kausch l. c. p. 23.

(72) Kausch l. c. p. 24.

Vaccarum, Consbruchio (73) duce, lac, Arnica commestà, statim sanguineum fieri.

Ex omnibus hisce observationibus, circa Arnicam factis liquet:

1) Insignem, in universum organismum, vim exserere hanc plantam. Fidem faciunt phaenomena, ab Hahnemannò aliisque, in illius usu ad corpus sanum, reperta.

2) Rite canteque adhibitam, in remediorum longe praestantissimis esse numerandam, sicuti observationum de salutari illius in periculosissimis morbis effectu ingens docet copia.

3) Quorumpiam auctorum dissensum, circa beneficam hujus remedii vim in illius inefficaci ratione non esse positam, sed indicationibus ejus sinistre factis. Id quidem ipsa docent phaenomena, quae, illo adhibito, animadversa esse perhibentur ab Arnicae adversariis. Ista enim inde profecta fuerunt, quod aut contraindicationis non, uti par erat, ratio haberetur, aut doses prae-

(73) Schwartze pharmakolog. Tabellen. I. c. B. 2. S. 83.

berentur justo majores, aut quod neglectae essent causae accidentales.

4) Systematis non reproductivi atque irritabilis solum, sed sensibilis etiam irritandi vi polere id remedium. Hoc quidem salutaris ejus vis, in febribus nervosis, paralysis et epilepsiis, comprobatur.

5) Antisepticam vim ejus esse eximiam; id quod pariter comprobatur tum tot observatis in febribus putridis aliisque generis istius morbis, tum experimentis a Collino et Buchholzio factis.

6) Ex morborum naturà determinandà, quibus quam maxime salutaris fuerat Arnicae usus, eorumque proximis phaenomenis liquet, non, nisi in debilitate indirectà (74) adhibendum esse hoc remedium.

7) Licet eximiae in laesionibus curandis sit efficaciae id remedium: haud tamen supervacuas putandas esse sanguinis emissiones, in principio haud rare maxime necessarias. (75)

(74) Hartmann pharmac. dynam. B. II. p. 54.

(75) Hufelands Journal der praktischen Heilkunde. XLVI. 1818. S. 18.

8) Contraindicationis, in statu gastrico, quicquid contra monuerint alii (76), quam maxime habendam esse rationem; aliter enim molestis phaenomenis ex Arnicae usu orituris.

9) Molesta ista phaenomena, quibus nonnunquam concomitatus esse solet Arnicae usus, haud omnino esse necessaria; quippe quae haud raro utique non observarentur; sed potius, sive nimis largâ hujus remedii dosi praebitâ, sive indicatione sinistre factâ, sive adversante quâdam aegrotantium idiosyncrasiâ advecta. Quin, sicut comprobatum est experientia, rerum magistra, et larvas Athericis maculatae (quam in suspicionem vocavit Buchnerus) Arnicae floribus nonnunquam admistas, similia inferre posse phaenomena. Mercierium autem metam transivisse, reique modum excessisse, docentem: vehementiorum phaenomenorum hujus remedii usum quandoque insectorum, larvas istas veram solamque fuisse causam. Contraria quidem jam docent, quae Moenchius (77) tradidit, plantae hujus radicem

(76) Heck. *Arzeneimittellehre*.

(77) *Pharmacop. Ruthen. l. c. p. 55.*

influxus hujus insecti omnino liberam, vomitus excitare, angorem inferre atque hujus generis incommoda alia.

10) Denique, ad sanandi usûs, flores potissimum hujus plantae et radicem esse commendabiles. Utrius autem ambarum plantae partium vis sit insignior, id quidem in universum statui non posse. Hoc tamen multorum observatis esse exploratum, imprimis radicem ad febres putridas, dysenterias, diarrhoeas chronicas et suppurationem nimiam, maxime vero ad gangraenam, esse adhibendam; (eximie etiam radix in epilepsiis a Loebensteinia Loebel laudatur); ceterum autem flores maxime esse commendabiles.

Largiores autem hujus remedii doses excitant anxietatem, inquietudinem, angorem, cardialgiam, vomituritionem, vomitum, tormina, tenesmus, vertiginem, capitis dolorem in fronte ac temporibus formicationis sensum, nimiam activitatem venosam, congestiones ad organa interiora, sanguinis impetum cor versus ad auctum, cordis palpitationes, impeditam respirationem, tussim siccam, frigus exteriorum partium

nonnunquam purulentem genitalium dolorem, haemorrhagias, concussionem quasi electricam.

Contra vehementiores hos, quos Arnica hinc inde edit, effectus actum laudant.

Contraindicationes sunt: universalis sanguinis abundantia, nervorum aucta activitas, debilitas directa, vasorum nimia actio, adaucta venositas, status synochalis, congestio, inflammatio activa, haemorrhagiae, sordes in tractu intestinalium, gravitas.

Transcendendum jamjam est ad peculiariora morborum genera enumeranda, in quibus curandis singulae hujus plantae partes sunt adhibendae:

Flores Arnicae:

In febribus nervosis; haud vero in earum primo stadio, quippe in quo nimius sit ardor, nimia vasorum agilitas, sensuum perturbationes, inquietudo cum delirio et agrypnia; nisi fortasse quidem isti status cum gangliorum torpore, inflatione abdominis mollitieque fuerint conjuncti — sed in stadio ultimo, quo systema nervorum altius, debilitate, quam indirectam vocant, est affectum; fortassis etiam in nervorum systematis altioris passione, partis inferioris, animalis mixtio-

nis chemicae veluti administri, adfici coeperunt, ac verendum est, ne degenerent humores, quam maxime laudatur. Hoc in stadio sustentat vires labantes, crises adjuvat advectionem sanitatem.

In febribus puridis; ac tum etiam in usu ejus diligenter indicationum ratio est habenda. Quantumvis enim insigne sit hocce remedium caute suoque tempore adhibitum, methodi tamen antiphlogisticae usum in morbi principio saepe tam necessarium, sicut evacuantia in prioribus seriioribusque morbi periodis, negligi nullo modo licet. Insignis est illius effectus tum inprimis, cum sensus sunt turbati, torpidi decumbunt aegroti, somnolenti ad lecti inferiorem asserem delabuntur, laxa alvo adfecti; sudore frigido eoque transitorio madentes, metastasin passi, pulsu tardo, mollique; ex quibus omnibus omnino debilitatem indirectam cognosci licet. Tametsi flores commendabiles deprehenderent complures medicorum, Collinus tamen, cujus, diligentissimi observatoris, judicium maxima quidem pollet auctoritate, in febre purida compescenda radici palmam tribuit.

In febribus catarrhalibus malignis; at nec

tum ratio periodi morbi habenda negligi non magis licet, quam in febre putrida curanda, quum in his tractandis jam methodo antiphlogistica, jam evacuantium usu sit opus.

In variolis malignis, morbillis et inprimis scarlatinâ putridâ, inflammatione haud rite in cute evolutâ, interiora organa infestante, cum oriuntur metastases, tum Arnicae adhibendae pariter commendandus est usus.

Haud minus in illis febribus adynamicis, hepatis vel pulmonum vel cerebri inflammationibus, typhosae indolis conjunctis; si sanguinis ad hasce partes impetus, effusiones feri, lymphae, vel saltem stagnationes in vasis deprehenduntur, tum mira hujus remedii Hufelandio, Reilio, aliisque testibus vis erat.

In stasibus systematis venae portae in hepatis splenisque infarctibus, sive cum febre sociatis, sive minus, omniibus phaenomenis gangliorum abdominis torporem prodentibus: cum ventriculus est inflatus, organa abdominis tument, diarrhoea, flatûs pessime olentes, ructûs continui virgent, tum potissimum saluberrimus repertus est usus.

In febribus intermittentibus quotidianis, tertianis, praecipue autem quartanis, cum torpor gangliorum (78), stases vasorum organorumque abdominis adsunt, febris aut sequela, aut causa, ubicunque chinae aliorumque adstringentium usui nondum est locus et omnino remedii irritantis opus est additamento; inprimis in corporibus spongiosis cum adsunt oedemata. Licet chinae vices omni ex parte explere non possit, viam tamen ad illius usum munire potuerit.

Deinde indicatum etiam est in stasibus, extravasationibus sanguinis, cerebro et medullâ spinali vehementius commotis, in praeviis laesionibus lapsu, ictu, contusionibus etc. At diligentissime perpendendum, anne sanguinis evacuationibus prius fuerit opus.

In morbis chronicis systematis nervosi in paralyti, apoplexiâ ex violentâ commotione ortâ, in hemiplegiâ, paraplegiâ, potissimum ex suppressis exanthematibus chronicis, rheumatismis,

(78) Richter's specielle Therapie. Bd. 2. S. 691. Berl., 1821.

arthridide exortis, in vesicae urinariae paralyti, in amaurosi, post crises febrium malignarum nondum satis perfectas, aut gangliorum abdominis torpore abortu. In morbis spasmodicis, in tussi convulsivâ, potissimum autem in pestremo illius stadio, quo torpidus adest status pulmonum. In choreâ St. Viti, in hysteriâ et hypochondriâ ex gangliorum abdominis torpore, aut singulorum istorum organorum intumescentiis oriundis. In epilepsiâ, cum adfuerint sanguinis defectus, debilitas, inprimis amentia; aut insigni humorum jacturâ exortâ statuque soporoso inter paroxysmum diu durate. In palpitationibus, artuum tremore, opisthono, trismo, emprosthotono, maxime post cerebrum medullamque spinalem commotum, exanthematibus repulsis, haemorrhoidibus aut menstruatione suppressis, exortis.

Conducit in haemorrhagiis et in his proxime, in haemoptysi vi externâ adlatâ, dummodo saevioris impetus vehementiora phaenomena praeterierint, in statu atonico, eodemque passivo, versante aegroto. Deinde in haematemesi, paralyseos indole insigni. Tum autem in adhibendo remedio summa suadenda est providentia;

quiuimmo equidem suaserim, ut alia potius eligant remedia medici, quorum adhibitorum minus anceps fuerit eventus.

Neque minus conducit in nimia menstruatione, si acri vasorum paroxysmo acrius procedenda; pariter in atoniamque eoque ob hoc specus, inprimis abortuum sequentibus. At non ad restringendas solum haemorrhagias Arnicae flores sunt commendati; sed impeditâ etiam menstruatione, lochiisque suppressis, sicut in vano haemorrhoidum conatu, morbosis phaenomenis inde abortis — cum hi status morborum vasorum inertia producantur.

In rheumatismo et arthridide indicatur illorum usus, cum torpor adest et cutis et renum, et nimiae pituitae in tractu intestinorum pulmonibusque generandae pronitas.

In hydropibus, vasorum resorbentium inertia, cutis renumque atonia, abdominis organorum stasibus prognatis.

In catarrhis chronicis, in aegris phlegmaticis ac pituitosis.

Denique indicati sunt in scrophulis, atrophâ, helminthiasi, tubi intestinalis statu pituitoso, in

tuberculis pulmonum, in mammarum nodis, in suppurationibus internis, cum vasorum secernendi partibus fungentium torpidus est status.

In tabe dorsali a masturbatione.

In febre hectica, cum nutritio labefactatur vitis organorum, adsimilitationi inservientium, mesenterii praesertim tumoribus et pancreatis aliorumque viscerum abdominis.

Radix Arnicae. Antisepticam illius vim si spectes, flores antecellit, praeterea, insigniori vi in tractus intestinorum fibras musculares exercita; unde elucet, quibus in morbis sit indicata.

In febribus putridis, sub conditionibus jam antea commemoratis.

In dysenteria et praepremis in illa specie, quae putrida dicitur, cum summa adest virium jactura, ex voce debilissima, oculorum acie amissa, pulsibus variis, exilibus tamen et valde irregularibus, cognoscenda; tormina ventris vel validissima adsunt, vel parum sentiuntur; cum aeger a se exit; tenesmus solus interdum urget; cum ventro inflato et dolentissimo, emittuntur mucosa, aut carunculae, aut lumbrici — cum autem nihil omnino — contraindicatum hoc est remedium,

Cum vomunt porracea, atra, sine ullo fructu aut levamine et accedunt exanthemata miliaria, petechiae et ecchymomata cruoris. Si quidem et hoc morbo medici nonnulli prosperrimo cum effectu floribus usi sunt, radix tamen illis est praestantior.

In diarrhoeis diuturnis aut dysenteria sequentibus; aut in ultimo febris stadio oriundis; nec minus quae ex ulceribus malignis tubi intestinalis ornum trahunt.

In suppurationibus internis.

In gangraena; sive in febre putrida exorta, sive laesiones fuerit subsecuta, sive in gangraena senili, largiori dosi est adhibenda.

Herba Arnicae, ad florum proxime quidem accedit virtutes, vi autem, multo minori praedita; hinc rarior illius usus.

Externe flores in fomentationum forma, intumeribus frigidis, sugillationibus, mammarum nodis, in decubitu sunt adhibendi, injectiones infusi, eorum in utero sphaceloso (79), vapores in angina polyposa.

(79) Handbuch der Krankheiten des Weibes, von Jörg. 2te Aufl. S. 840.

Radice us us externus et pulveris quidem forma in ulceribus malignis, imprimis vero in gangraena in conubio camphorae est exhibendus.

Herbae Arnicae fomentationum in iisdem morbis, in quibus flores conducunt, commendandus est usus; in viscerum pertinacissimis infarctibus abdominalis, Kacupio teste, clysmata ex herba sunt commendabilia.

De agendi modo.

Quodsi perpenderit, quantum hocce medicamentum in corpore nostro vim exserat, quam frequens et quam solutaris esse possit illius usus (dummodo caute facta fuerit indicatio): quomodo et qua ratione id fiat, operae pretium sane futurum esse existimem. Vis Arnicae, qua in corpus nostrum agit, chemico-dynamica est. Omnia phaenomena, quibus usus illius, in sano statu est conspicuus: morbi, quos sanat, et relatio chemica, docent, eam primam irritando, in

ganglia abdominalia agere (80). Supra jam monuimus, caloris sensum et constrictionis in scrobiculo cordis, dosibus primis praeabilis, excitari — quod phaenomenon a Stollio semper faustum praesagium putatum est. Priori vehementiora etiam enumeravimus phaenomena, quae nimia dosi assumta in constitutionibus teneris excitet, ut nauseam, quia immo antiperistalticos stomachi et intestinorum motus, quod quidem fieri non posse, nisi vehementissima intestinorum irritatione, satis constat. Praeterea perpendere si velis phaenomena, quae Hahnemannus et alii observarunt de hoc medicamine, adhibito in statu sano, omnia haec non tantum phaenomenorum maximam turbam componebant, sed primam etiam constituebant seriem, utpote quae gangliorum abdominalium incitatorum signa sunt. Ad haec referri debet dolor mordens, in stomacho percipi solitus, Hahnemanno auctore, statim urgens; vomitiones inanes, horae quadrante elapso instantes. Alia serius obveniunt, ut ructus sonori, strepitus et borborygmi in intestinis.

(80) Curt. Spreng. inst. medic. T. V. p. 230.

Crichton aestum ventriculi commemorat, vomituriendi motus et cardialgiam Stollus. Insuper et multa alia enumerare liceret, quae omnia ad magnam plexuum abdominalium incitationem spectant. Morbi etiam, medicamento isto adhibito sanati, fidem faciunt nostrae sententiae. Obstructiones glandularum, lienis, hepatis, quae, uti nemo non videt, ex organorum abdominalium torpore pendent, hoc remedio sanantur. Denique sententiae nostrae patronam agit analysis chemica, ut quae, et partem efficacem praesertim, in resinae et materiae extractivae copia esse sitam, quae, ut inter omnes constat, incitando in plexus abdominales agunt. Sed Arnica haud solum ganglia abdominalia incitat; verum etiam vi incitante gaudet in nervos vasorum, et praecipue quidem aromaticae suae partis volatilis beneficio. Uade et deduci possunt: pulsus mutatus, calor omnino auctus, hoc medicamine praebito exorti. Tum vero praecipue agit in nervos vasorum tum venosorum, tum lymphaticorum. Hinc ex nimia dosi assumptâ frigus in corporis superficie; sanguinis moles ad cor devecta; nimiae impletionis sensus et anxietatis, cordis palpitatio. Hinc vis

ejus medicatrix magna in effusione sanguinis aut seri in majora corporis cava et cellulas texturam, sicut in gravissimis obstructionibus venosis. Hinc febrifuga vis ejus, quae inde proficiscitur, quia, cum, actione venosa, vasorum aucta, arteriosa κατ' ἀνταγώνισμα perturbatio infringitur. Hinc denique efficacia insignis in vasorum pervario statu morbosa, tum rebus externis, ut contusione, lapsu, pressu, tum internis, nimium auctâ irritatione, quâ vasorum debilitate inter vim et massam discordia advehitur. Cum autem vi hujus remedii actio venosa magis excitetur: organa etiam secretoria materias suas a sanguine carbonisato excipientia (81), uti cutis ac pulmones, actiones suas vividiores non exserere non possunt; qua de causa etiam in vitiis rheumaticis et arthriticis, pariter atque in haemoptysi et phthisi purulenta pulmonum isti remedio vis medicatrix est tribuenda. Κατ' ἀνταγώνισμα vero secretiones canalium intestinalium oxygenio scatentes compescuntur. Hinc alvi retentio et alimentorum non concocto-

(81) Burdach, System der Arzneimittellehre. 2. Aufl. 3. B. S. 87.

rum dejectiones, hinc et magna hujus remedii virtus in dysenteria. Secretionibus in totius corporis superficie auctis, exhalatio in cavis internis et tela cellulosa imminuat necesse est. Hinc Arnicae in hydropse intringendo tantae vires! In vicinia plexus solaris, et renes et plexus spermatici siti sunt; qua quidem re sane non est, quod mireris, secretionem urinae auctam, actiones partium genitalium insigniores, incitatione horum (plexuum) inde prognata observari. Hinc phaenomena illa post Arnicae usum varia eaque morbosa, secundum Hahnemannum (82) in hominum bene valentium partibus istis obvia!

Hinc urethrae mingentium pungentes dolores, vel una hora post propinationem elapsa! — Hinc vis remedii nostri medicatrix in paralysis vesicae, in metrorrhagiis et menostasi; uti contraindicatio usus Arnicae graviditatis tempore!

Omnia igitur Arnicae efficacia inde a gangliis ac vasorum nervis suum capescit initium. Quid igitur mirum, cum in regulatores chemismi ani-

(82) Hahnemann reine Arzneimittellehre. B. 1. S. 237.

malis directe agat, tantae ibi sit efficacitatis, ubi ille chemismus a norma sua recessit? Inde patet magna vis antiseptica, virtutesque eximiae in febribus putridis, id quod tamen magnam partem praesentiae materiae saponaceae, principio coriario similis, est tribuendum. Qua in indole, quam radix prae floribus foliisque sibi vindicat, magnum in singularium plantae partium vi medendi discrimen nititur.

Ex his systematis nervosi inferioribus potentis prodiens, ad illius altiore, uti cerebrum et medullam spinalem, vis progignitur. Consensus lege in animalibus, organisatione perfectiori gaudentibus, quam maxime vigente, salubres primo oriuntur hi effectus. Incitatio systematis alterius in alteram subito transfunditur, qua quidem remoderi morbis licet. Sic actionibus sphaerae altioris impeditis, incitatione systematis gangliorum, propter consensum, nervi vagi, polos contrarios connectentis ope, illae refuscitantur et morbus finitur. Id quod etiam in incitatione nervorum vasorum, radices suas e nervis intercostalibus excipientium, evenire solet. Hoc modo Arnica in febribus conducit nervosis. — Neque so-

lus consensus hic respiciendus. Verum et incitationis effectus, nimirum in inferiores nervorum regiones, pariter atque in mixtionem motumque humorum sese exserentes neutiquam sunt negligendi. Hisce igitur effectibus hoc remedium quam maxime valet ad diversa paralyseos genera, in quibus, actione vasorum magis vigente et mutatione massae reiterata partibus paralyticis recentem inspirant vigorem, neque minus in februm adynamicarum, exanthematicarum, pituitosarum et putridarum variis complicationibus. Actionibus vasorum et directionibus humorum mutatis, exsudationes seri, sanguinis in cerebro, tolluntur; congestiones vehementissimae et inflammationes asthenicae compescuntur. Hac ratione coma, pervigilium, apoplexiae remouentur. Ratio mutationum, systemate altero alterum infestante, alia antagonismi lex est, qua quidem actio nimis intenta vel systematis cupislibet vel organi, non directe quidem relaxatur, sed indirecte; actione alterius partis, qua cum altera consociatur, adaucta. (Vividior reddita).

Sic reproductivi et irritabilis systematis excitatione, vehementior nimiaque cerebri actio coer-

cetur, et discordia solvitur. Antagonismi etiam beneficio cum plurimum Arnicae usu, chorea St. Viti, epilepsia (83) etc. sunt sanatae!

Dosis, forma et praeparata.

Flores Arnicae: I.) in pulveris forma exhibentur, a granis III ad V—X, quae tamen minus est commoda, cum nimis in illa flores pharyngem vellicent et molesta afferant phaenomena. II.) In electuarii forma; pars una florum cum partibus syrupi tribus, qua praecipue in catarrhis, asthmate et tussi convulsiva utuntur. III.) In forma infusi, quae quidem propinata, scopo maxime respondet, a ℥j—℥ij ad colaturam ℥vj omni bihorio cochlear. Ne autem statim a majori dosi incipiat medicus — monent; perfacile enim gravia inde oriuntur phaenomena. Si autem flores infunduntur, necesse est, eos linteo

(83) Löbenstein-Löbel, Wesen und Heilung der Epilepsie. Leipz. 1818. S. 290.

subtili involvas, ne particulae exiles, quae in aquam traeseunt, oesophagum nimis irritent, aut in laryngem illabentes tussim producant periculosam. Quae additamenta praecipuis commendanda, involventia saccharina aromatica, volatilia, amara et adstringentia et salia media.

Externe ad fomentationes, injectiones et vapores adhibentur, uti Eccardus in anginâ polyposâ, vapores ex sale ammoniaco crassius pulverato et Arnicae infuso, cum fructu applicuit.

Radix Arnicae: I.) in pulveris forma sumitur a granis V ad X—XV. II.) In forma infusi a $\mathfrak{z}\text{ij}$ — $\mathfrak{z}\beta$ ad colatur. $\mathfrak{z}\text{v}\text{ij}$ omni bihorio cochleari praebito. Similibus conubiis, uti flores, radix conjungitur.

Externe radix in usum venit, pulveris formâ in ulceribus malignis et gangraenâ, quâ, in camphorae conubio, vim praestat eximiam.

Herba Arnicae; iisdem quidem formis modo commemoratis, at majori adhibetur dosi; additamentum etiam specierum pectoralium resolventium est, suadente Sellio.

Externe fomentationibus et clysmatibus faciundis inservit, Kaempfero auctore.

Sunt, qui contendant, aptissimam, quâ praebere possit Arnica, ad usûs internos adhibenda, infuso-decocti formam esse, eo, quod omnes partes uniat.

Extractum Arnicae paratur (ex Pharmacopoeae Borussic. praecepto) spiritû vini et triplâ aquae portione, floribus et herbae et radici infusis. Fuscus est coloris, saporis ex amaro acris. Dosis gr. V ad X, in forma sive solutionis, sive pilularum.

Nuperrime et oleum florum Arnicae mont. Schneiderus (84) commendavit. Ex libris florum centum, tantummodo $\mathfrak{z}\text{j}$ et grx eliciuntur olei grati saporis. Cujus gutt. vj cum $\mathfrak{z}\beta$ liq. anod. miner. Hoffmann. odoris et saporis grati praebet mixturam; cujus dosis est gutt. IV ad XII. In paralyti inveteratâ apoplexiam subsecutâ, omni bihorio ad gutt. X adsumta eximiam exhibet virtutem, haud minorem in viscerum abdominis infarctibus.

(84) Medic. Annal. von Pierer und Choulant. 7. Heft. 1821; aus den Bemerkungen über den Gebrauch ätherischer Oele, von Dr. Schneider.

L i t e r a t u r a .

Collin. Arnicae in febris et aliis morbis putridis vires. Vienn. 1773 et 1775.

Collin's Heilkräfte der Wolverley. Aus dem Lat. mit einer Vorrede von Kausch. Breslau 1777.

de la Marche praes. Alberti Obs. practicae de Arnicae usu. Halae 1749.

Hornschuh, praes. Böchner, de Arnicae genuinis principiis et effectibus. Erfort 1741.

Schütt de viribus Arnicae. Goetting. 1774.

Birkholz de Arnicae virtute prop. Lips. 1785.

Müller praes. Doelling. Observ. circa Arnicaem,

Sphalmata typographica:

pag. 5, lin. 17, (Pursch) lege: Purschii.

pag. 27, lin. 4, (Abhibita quidem est:) subadde:
„in febris putridis.“

pag. 32, lin. 3, (vindicavi) lege: „vindicavit.“

pag. 45, lin. 17, (Taberna, montanus) lege:
„Tabernaemontanus“.

pag. 52, lin. 8, dele „adhibendae“.
