

Mayer. J

DV
3313

Dv 3313

D

Doc

Ritter

Ueber
DAS SANTONIN.

Eine
Inaugural - Dissertation
welche
zur Erlangung der
Doctorwürde in der Medicin & Chirurgie
unter dem
Praesidium

von
Wilhelm von Rapp,
Ritter des Ordens der württembergischen Krone, Professor der Medicin
zu Tübingen,

im July 1838
der öffentlichen Prüfung vorlegt
der Verfasser,

Julius Robert Mayer
aus Heilbronn.

—♦♦♦—
Heilbronn,

gedruckt bei Maximilian Müller.

1838.
M.



DAS SANTONIN.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der
Doctorwürde in der Medicin

von
Karl August von Reichenow

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
- Med.-Naturwiss. Abt. -
DUISBURG
V 5890

Unte
gen d
angev
tig d
übera
als a
wend
wird
Kindl
I
Seme
tonic
contr
seme
komm
n
1
drinu

Unter der grossen Anzahl von Mitteln, welche gegen die Eingeweidwürmer empfohlen wurden, und angewandt werden, nimmt das semen cynä ohnstreitig den ersten Rang ein, sowohl dadurch, dass es überall als Specificum gegen die Spuhlwürmer gilt, als auch durch seine ausserordentlich häufige Anwendung, so, dass man kaum einen Erwachsenen wird finden können, welcher nicht noch von seiner Kindheit her dies Mittel wohl im Gedächtniss hätte.

Das semen cynä — semen cinä, semen sinä, Semenzina, Sementina, semen sanctum, semen santonici, semen santonicae, semen contrae, semen — contra, semen contra vermes, semen lumbricorum, semen Zedoariae, Wurmsaamen, Zittwersaamen — kommt hauptsächlich in zwei Sorten zu uns:

1) Semen cynae levanticum, halepense, alexandrinum.

2) Semen cynae barbaricum.

Die erste Sorte gilt bei weitem für die beste, und steht etwa 3mal so hoch im Preise als die zweite, welche fast nicht gebraucht wird. Unter dem Namen: *femen cynae ostindicum, levanticum et americanum* kommt noch eine Art vor, welche in der Regel nichts ist, als mit *Curcuma* oder *Rhus cotinus* gefärbter, barbarischer Wurmsaamen. — Als das Genus, welches den *semen cynae* liefert, ist *Artemisia* jetzt allgemein anerkannt. (Saunders — *Pharmacop. in us. studios. Lips. 1790* — glaubte der Wurmsaame komme von einer *Chenopodium* Art.) Aber von den mehr als siebenzig Species von *Artemisia* wurden mehrere als Mutterpflanzen des *semen cynae* ausgegeben: *artemisia santonica, art. contra, art. cörulescens, art. glomerata, art. judaica, art. camphorata, art. palmata, art. austriaca, art. odoratissima, art. Pallasii, art. nutans, art. monogyna, art. chiajeana.*

Nach Treviranus, dem auch Nees von Esenbeck u. a. beistimmen, kommt die levantische Sorte von *art. contra*, die barbarische von *art. glomerata*. (Brandes Archiv XII S. 186.) Das Vaterland dieser Pflanzen ist hauptsächlich Persien. Das sogenannte *semen cynae* ist aber nicht der Saamen, sondern die unentwickelten Scheibenblüthen dieser Pflanzen, mit Stielchen, Blättchen etc. vermengt.

Wir besitzen mehrere genaue Analysen über den semen cynae; so fand Trommsdorf (N. J. des Journ. d. Pharm. Bd. III. Heft 1. S. 309) in 500 Theil Wurmsaamen: ätherisches Oel 4, Harz 55, eigenthümlichen Extractiv Stoff 105, gummigen Extractivstoff 180, durch Aezlauge geschiedenen Extractiv Stoff 100, Holzfaser 60. — Wackenroder (Geigers Magazin, Mai 1827. S. 170) fand in 100 Theil semen cynae levanticum: ätherisches Oel 0.4, bittern Extractiv Stoff mit Aepfelsäure, etwas Kali und Kalk 20. 25, harzige braune bittere Substanz 4.45, scharfes Balsamharz 6.05, Cerin 0.35, gummösen Extractiv Stoff 15.50, Ulmin 8.60, äpfelsauren Kalk mit etwas Kieselerde und vegetabilischer Substanz 2.00 Holzfaser 35.45, erdige Theile 6.70. — In 100 Theil barbarischem Wurmsaamen fand Wackenroder 1.8, ätherisches Oel. Dann (Pharm. Central Blatt, Leipz. 1836. Nr. 25. S. 387) fand in 165 Pfund sem. cynae 14 Unzen 3 Drachmen ätherisches Oel, d. h. (1 Pfund à 125 Drachmen) in 100 Theil sem. cynä 0,557 Oel. Völter (ibid.) erhielt von 5 Pfund sem. cynae levant. 4 Drachmen und 1 Scrupel ol. äther. d. h. in 100 Theil 0.693. Von 2 $\frac{1}{2}$ Pfund sem. cynae barbar. erhielt Völter 3 Drachmen und 2 Gran, d. h. in 100 Theil 1.23, ätherisches Oel.

Im Jahr 1830 fanden Kahler und Alms bei Bereitung des extr. sem. cynae äther. fast gleichzeitig im semen cynae einen neuen Stoff, das **Santonin**, dessen pharmacodynamische Bedeutung näher zu erörtern der Zweck dieser Blätter ist.

Das **Santonin** stellt in reinem Zustande blendend weisse, (in weniger reinem Zustande gelbe, oder perlmutterglänzende) spiessige, vierseitige oder dendritische, zarte, luftbeständige Krystalle dar, die aber durch längere Einwirkung des Lichts etwas gelblich werden. In kaltem Wasser ist es gar nicht, und in kochendem Wasser nur sehr wenig löslich, und fällt beim Erkalten wieder daraus nieder; auch in fetten Oelen löst es sich nicht, und ol. terebinth. löst bei einer Temperatur von 10° Reaum. keinen Tausendtheil Santonin auf; in kochendem Terpenthin Oel löst es sich aber ziemlich leicht, und bleibt auch in der Kälte grösstentheils darin gelöst. In 1000 Theil Aether von 0.7203 specif. Gewicht lösen sich bei 10° Reaum. 3 Theile Santonin sehr langsam auf; in 1000 Theil Alkohol von 0.8333 lösen sich bei derselben Temperatur 10 Theile Santonin auf; die Auflöslichkeit nimmt aber mit Erhöhung der Temperatur schnell zu, und von kochendem Alkohol der-

selber
von c
peratu
entwi
Dämp
einer
es be
rasch
lassu
gens
ruch
Santo
seine
und
nesw

es k
stoff
dene
det,
dung
stoff

selben Stärke reichen zwei Theile zur Auflösung von einem Theil Santonin hin. — Bei höherer Temperatur schmilzt das Santonin, bräunt sich, und es entwickeln sich sofort bei seiner Zersetzung weisse Dämpfe von stechendem Geruch, mit Hinterlassung einer ziemlichen Menge glänzender Kohle. Wird es bei höherer Temperatur entzündet, so verbrennt es rasch mit Ausstossung obiger Dämpfe, und Hinterlassung derselben Kohle. Es entwickelt sich übrigens von reinem Santonin nie ein specifischer Geruch, etwa ähnlich dem von sem. cynä. — Das Santonin ist ganz geschmack- und geruchlos, in seinen Auflösungen schmeckt es aber stark bitter und etwas scharf, welcher Geschmack jedoch keineswegs nachhaltig ist.

Nach Liebig besteht das Santonin

- aus 70.509 C.
- 7.466 H.
- 22.025 O.;

es kann also schon wegen seines Mangels an Stickstoff nicht unter die Alkaloiden gezählt werden, von denen es sich wesentlich auch dadurch unterscheidet, dass es mit Säuren nicht in salzartige Verbindungen eingeht. Das Santonin reiht sich als Stickstoff freier, indifferent, crystallisirbarer, organi-

scher Stoff an das Salicin, Phlorrhizin, Gentianin etc. an, und zeigt auch, die Flüchtigkeit abgerechnet, mit dem AlantCampher Analogie, welcher aus der Wurzel von Inula Helenium gewonnen wird, einer Pflanze, welche bekanntlich mit Artemisia in dieselbe Linnéische Classe und Ordnung: Syngenesia superflua XIX.2, und in dieselbe natürliche Familie: Synanthereae, Corymbiferae, Compositae, gehört.

Das **Santonin** wurde zuerst bei der langsamen Abdampfung des ätherischen Auszugs von sem. cynae gewonnen (vergl. medicin. Corresp. Blatt Stuttg. 1832 Nro. XII.); auf diese Art erhält man aber nur wenig Santonin, in Form kleiner, dunkelbrauner, spiessiger Krystalle, welche sich an den Rand des Gefässes ansetzen.

Meneghieri (Pharm. Centr. Blatt Leipzig 1837 Nro. 37 S. 578. — Gaz. eclett. Luglio 1837 pag. 408) giebt zwei verbesserte Methoden zur Bereitung des Santonins an:

1) Man koche ein Pfund sem. cynae mit einer Auflösung von einer halben Unze kohlen saurem Kali in sechs Pfund Wasser in einem eisernen Kessel eine Viertelstunde lang, colire, presse den Rückstand aus, behandle ihn nochmals mit gleich viel Wasser und kohlen saurem Kali, und so noch ein

drittes
zur Er
im Ue
auf w
mehrf
Von d
Dritte
setzt s
stellt
kryste
kohol
Mutte
Santo

2
viva
Kali
aus d
Essig

N
zersto
ser,
den,
wurd
zwöl

drittes Mal. Die Decocte werden vereinigt, filtrirt, zur Extract Consistenz abgedampft, mit Essigsäure im Ueberschuss versetzt, wieder eingedampft, darauf wird der Rückstand mit seinem doppelten oder mehrfachen Gewicht Alkohol von 0.850 behandelt. Von der alkoholischen Flüssigkeit destillirt man zwei Drittel ab, filtrirt die rückständige Flüssigkeit, versetzt sie mit Essigsäure in leichtem Ueberschuss und stellt ruhig. Nach 24 Stunden filtrirt man das auskrystallisirte Santonin ab, wäscht es mit kaltem Alkohol und trocknet es. Durch Concentration der Mutterlauge gewinnt man noch eine zweite Portion Santonin. Oder

2) Man behandelt den sem. cynae mit calx viva drei mal, und fällt den Kalk mit kohlensaurem Kali und filtrirt, dampft ab, und zieht das Santonin aus dem Extract mit Alkohol, der mit concentrirter Essigsäure versetzt ist, aus.

Nach der ersten Vorschrift wurden zwei Pfund zerstoßenes sem. cynae levant. in zwölf Pfund Wasser, welchem eine Unze Kali carbon. zugesetzt worden, gekocht, colirt und gepresst; der Rückstand wurde in die Realische Presse gepackt, und mit zwölf Pfund Wasser, in welchem eine Unze kohlen-

saures Kali aufgelöst war, auf die Weise der Verdrängung (méthode de déplacement) erschöpft. Die klar filtrirten Auszüge wurden im Wasserbaad zur Extract Consistenz eingedampft, mit Essigsäure übersättigt und wieder abgedampft. Das Extract wurde mit drei Pfund Alkohol von 0.846 ausgekocht, und die hell filtrirte Tinctur auf zwölf Unzen abgezogen, mit einer Drachme acid. acetic. versetzt und erkalten gelassen. Nach einigen Tagen hatten sich braune Krystalle von Santonin abgesetzt, welche durch öfteres Auflösen in kochendem Alkohol und Krystallisiren gereinigt wurden. Die vollständige Reinigung wurde aber dadurch erzielt, dass die concentrirte heisse alkoholische Auflösung in einem Cylinder Glase von 1" Durchmesser auf kaltes Wasser filtrirt wurde, ohne die Flüssigkeiten zu vermischen. Alsobald schieden sich an der Berührungs-Stelle der alkoholischen Tinctur mit dem Wasser reine Santonin Krystalle aus, die zu Boden sanken. Nach mehreren Stunden wurde die obenstehende gelbe alkoholische Tinctur abgenommen, eingedampft, wieder in etwas Alkohol aufgelöst, und auf die gleiche Weise auf Wasser filtrirt, wodurch noch etwas Santonin erhalten wurde. Auf diese Weise wurden im Ganzen 32 Gran Santonin erhalten.

Ge
1. Bd.

Santonin

1)

kochen
pfen, v
ist, als
Weinge
reinhgt.
Method
auszieh
stehen
Masse
wieder
sten.

Masse,
Method

Ein

in die
Schwef
nöthig
ätherea
wurde
von ein
stehen

Geiger (Handbuch. d. Pharm. Heidelb. 1833
1. Bd. p. 927) giebt zweierlei Bereitungsarten des
Santonins an.

1) Man soll den Wurmsaamen mit Wasser aus-
kochen, und die Abkochung ziemlich weit eindam-
pfen, wobei unreines Santonin (das leichter löslich
ist, als das reine) herausfällt. Durch Auflösen in
Weingeist und Umkrystallisiren wird dasselbe ge-
reinigt. Oder 2) man soll nach der ursprünglichen
Methode den Wurmsaamen mit vier Theilen Aether
ausziehen, dann die Hälfte davon abziehen und
stehen lassen, wobei sich eine Kautschuk artige
Masse absetzt, diese nehme man hinweg, destillire
wieder die Hälfte ab, und lasse den Rest verdun-
sten. So erhält man, neben einer Extractartigen
Masse, unreines Santonin. — Nach dieser letzten
Methode wurde folgende Arbeit vorgenommen:

Ein Pfund gepulvertes *sem. cynae lev.* wurde
in die Realische Presse fest eingepackt und mit
Schwefeläther von 0.730 erschöpft, wozu 3 Pfund
nöthig waren, die 2 Pfund und 10 Loth *tinctura*
ätherea lieferten; von diesen zwei Pfund zehen Loth
wurde ein Pfund Aether abgezogen, und der Rest
von einem Pfund drei Loth mehrere Tage ruhig
stehen gelassen, wobei sich ein schwacher krystal-

hnischer Anflug an den Wänden des Gefässes absetzte, welcher sich als Santonin erwies, während keine Kautschukartige Masse sich ablagerte. Der ätherische Auszug wurde ferner durch Abdampfen auf sechszehn Loth reducirt, und abermals einige Tage sich selbst überlassen, wobei eine, theils krystallinische, theils salbenartige Ausscheidung statt fand. Durch Koliren wurde a) festes und b) flüssiges getrennt. Das Feste a, wurde in vier Unzen heissem Alkohol gelöst, abfiltrirt, worauf sich beim Abkühlen eine grüne, salbenartige Masse ausschied, die abermals durch Filtriren getrennt, und die Auflösung auf $1\frac{1}{2}$ Unzen reducirt wurde. Durch Abkühlen und Stehen lassen, setzte sich braunes krystallinisches Santonin ab; durch Abwaschen mit kaltem Alkohol wurde es gelblichweiss, und durch Filtriren auf Wasser ganz rein erhalten. Die Ausbeute waren sechsundzwanzig Gran Santonin. Das Flüssige b. mit Alkohol erhitzt, heiss filtrirt, setzte beim Erkalten abermals eine salbenartige Materie ab; das Helle wurde durch Abfiltriren getrennt, auf sechs Loth eingedampft und Efsigsäure zugefetzt etc., es konnte aber kein Santonin mehr daraus erhalten werden.

Um zu erfahren, ob auf diese Weise der Aether alles Santonin aus dem sem. cynae ausgezogen, wurden auf den Rückstand des sem. cynae in der Rea-

lischer
bracht.
schwar
abfiltr
Efsigsä
stallini
sigkeit
Alkohol
erkalte
reines
lisiren
erhalte
handlu
wurde
obige
Pfund
von h
fehen
angew

U
nach f
Santon
Metho
ner h
kocht.

lischen Presse drei Pfund Alkohol, von 0.8415, gebracht. Die dadurch erhaltene Tinctur setzte etwas schwarzgrünes Harz ab, der Alkohol wurde davon abfiltrirt, und bis auf drei Unzen abgezogen und Efsigsäure zugefetzt, wodurch die Masse durch krystallinische Auscheidung ganz dick wurde. Die Flüssigkeit wurde abgegossen, die Krystalle mit kaltem Alkohol abgewaschen, in heißem gelöst, und wieder erkalten gelassen. So schieden sich 24 Gran ziemlich reines Santonin aus. Durch nochmaliges Umkrystallisiren konnte dieses Santonin nicht blendend weiß erhalten werden, sondern erst durch die obige Behandlung mit Wasser. Von einem Pfund *sem. cynae* wurden also fünfzig Gran Santonin erhalten. Die obige geringe Ausbeute von Santonin — aus zwei Pfund zweiunddreißig Gran — mag wohl mit davon herrühren, daß damals eine, schon dem Aussehen nach ziemlich geringe Sorte von *sem. cynae* angewandt wurde.

Um zu wissen, ob der Rückstand von *sem. cynä* nach feinem Ausziehen mit Aether und Alkohol, noch Santonin enthalte, wurde nach Meneghieris zweiter Methode verfahren. Der Rückstand wurde mit einer halben Unze Kalk und 6 Pfund Wasser gekocht, gepreßt, und dies noch zweimal wiederholt;

die trüben, grünlich gelben Dekoete von vierzehn Pfund Kolatur mit kali bicarbonicum zur Auscheidung des Kalks verfezt, filtrirt und abgedampft. Das ziemlich weit eingedampfte Extract mit verdünnter Schwefelfäure nahezu gefättigt, vollständig eingedampft und dann mit Alkohol und etwas Efsigfäure ausgezogen. Es wurde jedoch kaum mehr eine Spur von Santonin erhalten.

Herr Apotheker Merk in Darmstadt, der zuerst das Santonin im Grofsen, (feit 1833) bereitete und in Handel brachte, nimmt zur Darstellung des Santonins den besten levantischen Wurmsaamen, kocht ihn mit Weingeist und Kalkhydrat aus, der Weingeist wird verdampft und das Extract durch Efsigfäure zerfezt, und die dadurch erhaltenen unreinen Santonin Krystalle durch öfteres Umkrystallisiren gereinigt; auf diese Art erhält er je nach der Qualität des sem. cynä von einem Pfund Saamen eine halbe bis zwei Drachmen blendend weifse Krystalle von Santonin.

Das Santonin wird schon seit einiger Zeit in einzelnen Orten, z. B. in Darmstadt, als Anthelmincticum in Anwendung gebracht, ob ihm gleich von manchen Aerzten jede derartige Wirkung abgesprochen wird. Den Beweifs nun zu liefern, dafs dieser

geruch
treiben
Interes
der w
teren
merk
stanze
Wirku
Harz,
Zweit
tallifch
tel u. d
dern d
giebt,
derblic
Narko
mica,
die M
werthe
U
um ein
des Sa
von F
Güte
heit h
oder m

geruch- und geschmacklose Stoff ausgezeichnet wurmtreibende Kraft besitze, scheint mir von mehrfachem Interesse zu seyn; einmal, indem es über den Grund der wurmtreibenden Eigenschaft des sem. cynä weiteren Aufschluss giebt, und zeigt, wie in dieser merkwürdigen Pflanze ganz verschiedenartige Substanzen enthalten sind, welchen eine wurmtreibende Wirkung zukommt: ätherisches Oel, eigenthümliches Harz, bitterer Extractivstoff und — das **Santonin**. Zweitens indem daraus erhellt, dafs nicht nur metallische Gifte, Drastica, sehr widrige bittere Mittel u. d. gl den Eingeweidwürmern feindlich sind, sondern dafs es für dieselben entschieden specifische Gifte giebt, wie z. B. Quassia den Fliegen specifisch verderblich ist, während sie viel stärkere und zum Narkotischen gesteigerte Bitterkeiten, z. B. nux vomica, ungestraft geniefsen. Drittens erhält hiedurch die Materia medica ein weiteres, öfters wünschenswerthes Mittel gegen die Eingeweidwürmer.

Um diese Beweisführung zu versuchen, und um einige allgemeine Indicationen für den Gebrauch des Santonins abzuleiten, führe ich hier eine Reihe von Fällen, welche ich theils allein, theils durch die Güte eines hiesigen Arztes zu beobachten Gelegenheit hatte, vollständig an, wo das Santonin allein, oder mit Zusätzen, mit oder ohne Erfolg gereicht wurde.

1) & 2) Carl und Julius Eisenmann, zwei Brüder, wovon der erste 6, der zweite 3 Jahre alt, hatten schon vor einem halben Jahre auf den Gebrauch eines Infus. sem. cynä eine ziemliche Anzahl Spulwürmer verloren. Beide hatten ein blaßes Aussehen, unregelmäßigen Appetit, erweiterte Pupille, Jucken in der Nase; der Kleine dabei hie und da Bauchschmerzen. Der Stuhlgang war bei beiden regelmäsig. Den 11. Apr. d. J. wurde verordnet:

R.

santonini gr. duo

sacch. alb. ferup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iv.

D. S. Alle St. 1 Pulv. z. g.

Für Carl Eisenmann.

R.

santonini gr. unum

sacch. alb. ferup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iv.

D. S. Alle St. 1 Pulv. z. g.

Für Julius Eisenmann.

Diese Pulver wurden den andern Tag von 8 — 11 Uhr Morgens, von den Kindern mit Begierde eingenommen. Es zeigten sich den Tag über keine

befunde
gewöh
gingen
sieben
Nachm
tonin.
Oeffnu
älteren
Oeffnu
jünger
was F
gingen
würme
einer
Spulw
sich b
und er
Weiter
April,
noch 4
von d
Spulw
nichts
3
Serop

zwei
alt,
Ge-
An-
blas-
terte
hie
bei
ver-

befondere Symptome, als dafs bei beiden Knaben die gewöhnliche Oeffnung ausblieb. Am 13., in der Frühe, gingen von dem älteren mit gewöhnlicher Oeffnung sieben grofse todte Spuhlwürmer ab. An demselben Nachmittage erhielt jeder noch 2 Pulver à 2 gr. Santonin. Von dem jüngeren ging um 11 Uhr ohne Oeffnung ein grofser todter Spuhlwurm ab. Von dem älteren gingen Nachmittags unter nochmaliger fester Oeffnung weitere fünf grofse todte Würmer ab; der jüngere litt an Bauchschmerzen, heifsem Kopf, etwas Fieber, und war sehr mislaunisch; um 5 Uhr gingen von demselben mit fester Oeffnung 4 Spuhlwürmer ab, und um 7 Uhr kamen noch einmal mit einer reichlichen, theilweise wässrigen Oeffnung 6 Spuhlwürmer. Mit eingetretener Oeffnung verloren sich bei dem Knaben die obigen Symptome schnell, und er gewann seine vorige Munterkeit wieder. — Weitere Würmer gingen nicht mehr ab. Am 20. April, Vormittags, erhielt jeder der beiden Knaben noch 4 gr. Santonin, worauf den andern Vormittag von dem kleineren mit fester Oeffnung noch zwei Spuhlwürmer abgingen; bei dem älteren zeigte sich nichts mehr.

3) Lifette Berg, 4 Jahre alt, von zarter, zu Serophela hinneigender Constitution, bleichem Aus-

erde
eine

sehen, hatte öfters blaue Ringe um die Augen, keine besonders erweiterte Pupillen, reibt aber viel in den Augen, liebt vorzugsweise kalte Speisen, hat unregelmäßigen Appetit, eine belegte Zunge, etwas festen, nicht zu großen Bauch, klagt bisweilen über Leibschmerzen, und schläft unruhig. Dazu hat sie seit einigen Tagen einen leichten Catarrh ohne merkliches Fieber. Sie erhält den 18. Apr.

R.

santonini gr. duo

sacch. alb. scrup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iv.

D. S. 3 stündlich 1 Pulv. z. g.

Den 19. Apr. Seit dem Gebrauch der Pulver zweimal etwas dünne Oeffnung ohne Würmer. Sonst keine auffallenden Erscheinungen. Das letzte Pulver wird heute früh genommen.

Den 20. Apr. Seit gestern keine Oeffnung mehr, auch kein Abgang eines Wurmes. Wegen andauernden Hustenreizes wird verordnet:

R.

aq. laxat. V.

aq. flor. til. aa unc. duas.

vin. antim. H. drachm. sem.

fyr. alth. unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 kl. L. v. z. g.

Den 21. Apr. Zweimalige Stuhlausleerung, ohne Würmer; sonst nichts besonderes; die Zunge ist rein; mit der Arzney wird fortgefahren.

Den 22. Apr. Es waren noch drei schleimige Stuhlausleerungen erfolgt; der Husten feltener, aber fortwährende Klagen über Bauchschmerzen, der Bauch gegen Druck und Berührung nicht empfindlich.

R.

santonini gr. duo

calomel gr. unum

jalapp. tost. gr. tria

sacch. alb. scrup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iij.

D. S. Alle 3 St. 1 Pulv. z. g.

es erfolgten noch mehrere schleimige Stühle, aber ohne Würmer.

4) Otto B., 5 Jahre alt, von blühender Gesichtsfarbe, zarter Haut, etwas schwächerer Constitution, hat starke Eflust, öfters Verstopfung, häufige Bauchschmerzen; er hat vor einem Jahre bei

einer entzündlichen Krankheit viel Calomel erhalten, auf welches aber keine Würmer abgegangen waren. Er erhält probweise den 19. Apr.

R.

fantoini gr. sex

facch. alb. drachm. unam

M. f. pulv. div. in vi. part. aequal.

D. S. Alle St. 1 Pulv. z. g.

Diese Pulver wurden Nachmittags genommen, den andern Tag gewöhnliche Oeffnung, aber ohne Würmer; erst am dritten Tage gingen einige Würmer ab. Der Knabe befand sich stets wohl.

5) Caroline Schumann, 4 Jahre alt, aus einer scrophulösen sehr dürftigen Familie, und selbst zu Scropheln hinneigend, hat schon längere Zeit sehr viele Symptome von Würmern, namentlich sehr unregelmäßigen Appetit und unregelmäßige Oeffnung, Schmerz in der Nabelgegend, bleiches Aussehen, bekam schon mehrmals im Laufe der letzten Monate theils gepulverten Wurmsaamen, theils Wurmsconfect, und erst am 21. März wieder eine Mixtur aus fol. sennae, sem. cynae und fal. mirab. Gl., worauf niemals, nach der beständigen, stets sich gleich bleibenden Aussage der Eltern, Würmer abgingen.

Am 13
würme
Mädeh
gessen
den, di
nichts.

D
aber
Wurm
D
von z
mer d
wenn
Brod,

Am 13. Apr. aber gingen von selbst zwei Spuhlwürmer und eine Menge Springwürmer von dem Mädchen fort. Was dasselbe an diesem Tage gegessen hatte, konnte nicht genau ausgemittelt werden, die Eltern behaupteten aber, ausser Kartoffeln, nichts. Das Kind erhielt den 19. Apr.

R.

santonini gr. unum

facch. alb. serup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. v.

D. S. Alle 2 St. 1 Pulv. z. g.

Den 20. Apr. Die Pulver waren genommen, aber inzwischen keine Oeffnung erfolgt und kein Wurm abgegangen. Keine weitere Verordnung.

Den 21. Apr. Gestern Oeffnung und Abgang von zwei grossen Spuhlwürmern, keine Springwürmer dabei; öfters Uebelfeyn und Brechreiz, wie wenn etwas den Hals herauf wollte, gestillt durch Brod, wonach fortwährend groses Verlangen.

R.

santonini

calomel aa gr. unum

facch. alb. serup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. vi.

D. S. zweistündlich 1 Pulv. z. g.

Den 22. Apr. Dreimal schleimige Oeffnung ohne Würmer. Die Pulver waren Vormittags noch nicht alle genommen.

Den 23. Apr. Stuhlgang ziemlich natürlich, ohne Wurm.

6) S. Hahns Knabe, 2 Jahre und 4 Monate alt, litt im Februar d. J. an Diarrhœa dysenterica (cum prolapsu ani), und im März an einem starken gastrischen Fieber; klagt seit einiger Zeit, besonders auch des Nachts, öfters über Schmerzen in der Nabelgegend, hat einen großen gespannten Bauch, bleiches Aussehen, keine erweiterte Pupille, aber Kizeln in der Nase, und ist eigentlich gefrässig, isst besonders gerne Brod und kalte Speisen. Er erhält den 21. Apr.

R.

santonini

calomel aa gr. unum

jalapp. tost. gr. tria

facch. alb. serup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. vi.

D. S. Alle 3 St. 1 Pulv. z. g.

Den 22. Apr. Patient fing erst heute früh mit den Pulvern an, erbrach eine Viertelstunde nach dem zweiten viel Schleim, und bekam nachher einige schleimige Oeffnungen, ohne Würmer.

7) Den 24. Apr. Der Knabe nahm die zwei letzten Pulver nicht mehr, worauf diese feine gefunde, 5 Jahre alte Schwester, Bertha, erhielt, von der auch schon auf das erste Pulver vier, und im Ganzen zwanzig grofse Spuhlwürmer abgingen.

8) S. Kenngotts Mädchen, 4 Jahre alt, an gastrisch catarrhalischem Fieber-leidend, erhält unter anderem, wegen gleichzeitigen Verdachts von Würmern, den 1. Mai:

R.

aq. laxat. V.

aq. fönic. aa unc. duas

santonini gr. quinq.

sal. polychr. S. unc. sem.

syr. alth. unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 kl. Efsl. v. z. g.

es gingen hierauf einige Spuhlwürmer ab.

9) August Jörg, 2 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, etwas rhachitisch, mit wenig Anzeigen von Würmern, Neigung zu Eclampsien erhält am 4. May:

R.

santonini gr. tria

sach. alb. drachm. sem.

M. f. pulv. div. in iii. part. aeq.

D. S. Alle St. 1 Pulv. z. g.

Mit der nächsten gewöhnlichen Oeffnung gingen zwei Trichuriden (*Trichocephalus dispar*) von $\frac{1}{2}$ — 1' Länge, ab. Am 6. May wurden die Pulver repetirt, es zeigte sich aber kein Wurm mehr. — Das Allgemeinbefinden des Kindes war während des Einnehmens der Pulver nicht geändert.

10) M. Rollers Sohn, 12 Jahre alt. Pleuritis mit nervösen Symptomen, Delirien, Diarrhöe und Cöcalschmerzen; — er erhielt wegen dringenden Verdachts von Würmern, (durch erweiterte Pupille, heftiges Zähneknirschen, bedeutende Klagen über Bauchschmerzen), nachdem ihm zwei Tage zuvor eine Emulsion mit Nitrum und Campher war verordnet worden, am 10. May:

R.

aq. ceras. n. unc. quinq.

succ. liquirit.

sal. ammon. aa drachm. unam

extr. gram. liq. unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 Efsk. v. z. n.

R.

santonini gr. tria

sacch. alb. scrup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iii.

D. S. Alle 4 St. 1 Pulv. z. n.

Mit alsbaldiger wesentlicher Erleichterung gingen über zwanzig Spuhlwürmer ab, und die Genesung ging nun rasch von dannen.

11) Fridericke Seeger, 7 Jahre alt. Verdacht von Würmern durch das Vorhandenfeyn der gewöhnlichen Wurm-Symptome, neben gleichzeitigem gastrisch catarrhalischem Zustande. Sie erhält den 29. May:

R.

aq. laxat. V. unc. tres

santonini gr. sex

syr. alth. unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 Efsl. v. z. g.

worauf zwar mehrere schleimige Stuhlausleerungen, aber ohne Abgang von Würmern, erfolgten; wahrscheinlich waren keine vorhanden.

12) Christian Schneider, 7 Jahre alt. Starker Catarrh, nach ziemlich vernachlässigten Rubeolae, partielle Abschuppung an den Gelenken; nahm vor vierzehn Tagen Wurmfaamen mit Honig, worauf eine ziemliche Menge Würmer abgingen, doch dauern die Wurm-Symptome, unter gleichzeitigem Gastricismus, fort; er erhält am 29. May:

R.

aq. laxat. V.

aq. flor. til. aa unc. duas

santonini gr. quinq.

tart. tart. unc. sem.

syr. simpl. unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 Efsl. v. z. g.

worauf nicht nur viele Spuhlwürmer, sondern auch eine große Menge Springwürmer abgingen. Die Mixtur wurde hierauf zur Hälfte repetirt, es kamen aber keine Würmer mehr.

13) F. Stockemers Knabe, 12 Jahre alt, leidet an gastrischem Fieber, Kopffchmerz, belegter Zunge, sparsamer Oeffnung, ziemlich starker Hitze; er erhält den 4. Juni:

R.

aq. laxat. V. unc. tres

pot. River. unc. un. et sem.

syr. rub. id. unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 Eßl. v. z. n.

Noch vor dem Einnehmen der Arznei erfolgte von selbst Erbrechen von Galle, Schleim und zwei Spuhlwürmern, daher werden zu obiger Mixtur Santon. gr. vi. zugesetzt. Den 5. Juni. Noch zweimaliges Erbrechen, einmal auf Genufs unzweckmässiger Speisen, drei bis vier schleimige Stühle, mit Abgang mehrerer großer Spuhlwürmer, Zunge noch stark belegt, Kopffchmerz weniger, auch das Fieber etwas mäfsiger, kein Brechreiz. Es wurde Folgendes verordnet:

R.

aq. laxat. V. unc. tres

santonini gr. quat.

sal. mirab. Gl.

syr. alth. aa unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 Efs. v. z. n.

Den 6. Juni. Reichliche schleimige und wässrige Stuhlausleerungen, mit Abgang von ungefähr noch fünfzehn Spuhlwürmern; kein Kopfschmerz mehr, die Zunge etwas reiner, Fieber unbedeutend. Verordnung:

R.

sal. polychr. S. unc. sem.

aq. fonic. unc. quat.

extr. gram. liq.

syr. simpl. aa unc. unam

M. D. S. Alle St. 1 kl. Efs. v. z. n.

Den 8. Juni. Es waren noch einige Würmer abgegangen, und der Knabe befindet sich wieder wohl.

14) Louise B., 4 Jahre alt, ein zartes, sehr sensibles, lebhaftes Kind, hatte vor einigen Tagen einen plötzlichen Anfall von Zuckungen des ganzen Körpers, Verdrehen der Augen, mit Bewusstlosigkeit erlitten, und war, da sie derselbe eben im Herabgehen einer Stiege überfiel, einen Theil derselben her-

abgef
fall g
weite
schon
und a
cher
Durch
bunde
Anfa

nige
voll
Stul
dief
kun
weg

abgefallen, ohne sich übrigens zu verletzen. Der Anfall ging ziemlich bald und ohne alle Spuren von weiterem Unwohlseyn vorüber. Weil aber das Kind schon früher öfters sehr an Würmern gelitten hatte, und auch jetzt manche Zeichen derselben darbot, welcher Umstand in Verbindung mit dem gleichzeitigen Durchbruche eines Stockzahns und dem hiemit verbundenen Nervenreize, als Hauptursache obigen Anfalls angesehen wurde, so erhielt es am 5. Juni:

R.

aq. laxat. V. unc. duas et sem.

santonini gr. septem

sal. polychr. S. unc. sem.

syr. alth. unc. unam

M. D. S. Stündlich (bis zweistündlich, nach der Wirkung der Oeffnung) einen

L. v. z. g.

Den 8. Juni. Das sehr verwöhnte, eigensinnige Kind nahm die Arznei unregelmäßig, und nicht vollständig, hatte zwar mehrere ganz schleimige Stuhlgänge, es ging aber nur ein Wurm ab. Ob dieser übrigens der einzige war, oder die Wirkung auf die etwa noch vorhandenen Kameraden, wegen des unregelmäßigen, in die Länge gezoge-

nen Gebrauchs der Arznei nicht gehörig erfolgte, ist somit nicht entschieden.

15) N. Banzhaffs Knabe, 9 Jahre alt, erkrankte am 28. May an einer Pleuritis der linken Seite, zu der sich gleich in den ersten Tagen eine ruhrartige Diarrhöe, sehr häufige, schmerzhaft und mit starkem Tenesmus verbundene Stuhlgänge gesellten. Zweimaliges Anlegen von Blutegeln, Emulsion mit Nitrum, spir. Mind. und syr. diacod. hoben zwar die Entzündung und den Tenesmus, die Diarrhöe aber blieb auch während der Reconvalescenz noch ziemlich heftig, und wegen schon vor der Krankheit vorhandenen Verdachts von Würmern, und mancher noch anhaltender Symptome derselben, auch Abgang von einem grossen Spuhlwurme mit der Oeffnung, erhielt Patient am 7. Juni:

R.

santonini gr. duo

sacch. alb. ferup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iv.

D. S. 3 stündlich 1 Pulv. z. g.

Am 8. hatte hierauf die Diarrhöe, welche der Emulsion und syrup. diacod. nicht gewichen war,

aufge
kein
über
nie v
mehr
Ausl
zu v

erfol
diese
10.
ist g

ster
Gef
Wie

aufgehört; es war nur einmal Oeffnung erfolgt und kein Wurm abgegangen, dagegen klagte Patient über Schmerzen in der Nabelgegend, welche früher nie vorhanden waren, und durch Druck nicht vermehrt wurden. Er erhielt nun in der Absicht, die Ausleerungen zu befördern, und noch anthelmintisch zu verfahren:

R.

santonini

calomel aa gr. un. et sem.

facch. alb. scrup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iii.

D. S. Alle 3 St. 1 Pulv. z. g.

Bis zum folgenden Tage, den 9. Juni, Morgens, erfolgten nun wieder mehrere Stuhlgänge, und mit diesen gingen neunzehn Spuhlwürmer ab. — Den 10. Juni. Kein weiterer Wurmagang; der Knabe ist gefund.

16) Caroline Schoch, 4 Jahre alt, von robuster Constitution, brauner Gesichtsfarbe und guter Gefundheit; hat starken Appetit nach Mehlspeifen, Widerwillen gegen warmes Essen. Schon früher

waren einige Würmer abgegangen; am 12. Juni erhält sie:

R.

fantonini gr. fex

facch. alb. drachm. unam

M. f. pulv. div. in vi. part. aequal.

D. S. Alle St. 1 Pulv. z. g.

Auf den Gebrauch dieser Pulver gingen die folgenden zwei Tage mit der gewöhnlichen Oeffnung, und bei vollkommenem Wohlfinden des Kindes, gegen zwanzig Spulwürmer ab.

17) Carl Schumann, 4 Jahre alt, Sohn eines Tagelöhners, aus einer scrophulösen Familie, litt vor längerer Zeit an Anschwellung der Halsdrüsen, welche auf der einen Seite sich entzündeten und in langwierige Eiterung übergingen, wovon noch entstellende große Narben vorhanden sind. Im Nov. v. J. wurde wegen Schmerzhaftigkeit des bedeutend angeschwellenen Bauches ärztlicher Rath gesucht. Das Aussehen des Kranken war sehr bleich, die Augen matt, die Nase angeschwollen, der ganze Körper mager, nur der Bauch ungewöhnlich dick und groß, gegen äussere Berührung und Druck an

manch
cher
ten
gut,
träge
Quan
und f
schleu
Hitze
bei k
wech
Zusta
Entzi
Verfa
klein
Einre
dige
jedes
lauwa
her n
licher
sich,
Eiter
de f
fortw

Juni
manchen Stellen ziemlich empfindlich, von unglei-
cher Ausdehnung, so dafs man einzelne härtere Kno-
ten deutlich fühlen konnte. Der Appetit ziemlich
gut, die Zunge nur wenig belegt, Oeffnung etwas
träge und fest. Die Harn-Secretion hinsichtlich der
Quantität normal, der Qualität nach etwas dunkel
und feurig; dabei einiges Fieber, mit ziemlich be-
schleunigtem Pulse, öfters abwechselndem Frost und
Hitze, die Haut meist trocken, doch nicht heifs; da-
bei kein Husten. — Nach längerer Zeit, unter ab-
wechselnder Besserung und Verschlimmerung dieses
Zustandes, fortgesetzt, gegen die schleichende
Entzündung und die Drüsen-Verhärtung gerichtetem
Verfahren, als: Blutegel, Calomel in grossen und
kleinen Dosen, mit Digitalis, extr. cicut. oder hyosc.,
Einreibung von ungt. neapol., ungt. hyosc., ungt.
digital., Kataplasmen u. s. f., auch wiederholter und
jedesmal mit besonderer Erleichterung verbundener
lauwarmer Bäder, wurde Ende Decembers die frü-
her nicht so sehr empfindliche Nabelgegend empfind-
licher, der Nabel selbst röthete sich allmählich, hob
sich, und brach endlich unter Entleerung von etwas
Eiter und einem langen Spuhlwurm auf. Die Wun-
de schlofs sich seitdem nicht mehr, und entleert
fortwährend eine Menge meist schlechten Eiters, der

bald mit großen Stücken abgestorbenen Zellgewebes verbunden, bald mit etwas Blut vermischt, oft bräunlich und übelriechend ist, manchmal grün, wie Galle aussieht, meist jedoch das gewöhnliche Aussehen eines dünnen, schlechten Eiters, und keinen besonders auffallenden Geruch hat. Manchmal fließt einen oder zwei Tage lang gar nichts aus, dann aber plötzlich wieder solche Massen, dass man nicht genug frische Tücher als Vorlagen herbeischaffen kann, und wo der Kranke steht, oft der Boden ganz mit Eiter überschwemmt ist. Der Appetit des Kranken ist dabei immer gut geblieben, und besonders groß die Begierde nach Eiern, Kartoffeln u. d. gl., die Zunge ist fast beständig rein, oder doch nie stark belegt, die Oeffnung unregelmäßig, bald 3—4 mal im einem Tage und dann dünn, schleimig, schaumig, in neuerer Zeit nicht selten dem Ausfluss aus der Wunde correspondirend, grün, braun, oder eiterartig, bald aber wieder so normal, wie bei einem ganz Gefunden. Der Urin, der Quantität nach normal, macht manchmal einen starken, aber nicht eiterartigen, Bodensatz. Patient schwitzt oft viel, besonders bei Nacht, oft wieder lange nicht. Husten zeigte sich den Winter über einigemal, wich aber immer den geeigneten Mitteln schnell. Die Oeffnung

am Na
Der B
dern S
im Ve
empfin
mitunt
mung
der U
oft wi
Kräfte
andau
am g
Verhä
warte
Tag u
herun
gekoc
Haus
Zeit
hier
Als I
gesch
gen
im B
artet

am Nabel läßt eine feine Sonde kaum eindringen. Der Bauch ist bald auf der einen, bald auf der andern Seite mehr gespannt und aufgekehollen, und im Verhältniß damit meist auch gegen äussern Druck empfindlicher, doch ist dies so verschieden, daß es mitunter auch von der Aengstlichkeit und Stimmung des Knaben abhängen mag; er äussert oft bei der Untersuchung des Bauches gar keinen Schmerz, oft will er kaum eine leise Berührung zugeben. Seine Kräfte haben, ohngeachtet der nun schon so lange andauernden Eiterung, und ungeachtet er natürlich am ganzen Körper sehr abgemagert ist, doch im Verhältniß nicht so sehr abgenommen, als man erwarten sollte; er kann in der Regel fast den ganzen Tag über ausser dem Bette seyn, geht in der Stube herum, und häufig in die Küche, um zu sehen, was gekocht wird, bei schönem Wetter auch vor das Haus. Eine Narbe am Halse brach in der letzten Zeit von selbst wieder auf, und es fließt seitdem auch hier eine ziemliche Menge schlechten Eiters aus. — Als Hauptrücksicht bei der Behandlung wurde angesehen: 1) der allgemeinen Scrophel-Sucht entgegen zu wirken, und besonders die starke Eiterung im Bauche, die ohne Zweifel hauptsächlich den entarteten Mesenterial-Drüsen ihren Ursprung ver-

dankt, so weit möglich in Schranken zu halten. 2) Weil in dieser ersten Hinsicht leider wegen der sehr ungunstigen Verhältnisse, in denen Patient lebt, wegen der hereditären Anlage, der großen Fortschritte und Verbreitung des Uebels, nichts Erfriessliches geleistet werden konnte, — wenigstens die Kräfte des Kranken so lange wie möglich zu erhalten. Ausser den, dem jeweiligen Zustande des Kranken angemessenen antiferophulösen Mitteln, erhielt Patient unter anderm auch, wegen der so sehr profusen Eiterung, eine Zeit lang sacch. saturni bis zu drei Gran täglich, was er ohne den geringsten Nachtheil ertrug, aber auch ohne in die Augen fallenden Erfolg nahm. Auch Crocosot wurde versuchsweise innerlich angewandt, aber trotz der kleinen Gaben (mit succ. liquid. in Pillenform) fasste Patient einen solchen Widerwillen dagegen, dass es bald, und ohne irgend einen Erfolg davon gesehen zu haben, wieder aufgegeben werden musste. Gegen die Diarrhöe wurde mit Nutzen Salep, Colombo und Opium nach den Umständen in Gebrauch gezogen; gegen den Husten vorzüglich Salmiac in kleinen Gaben, mit Extr. hyosc.; gegen die zuweilen eintretende grössere Schmerzhaftigkeit des Bauches oder einzelner Stellen desselben, beruhigende Einreibungen von

ungt. hyosc., ungt. neapol., milde schleimige Getränke u. d. gl., zur Erhaltung der Kräfte: lichen carragen, lichen island., China, rad. calami etc. — Ausser jenem einzigen, durch den Nabel abgegangenen Wurme, ist weder auf diesem, noch auf dem gewöhnlichen Wege ein weiterer Wurm abgegangen. Patient erhielt probweise, den 12. Juni:

R.

fantonini gr. fex

facch. alb. $\frac{r}{5}$ drachm. unam

M. f. pulv. div. in vi. part. aequal.

D. S. Alle 2 St. 1 Pulv. z. g.

Das Allgemeinbefinden des Knaben wurde hiedurch nicht im mindesten verändert, es zeigte sich aber auch kein Wurm mehr. —

Dieser Fall wurde deswegen etwas ausführlich hier angeführt, weil eine Durchbohrung des Darmes durch Eingeweidwürmer, denen mit dem Santonin ein neues Gift bereitet ist, im Verhältniß zu der scheinbaren Ursache, eine ziemliche Seltenheit genannt werden kann. Einen ähnlichen Fall finden wir unter anderem in Dieffenbachs Zeitschrift für d. gef. Med. Bd. VI. Hft. 2. pag. 240: bei einem

siebenjährigen Mädchen gingen innerhalb sieben Monaten durch den Nabel sechs und fünfzig Spuhlwürmer ab, womit sich eine Kothfistel entwickelte. Auch wird daselbst einer Section gedacht, bei der man den Dünndarm von drei Spuhlwürmern an sechs Stellen also durchbohrt gefunden habe, dafs sie an drei Punkten austraten, und an drei anderea wieder in den Darm eindringen!

18) Emma G., 5 Jahre alt, mit serophulöser Anlage, wurde im October v. J. von den Masern befallen, in deren Folge sich eine Enterophtise entwickeln zu wollen schien, die sich übrigens wieder ganz verlor. Vor einigen Tagen wurde sie von einem Catarrh mit ziemlich starkem Fieber befallen, aber durch den Gebrauch zweier Salmiac-Mixturen beinahe hergestellt. Der Husten befiel sie fast nur noch des Morgens, war aber mit Erbrechen von vielem zähen, klumpigen Schleim verbunden; dabei grosses Verlangen nach Brod, Verschmähen aller warmen Speisen, Klagen über Bauchschmerzen, Jucken in der Nase, und Reiben in den Augen, etwas belegte Zunge, träge, feste Oeffnung. Sie erhält den
13. Juni:

R.

santonini gr. duo

calomel gr. unum

facch. alb. scrup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iv.

D. S. Alle 3 St. 1 Pulv. z. g.

Den 14. Juni. Bis jetzt nur einmalige Oeffnung, halb fest, halb breiig, ohne Abgang eines Wurmes, dagegen heute früh zweimal vergeblichen Drang zur Oeffnung, mit Klagen über Unruhe im Bauche.

R.

santonini gr. unum

calomel aa gr. un. et sem.

facch. alb. scrup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. ii.

D. S. ein Pulver Vormittags, das andere Nachmittags zu nehmen.

Den 15. Juni. Gestern Abend waren mit fester Oeffnung drei grofse Spuhlwürmer abgegangen, seitdem kein Stuhlgang mehr; der Husten unverändert, der Puls etwas mehr aufgeregt, die Zunge wenig belegt, die Haut warm und stark duftend. Patient erhält eine Arznei von Salmiac, ext. hyosc., succ. liquir. und aqua anisi. Mit der nächsten Oeffnung gingen noch sechs grofse Spuhlwürmer ab, und das

Kind genas. Zu bemerken ist noch die Eigenthümlichkeit bei dem Kinde, dafs auch früher, wenn ihm Wurmmittel gegeben wurden, die man meist mit abführenden verband, (in der Regel extr. cynae aeth. mit Calomel) die Würmer nie gleichzeitig mit den hierauf erfolgten dünneren Stuhlgängen, sondern erst später, bei wieder etwas consistenterer Oeffnung abgingen. Ueberhaupt dürfte eine vermehrte wässrige Darmsecretion, durch die hiedurch verminderte plastische Thätigkeit, der Ueberwindung von Parasiten manchmal ein Hinderniss in den Weg legen.

19) Gustav Hohnacker, 5 Jahre alt, Reconvalescent von den Rötheln, partielle Abschuppung, andauernder Husten mit Fieber, Mattigkeit, wenig Appetit und etwas belegte Zunge; Abgang von zwei Spuhlwürmern, auf Wurmsaamen mit Honig, den ihm seine Mutter gab. Und

20) Rudolph Hohnacker, 3 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, Reconvalescent vom Scharlach, gleichfalls nur partielle Abschuppung an den Händen, unerachtet des früher sehr starken, über den ganzen Körper verbreiteten Ausschlags, etwas gedunfenes Aussehen, seit zwei Tagen schnelles und etwas schweres Athemholen, trockener Husten, Fieber, Mattigkeit. Auf den mit

feinem
auch
ordnu

I
einge
brech
Stuhl
genon
der K
bis vi
gang
rung
ständ
stav I
Stühl
schlin

feinem Bruder eingenommenen Wurmfaamen waren auch von ihm zwei Spulwürmer abgegangen. Verordnung:

R.

fantolini

calomel aa scrup. sem.

rad. jalapp. tost. drachm. sem.

facch. alb. drachm. unam

M. f. pulv. div. in part. aequal. x.

D. S. Alle 3 St. Jedem 1 Pulv. z. g.

Den 14. Juni. Vier Pulver waren von Jedem eingenommen. Gustav H., hatte mehrmaliges Erbrechen von zähem Schleim und einige schleimige Stuhlgänge, ohne Würmer; die Mattigkeit hat abgenommen, der Husten ist schwächer und feltener; der Kranke viel munterer. Rudolph H., hatte drei bis vier sehr schleimige, zähe Stuhlgänge, mit Abgang von zwei Würmern, — bedeutende Besserung des ganzen Zustandes. Beide sollen das rückständige Pulver vollends nehmen. Den 15. Juni. Gustav H., hatte noch einige zähe, Schleim enthaltende Stühle, sein Zustand hat sich wieder etwas verschlimmert, da er gestern Nachmittag gegen ärzt-

liche Vorschrift im Freien war; er erhält eine Arznei mit Salmiac, spir. Mind., aqua flor. til. und succ. liquir.; Rudolph H. hatte ebenfalls noch ein Paar schleimige Stuhlausleerungen, aber ohne weiteren Abgang von Würmern, er hat keine Verordnung mehr nöthig.

21) Friederike W., 6 Jahre alt, schwächlichen Aussehens, mit scrophulösem Habitus, erhielt, da einige Symptome auf Würmer schliessen liessen, den 14. Juni:

R.

santonini gr. quat.

sacch. alb. scrup. quat.

M. f. pulv. div. in viii. part. aeq.

D. S. Alle St. 1 Pulv. z. g.

Den andern Tag gingen ohne irgend eine Beschwerde eine ziemliche Anzahl Spuhlwürmer weg.

22) Gottlieb Sanft, 5 Jahre alt, klagt über Stirnkopfweh, Bauchschmerzen und Mattigkeit, hat etwas Fieber und weissbelegte Zunge. Da schon früher Würmer auf den Gebrauch von Wurmsaa-

men abgegangen waren, so wurde verordnet, den
17. Juni:

R.

santonini gr. quinq.

calomel gr. sex

syr. rhei unc. duas

M. D. S. Alle St. 1 Kinderl. v. z. g.

Es gingen hierauf Spuhlwürmer in Menge ab,
und der Knabe genas schnell.

23) Wilhelmine Mang, 4 Jahre alt, hat Gast-
ricismus mit Wurmsymptomen; sie erhält den 17.
Juni:

R.

santonini

calomel

resin. jalapp. aa gr. sex

syr. rhei q. s. ut f. elect. molle

D. S. Alle St. 1 Kaffeel. v. z. g.

Es stellte sich Bauchgrimmen ein, und unter
häufigen wässrigen Stühlen gingen eine Menge Spuhl-

und Springwürmer ab. Die Arznei wurde repetirt, es kamen aber keine Würmer mehr.

24) A. Ables Mädchen, 2 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, erhält wegen einigen Verdachts von Würmern, bei übrigens guter Gefundheit, auf Verlangen der Mutter, den 22. Juni:

R.

santonini gr. unum

facch. alb. scrup. sem.

M. f. pulv. disp. tal. dos. no. iv.

D. S. stündlich 1 Pulv. z. g.

Es gingen, bei völligem Wohlfinden des Kindes, etwa sechs Spuhlwürmer weg.

Ausser diesen hier in Specie angeführten Fällen, sind mir noch mehrere andere bekannt geworden, wo auf den Gebrauch des Santonins allein, oder mit Calomel und jalapp. tost., oft eine Menge Würmer abgingen; bei einigen Individuen wurde aber auch das Mittel ohne allen Erfolg angewandt, und wahrscheinlich waren diese nicht mit Entozöen behaftet, denn dafs das Santonin als kräftiges Anthelminticum betrachtet werden dürfe, scheint mir

aus den angeführten Fällen hinlänglich hervorzugehen. Auch fängt das Mittel hier bereits an, bei dem Publicum beliebt zu werden, das in demselben einen wesentlichen und palpablen Fortschritt der Arzneiwissenschaft zu sehen wähnt.

Ohne mich nun in den Streit über die Pathologie und Therapie der Helminthiasis einlassen zu wollen, was die Grenzen einer kurzen Abhandlung weit überschreiten würde, glaube ich, das **Santonin** hauptsächlich in folgenden Fällen sehr der Berücksichtigung werth ist:

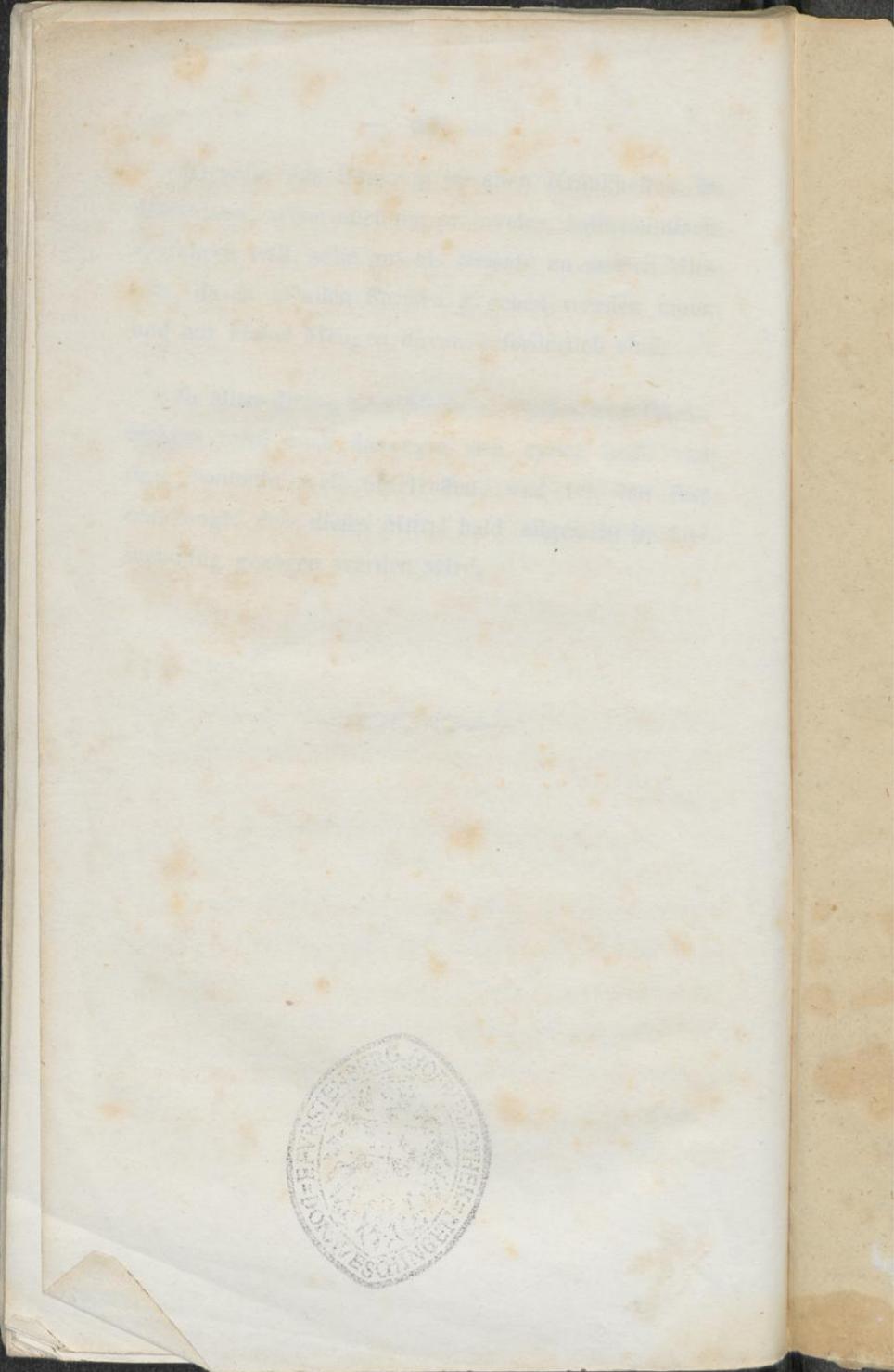
1) Wenn man anthelmintisch verfahren will, und aus Rücksicht auf die sensible Beschaffenheit des Kindes, oder aus Humanität im Allgemeinen, den übeln Geschmack des Wurmsaamens vermeiden will.

2) Bei entzündlichen und fieberhaften Krankheiten, wo man in der Regel das semen cynae ganz vermeiden muß, und wo man doch die Indication zum Abtreiben der Würmer zu haben glaubt, wird das Santonin, das sich, die anthelmintische Wirkung abgerechnet, als ganz indifferentes Mittel ausweist, von keinem andern Mittel ersetzt werden können. Endlich

3) paßt das Santonin in allen Krankheiten, in denen man, wenn auch nur probweise, anthelmintisch verfahren will, sehr gut als Beisatz zu andern Mitteln, da es in allen Formen gegeben werden kann, und nur kleine Mengen davon erforderlich sind.

In allen diesen verschiedenen Fällen und Rücksichten wird auch das extr. sem. cynae aeth. von dem Santonin weit übertroffen, und ich bin fest überzeugt, daß dieses Mittel bald allgemein in Anwendung gezogen werden wird.





8. -

