

## XX.

Herrn D. Johann Conrad Stofar von Neuforn akademische Abhandlung von dem innerlichen Gebrauche der spanischen Fliegen. Göttingen 1781. Aus dem Lateinischen.

## E i n l e i t u n g.

Sowohl die alten, als die neuern Aerzte denken über den innerlichen und äußerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen sehr ungleich. Zwar erst seit den Zeiten des Hieronymi Mercurialis, des Alexandri Massariae, und des Herculis Saxoniae, sind die blasenziehenden Mittel mehr bekannt, und zur Heilung verschiedener Krankheiten angewandt worden. Aller Streit von dem äußerlichen Gebrauch ist theils aus dem Privathaß der Schriftsteller unter einander, theils hauptsächlich daraus erwachsen, daß sie mehr nach ihren Hypothesen, als nach gewissen Erfahrungen, die Wirkungen blasenziehender Mittel erklärten. Woraus nichts anders entstehen konnte, als die Abweichung vom rechten Wege. Dann diejenigen irren nicht minder, welche in allen Krankheiten ohne Unterschied, als diejenigen, welche in gar keinem die blasenziehenden Mittel zulassen wollen. Aber zu unsern Zeiten haben die gelehrten Aerzte, Bagliv, Zurham, Werlhof, Pringle, Tralles, Forsten, Aepli, und Andere, den beiderseitigen Streit beizulegen gesucht. Denn sie haben uns sowohl nach praktischen, als nach theoretischen, und besonders physiologischen, Grundsätzen angezeigt, in welchen Krankhei-

ten

ten, und in welchem Grad der Krankheiten die blasenziehenden Mittel mit Recht angewendet würden. Ein ganz ander Verhältniß aber hat es mit dem innerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen. Wenige lassen ihn zu, die meisten fürchten ihn. Ueber diese Furchtsamkeit, die auch unsern besten Aerzten gemein ist, pflege ich mich oft zu wundern, da heut zu Tage auch die giftige Eigenschaft eines Arzneimittels solches aus der Reihe auserlesener Arzneimittel nicht gänzlich ausschließen läßt, die heilsamen Wirkungen der innerlich gebrauchten spanischen Fliegen aber, die durch das Zeugniß vieler Schriftsteller bestätigt worden sind, nicht geläugnet werden können. Es sey erlaubt, die hierüber von ihnen angestellte Versuche zu erklären, und das hier zusammen zu stellen, was sie von dem innerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen gelehret haben. Denn ich selbst habe auch nichts Neues in dieser Gattung beobachten können. Es ist allerdings ein sehr gefährlicher Versuch, und erfordert ein tiefes Urtheil. Daher muß man die Krankheit, ihre Zufälle und Ursachen, ungleichen die Leibesbeschaffenheit und das Temperament des Kranken ganz und gar kennen, wenn man eine solche stark wirkende, giftige Arznei, die, wann sie nicht nußt, beinahe immer schadet, anwenden will. Vielleicht wird Jemand, der weit erfahrener, als ich, und den eine mehrere Gelegenheit, die spanischen Fliegen zu brauchen, vorkommt, durch dieses unser Werkgen angereizt werden, mehrere Versuche dieser Art zu machen, und sie der gelehrten Welt mitzutheilen.

### Chemische Zerlegung der spanischen Fliegen.

#### §. 1.

Da die Chemie die Kräfte der Mittel nach derselben Bestandtheile erklärt, so ist sie öfters trügerisch, indem sie nur das Allgemeinerere lehret. Daß die Arzneimit-

neimittel aus gummichten, harzigten, erdigten, Theilen, ungleichen aus einigen Salzen bestehen, lernen wir zwar daraus, selten aber die besondere Art ihrer Zusammensetzung, noch auch warum die eine Gattung Harz so, die andere anders, unsern Körper angreife. Doch halte ich es nicht für undienlich, etwas Weniges von der chemischen Zerlegung der spanischen Fliegen zu sagen. Viele Schriftsteller, welche von diesen Thieren geschrieben, und ihre Wirkungen sowohl nach dem äußerlichen, als innerlichen, Gebrauch zu erklären gesucht haben, sind bemüht gewesen, ihre Meinung durch chemische Versuche, welche sie mit denselben angestellt haben, zu beweisen. Mit welchem Rechte sie dieses gethan haben, werden wir unten sehen.

## §. 2.

Die Natur der spanischen Fliegen ist theils durch das Feuer, theils durch verschiedene Auflösungs mittel chemisch untersucht worden. Wenn das Feuer also heftig gewesen ist, so erhält man manche Produkte davon. Alle Schriftsteller haben zwar ein alkalisches Salz aus ihnen herausgebracht; aber Einige haben auch aus ihren Versuchen gefolgert, daß auch etwas Säure in ihnen stecke. So hat **Tournefort** (*Traité de la matiere medicale T. I. lib. I. p. 265.*) bey der Untersuchung der frischen spanischen Fliegen gleich vom Anfang des Processes aus  $2\frac{1}{2}$  Pfund derselben, außer der alkalischen Flüssigkeit, dem flüchtigen Salz und dem Del, auch 1 Pfund sauren Geistes erhalten. Aber **Forsten** (*Diss. med. Cantharidum historiam naturalem, chemicam et medicam, exhibens. Lugd. Barou. 1781. p. 27.*) tadelt ihn mit Recht, indem er den Ursprung dieser sauren Flüssigkeit von den frischen spanischen Fliegen hauptsächlich daher leitet, daß sie noch mit einem säuerlichen pflanzlichen Nahrungsmittel angefüllt gewesen seyn.

Vielleicht hat sich auch Tournefort von denjenigen spanischen Fliegen sogleich bedient, welche kurz zuvor durch den Essigdampf getödtet worden sind, und hat also aus solchen, welche noch unaußgetrocknet voll wässeriger Theile waren, bey einem gelinden Feuer eine saure Flüssigkeit erhalten, welche genauer untersucht, die Eigenschaften eines schwachen Essigs würde dargestellt haben. Herr Brongniart (Tableau analytique des combinaisons et des decompositions de differentes substances. Paris 1778. p. 446.) bringt zwar Vieles von der Zerlegung der Erdwürmer und der Ameisen vor, aber die spanischen Fliegen berührt er nicht, außer daß er sagt, sie geben fast eben die Produkte, wie die Ameisen, und eine große Menge Säure. Da diese Versuche andern mir bekannten sehr zu widersprechen scheinen: so wird es der Mühe werth seyn, die Produkte, welche durch eine trockene Destillation der spanischen Fliegen erhalten werden, etwas genauer zu untersuchen. Als ich die gleich von Anfang an aus den spanischen Fliegen herübergehende Flüssigkeit, vermittelst verschiedener gegenwärtiger Mittel, versucht habe, so hat dieselbe ganz und gar nichts von einer sauren Natur gezeigt. Vielleicht hat Herr Brongniart, wie Tournefort, frische spanische Fliegen gebraucht, die kaum durch den Essigdampf getödtet waren, oder er hat vielmehr aus der Vergleichung mit den Produkten anderer Insekten geschlossen, das etwas Saures in ihnen sey; allerdings hat er die chemische Untersuchung der spanischen Fliegen allzu kurz behandelt, als daß wir aus dem, was er davon gesagt, ihre Natur genugsam erkennen könnten.

## §. 3.

Anderer haben nur ein alkalisches Grundwesen in den spanischen Fliegen beobachtet: welches zu allererst, so viel ich habe auffinden können, Olaus Borrichius (Thom. Bartholini Acta Hafniensia Vol. IV. p. 185) gethan

gethan hat. Dieser hat, vermittelst des Feuers, aus einer Unze derselben ein Quentgen dickes und stinkendes Del mit sehr wenigem gelben Wasser, und ungefähr ein halbes Quentgen flüchtigen harnichten Salzes erhalten. Er hat keine Säure wahrgenommen, das Salz aber hat heftig mit Säuren aufgebraust. Hierauf haben die meisten Schriftsteller, welche unsere Insekten im Feuer untersucht haben, die nämlichen Produkte davon erhalten; aber in verschiedenem Verhältniß, welches jedoch hierzu nichts thut, da es nur von äußerlichen Dingen, als der Heftigkeit des Feuers, der Größe der Gefäße, der Größern, oder mindern, Trockenheit und Menge der spanischen Fliegen abhängt. Ich halte es vor überflüssig, alle von Pitcarn (*Opera omnia. Hagae comitum 1722. 4. Tom. II. p. 142.*) Cofburn (*Transact. abr. T. III. p. 267.*) Verati Comment, Bononienses Th. II. p. I. S. 175. Th. II. P. altera S. 115.) Brobst (*Diff. de Sale volarili cantharidum. Argentor. 1759. §. 3. eben so in Witweri Delectu Diff. medicar. argentoratens. Norimb. 1777. S. 91.*) und Andern (*Whitaker Diff. de cantharidibus, praeside Rav. L. B. 1718. §. IV. Neumann Praelect. chemicae Edit. Zimmermanni Berlin 1740. p. 1225.*) mit den spanischen Fliegen gemachte Versuche zu erzählen. Denn sie kommen gänzlich mit den Versuchen des Herrn Forsten a. a. D. überein, welche ich hier als die genauesten und die Natur der spanischen Fliegen, soweit es sich durch die Chemie thun läßt, am deutlichsten darlegenden, kurz erklären will. Er hat zu seinem Prozeß 12 Unzen ganze spanische Fliegen genommen, wie sie in den Apotheken gefunden werden, in der Arbeit selbst hat er die Vorlage öfters verändert. Denn sein Zweck war, alle Produkte so viel als möglich abgefordert zu haben.

Im Anfang hat er den geringsten Grad der Wärme angewandt, aber diesen nach und nach bis aufs höchste verstärkt. Alle Produkte waren diese: 3 Unzen, 6

Quentgen, 10 Gran, einer alkalischen weißlichten Flüssigkeit, eine Unze 7 Quentgen eines alkalischen flüchtigen Salzes,  $6\frac{1}{2}$  Quentgen eines röthlichten ziemlich flüssigen Oeles, eine Unze  $2\frac{1}{2}$  Skrupel eines sehr dicken, dunkelrothgelben Oeles, der auf dem Boden der Retorte zurückgebliebene Todtenkopf hielt am Gewicht 3 Unzen 7 Quentgen. Ich habe den nämlichen Prozeß des Herrn Forsten selbst wiederholt, aber nichts beobachtet, welches beizusehen würdig wäre, weil ich die nämlichen Produkte, obwohl in verschiedenem Verhältniß daraus erhalten habe. Als ich zu Ende der Arbeit die Geräthschaft ablöste, und eine angezündete Kerze an die Mündung brachte, so verbreitete sich in der ganzen Retorte und in der Vorlage eine sehr schöne blaue Flamme, die Ursache dieser Entzündung schreibe ich der mit den ölichten und flüchtigen Theilgen der spanischen Fliegen angefüllten Luft zu.

## §. 4.

Erst neuerlich hat auch Thouvenel (Histoire et Memoires de la Societé royale de Medecine, pour l'Année 1776. Paris 1779. p. 333.) die Körper der Thiere, welche zur Medizin dienen, chemisch untersucht. Dieser hat nach gemachter chemischer Zerlegung der Ameisen, in welcher er ein scharfes flüchtiges Sauer, ein flüchtiges Del, ein fettes Del, und eine extractähnliche Substanz fand, von welchen er jenes durch Pressen, diese durchs Kochen erhalten hat, auch die spanischen Fliegen untersucht, und aus solchen, außer der übrig gebliebenen Materie, welche die Hälfte derselben ausmachte, erstlich eine gelbgrüne extractähnliche Substanz erhalten, welche jener, aus den Ameisen geschiedenen, gleich war; 2tens ein gelbes und unschmackhaftes Del; 3tens eine ölichte dichte und grüne Materie, welche die größte Verwandtschaft mit dem Wachs hatte, und auch die nämlichen Bestandtheile darstellte. Und in diesen

dieser Materie selbst liegt nun, nach dem Herrn Thouvenel, vornämlich die Hauptkraft der spanischen Fliegen. Eine Mischung von gleichen Theilen Weingeist und Wasser löset sie gänzlich auf. Ich wundere mich, daß dieser Schriftsteller des alkalischen Salzes und Geistes nicht erwähnt. Er scheint nur mit dem Del, als gleichsam dem wirksamen Theil der spanischen Fliegen beschäftigt gewesen zu seyn. Allerdings muß man, wenn jemals durch eine trockene Destillation der spanischen Fliegen ihr wirksamer Theil erhalten werden kann, solchen in dem Del finden, das davon abgesondert wird. Denn das flüchtige Salz der spanischen Fliegen, das von dem anhängenden Del gereinigt worden ist, gehört zu den harnichten alkalischen Salzen, und äußert alle Wirkungen dieser Salze. Aus der alkalischen Flüssigkeit, welche bey der trockenen Destillation der spanischen Fliegen gleich von Anfang an in die Vorlage lief, habe ich mit einem gesättigten Kochsalzgeist einen Salmiak erhalten. Um mich zu versichern, ob in dem gelbrothen, dicken und sehr stinkenden Del, das sich vermittelst des Feuers aus den spanischen Fliegen gezogen hatte, die wirksame Kraft befindlich wäre, habe ich folgenden Versuch an gestellt. Ich habe eine gewisse Menge dieses Deles zuerst mit destillirtem Wasser von allem anhängenden Salz befreiet, und hernach gleiche Theile Franzbrandtwein und Bruanenwasser darüber gegossen. Ob ich wohl diese Mischung lange genug einer gelinden Digestion unterworfen hatte, so habe ich doch niemals, wie Herr Thouvenel, das Del auflösen können. Ich habe zwar eine sehr bittere Tinktur erhalten, aber diese erweckte kein Gefühl einer Schärfe auf der Zunge. Als ich sie bey einem gelinden Feuer eingedickt, und das Extract auf die Haut gebracht hatte, so habe ich weder Zucken, noch Schmerz, empfunden, und nachdem das Extract nach 12 Stunden abgenommen worden, weder Zeichen einer Röthe, noch eines Bläsgens, bemerkt. Aus den Worten des Herrn Thouvenel erhellet zwar nicht satt-

sam, wie er sein wirksames, dichtes Del aus den spanischen Fliegen ausgeschieden habe. Aber die Versuche der Herrn Forsten, Herrn Probsts, wie auch die meinigen, erweisen deutlich genug, daß alle Produkte, welche die spanischen Fliegen in einer trockenen Destillation geben, der ihnen eigenen fressenden und Blasenmachenden Kraft ermangeln, und daß die wirksamen Theile der spanischen Fliegen durch die Hefigkeit des Feuers so zerstört werden, oder in der Operation davon fliegen, daß man mit Recht schließen darf, daß dergleichen chemische Versuche zur Erläuterung der Natur dieser Insekten, oder zum Beweis ihrer wirksamen Theile wenig taugen.

## §. 5.

Die chemische Untersuchung der spanischen Fliegen, welche bey einem gelindern Feuer angestellet wird, und zugleich mancherley Auflösungs mittel gebraucher, stellet zwar den wirksamen Theil dieser Thiergen mehr für Augen, doch kann sie nicht hinreichen, daß die Natur derselben und ihre Wirkungsart auf den menschlichen Körper hinlänglich daraus erkannt werden kann. Das Wasser und der höchst rektifizirte Weingeist ziehen in einer, einige Zeit fortgesetzten, Digestion die gummichten und harzichten Theile der spanischen Fliegen aus; und das Wasser zieht mehr aus, als der höchst rektifizirte Weingeist. Joseph Verati a. a. D. goß über eine Unze spanische Fliegen eine große Menge Wassers, und lies es eine Zeitlang stehen. Nachdem der Aufguß durch die Abdunstung eingedickt worden, so blieb ein Extract zurück, das  $5\frac{1}{2}$  Quentgen am Gewicht hielt. Eben dieser hat auf eine Unze spanischer Fliegenpulver so viel Weingeist gegossen, als er zur Erhaltung einer satten Tinktur für nöthig hielt, und bey gelindem Feuer eine halbe Unze Extract erhalten. Caspar Neumann a. a. D. hat beinahe die Hälfte wässeriges Extract und über ein Drittel geistiges Extract erhalten; Herr Jäger aber (Kaiser Diss. de cantharidibus earumque actione

actione et Usu Tub. 1769. praeside Chr. Fried. Jaeger  
 §. VII.)  $\frac{1}{2}$ tel wässerigten Extractes,  $\frac{1}{8}$ tel geistigen.  
 Und Herr Forsten hat von einem gleichen Gewicht spa-  
 nischer Fliegen nicht so viel Extract, vermittelst des höchst  
 rektifizirten Weingeistes, erhalten, als durch das Wasser,  
 wovon 6 Unzen der Rückstand 3 Unzen 4 Quentgen am  
 Gewicht hielt, da, in dem vermittelst des Alkohols an-  
 gestellten Versuch, aus 6 Unzen, 4 Unzen 5 Quentgen  
 zurückblieben; der Unterschied betrug also 9 Quentgen.  
 Fast alle Schriftsteller kommen darinn überein, daß die  
 kaustische Schärfe und Wirksamkeit der spanischen Flie-  
 gen beinahe allein in denjenigen Theil zu suchen sey,  
 welchen der Weingeist auszieht. Daß das geistige Ex-  
 tract Blasen ziehe, niemals aber das wässerige, haben  
 Verati, Neumann, Cartheuser, (Fundamenta  
 Mat. med. Sect X Cap. XIII. §. II.) beobachtet. Herr  
 Jäger a. a. D. fand sowohl das wässerige, als das gei-  
 stige, Extract wirksam: ich habe, spricht er, sowohl  
 vermittelst des höchst rektifizirten Weingeistes, als ver-  
 mittelst des Wassers, Essenzen bereitet, und sie nach dem  
 Filtriren zur Konsistenz eines Extractes eingedickt.  
 Nachdem diese Extracte an die Zunge gebracht worden,  
 so haben sie eine kaustische Schärfe verrathen, und statt  
 eines blasenziehenden Mittels gebraucht Blasen gezogen.  
 Doch sagt eben dieser in einer andern Stelle a. a. D.  
 ist das wässerige Extract an heißender Hitze von dem  
 geistigen Extract weit übertroffen worden, welches auch  
 auf den Arm gelegt, weit geschwinder eine größere Blase  
 gezogen hat, als das wässerige Extract. Die Ver-  
 suche des Herrn Forsten a. a. D., die er an seinem ei-  
 genen Körper anstellte, haben ihn gelehret, daß weder  
 der gummichte, noch der harzichte Theil, der spanischen  
 Fliegen die blasenziehende Kraft besitze, und daß sie  
 doch nicht in dem ausgekochten Pulver der spanischen  
 Fliegen zurückgeblieben sey. Dieser Widerspruch der  
 Schriftsteller kann allerdings nicht besser gehoben wer-  
 den, als durch eine wiederholte Beobachtung. Ich

habe also selbst diesen nämlichen Versuch angestellt, und eine Unze spanischer Fliegen mit 8 Unzen Wasser in einem Sandbad demjenigen Feuersgrad unterworfen, daß die Mischung 6 Stunden lang gelinde aufkochte, und die durchgeseigte und eingedickte Tinktur 2 Quentgen und 2 Skrupel wässerigten Extracts gab. Aus der nämlichen Menge spanischer Fliegen habe ich, vermittelst des höchst rectificirten Weingeistes, bey dem gleichen Grad Hitze 1 Quentgen und 2 Skrupel geistigen Extractes erhalten. Das wässerigte Extract hat keine Blase gezogen, und auch keine Röthe hervorgebracht, das geistige Extract aber hat das Häutgen geschwind genug in eine Blase erhoben. Es erhellet also genugsam, daß derjenige Theil der spanischen Fliegen, welcher durch den Weingeist ausgezogen wird, besonders ihre wirksame Kraft erhalte, welches auch den Versuchen des Herrn Forsten nicht sehr widerspricht. Denn derselbe hat einem Hunde die geistige Tinktur der spanischen Fliege gegeben, und schlimme Zufälle davon entstehen gesehen. Ja ein Quentgen dieser Tinktur hat dieses Thier fast getödtet, da ihm doch 20 Gran des wässerigen Extractes keinen schlimmen Zufall erregten.

Durch welchen Grundtheil die spanischen Fliegen wirken.

## §. 6.

Wenige haben die Wirkung der spanischen Fliegen aus mechanischen Grundsätzen erklärt. Als **Olaus Borrichius** a. a. O. weder in dem Del, noch in dem flüchtigen Salz, die wirkende Kraft der spanischen Fliegen fand, und ihm das Vergrößerungsglas einen kleinen Körper mit 1000 Dornen bewafnet zeigte, so ist er durch die Gleichheit desselben mit den Blättern der brennenden Nessel dahin verleitet worden, daß er die ganze Kraft

Kraft der spanischen Fliegen den Spitzgen derselben zuschrieb, welche nicht allein das Häutgen zu einer Blase erheben, sondern auch in die Masse der Säfte dringen, und so mit dem Blutwasser zu den Nieren und der Blase gebracht, jene Theile angreifen könnten. Da er jedoch der mechanischen Wirkung der spanischen Fliegen gleichsam nicht genug traute, so glaubte er, daß die Kraft der Spitzgen durch ihr flüchtiges Salz vermehret und verstärkt werde. Alle Wirkungen der spanischen Fliegen erkläret **Friccius** (*Paradoxa de Venenis*. Aug. Vindel. 1710. 8 p. 161.) aus den stahllichten und stehenden Theilgen derselben, von welchen die größte Zerschneidung der innerlichen Theile, als des Magens, der Eingeweide, der Blase, entstehen soll. Dieser Meinung pflichtet auch **Lister** in den Anmerkungen zu **Göddart** von den Insekten No. 43. bey. Und eben dieser Meinung scheint auch **Cloß** (*Nova variolis medendi Methodus* Traj. ad Rhen. 1766. 12. S. 26.) günstig zu seyn. Die Wirkung der spanischen Fliegen, sagt er, ist keineswegs physisch, sondern ganz mechanisch, wenn sie auf das Oberhäutgen gelegt werden, so trennen und verdünnen sie mit ihren sehr zarten und sehr feinen Spitzgen den Schleim, der die Haargefäßgen umgiebt, und da auf diese Weise ihre natürliche Decke weggenommen ist, so dringen sie weit freier in die Eindünnungsgänge ein, und werden durch diese zum Blut selbst gebracht, auf welches sie nach der nämlichen Art, wie in jenen Schleim wirken, indem sie den natürlichen Zusammenhang der Theilgen vermindern; solche von einander trennen, und in kleine Theilgen vertheilen. Die Wirkung der blasenziehenden Mittel auf die flüssigen Theile bestehe also darinn, daß sie ihnen eine größere Flüssigkeit verschaffen. Ich sehe nicht hinlänglich ein, auf welchen Gründen die Theorie dieses Mannes ruhe, und wie sich derselbe alle Wirksamkeit der spanischen Fliegen aus ihrer bloß mechanischen Wirkung erklären könne. Es ist zwar wahr, daß die blasenziehenden Pflaster, welche

man in den Apotheken hat, gemeinlich allzu schwach, oder ganz unthätig, sind, und dieser berühmte Mann zieht mit Recht ein erweichendes, über Leder gestrichenes, und mit spanischen Fliegen reichlich bestreutes, und auf die Haut gelegtes Pflaster vor. Aber die blasenziehende Pflaster der Apotheken werden nicht dießfalls bisweilen unthätig gefunden, weil die Spitzgen der spanischen Fliegen allzu sehr unwickelt werden, und nicht genug auf das Häutgen wirken können, sondern vielmehr deshalb, weil der wirksame Theil der spanischen Fliegen, welcher besonders in dem harzichten Theil steckt, durch die blichten und erweichenden Theile unwickelt, und also durch das größte Gegenmittel der wirkenden Theile unthätig gemacht wird. Die mechanische Erklärung von der Wirkung der spanischen Fliegen ist nicht hinreichend, und nicht einmal wahrscheinlich. Das geistige Extract der spanischen Fliegen hat die größte blasenziehende Kraft, und in dem rückständigen Pulver, wo noch die stachelichten Theile gesehen werden können, beobachtet man weiter keine wundmachende Kraft. Es giebt auch viele Insekten, deren Körper eben so, wie die spanischen Fliegen, mit Stacheln versehen sind. Und doch haben solche keine blasenziehende Kraft. Auch der Euphorbiasaft, der des Hahnenfußes, und anderer Pflanzen, ist gleichfalls blasenziehend. Und doch nimmt man keine Spizen und Dornen in ihnen wahr.

## §. 7.

Die meisten Schriftsteller sind dem flüchtigen Salz der spanischen Fliegen günstig, und schreiben diesem insbesondere die wirksame Kraft zu, auch leiten sie fast alle Wirkung auf den menschlichen Körper einzig und allein von derjenigen Kraft her, welche man den flüchtigen alkalischen Salzen zueignet. Es kann nicht geläugnet werden, daß die Wirkungen der spanischen Fliegen einiger

einigermaßen mit den Wirkungen des flüchtigen alkalischen Salzes übereinkommen. Beide Arzneimittel reizen, befördern den Kreislauf der Säfte, beschleunigen die blutwässerigten Absonderungen, und können, wenn sie verkehrt angewendet werden, da insbesondere die Säfte bey einer allzu großen Wärme und Bewegung bereits zur Fäulniß gereizt sind, durch ihren Reiz, welcher die Ursache der Fäulniß vermehret, die Auflösung des Bluts allerdings befördern. Die spanischen Fliegen äußern aber auch außerdem andere Wirkungen, welche aus dem flüchtigen alkalischen Grundtheil nicht erklärt werden können. Woher kommt ihre Kraft, die Gefäße der Haut zu reizen, anzufressen, die blutwässerigten Feuchtigkeiten unter das Häutgen zu ziehen, und also Blasen zu erregen! Woher ihre eigenthümliche Wirkung auf die Urinwege? Die Schriftsteller haben diese Schwierigkeit sehr wohl gefühlt, und diesem flüchtigen Salz eine gewisse eigene Natur zugeeignet, von welcher alle Kraft derselben abhängen soll. Die Meinung Wedels (*Amoenitates Mat. med. p. 387.*) gehet dahin, daß die spanischen Fliegen wegen dem flüchtigen, ölichten, fressenden und reizenden Salzes, und wegen des flüchtigen Schwefels den Urin auf das stärkste treiben. Stenzel (*Diss. de cantharidibus prosperae adversaeque auctoribus valetudinis. Vitemb. 1740. §. IX.*) leitet die Kräfte unserer Insekten von einem sehr scharfen, flüchtigen, Salz her, das durch die Menge eines sehr durchdringenden, und etwas unreinen Schwefels verstärkt worden. Also lehret uns alles, diesem einzigen schwefelichten, oder sonstigem Grundwesen, welches zugleich mit dem flüchtigen Salz die Wirkungen der spanischen Fliegen äußert, die Kraft, Blasen zu erregen, und besonders auf die Urinwege zu wirken, zuzuschreiben. Das Daseyn des flüchtigen alkalischen Salzes in den spanischen Fliegen ist noch nicht augenscheinlich durch Versuche erwiesen worden. Fast alle chemische Schriftsteller kommen darinn überein, daß sie annehmen

nehmen, dieses Salz könne nur durch ein heftiges Feuer erhalten werden. Die vom Verati a. a. D. Von Jäger a. a. D. und von mir zu dem Ende angestellte Versuche haben niemals ein Aufbrausen bewiesen, wenn die Säuren unter verschiedenen Umständen auf die spanischen Fliegen gegossen worden waren. Mit dem Salpetersäure vermischt erregen zwar die spanischen Fliegen ein großes Geräusch, aber gewiß nicht wegen des alkalischen Salzes, sondern wegen der brennbaren Theile, welche sich sehr leicht mit dem Salpetergeist verbinden. Wenn diese Aufbrausung vollendet ist, so zerfällt der organische Bau der spanischen Fliegen gänzlich, und sie werden selbst in ein schmieriges Gemengsel aufgelöst. Sie färben das Bitriolöl ohne einiges Aufbrausen mit einer schwarzen Farbe. Es scheint also jene Meinung, daß die spanischen Fliegen hauptsächlich durch ihren flüchtigen alkalischen Grundtheil wirken, vornämlich darauf zu beruhen, weil sie in der trockenen Destillation eine große Menge flüchtigen alkalischen Salzes geben. Aber obgleich dieses Salz schon zuvor auch in den spanischen Fliegen wäre, welches doch kaum zugegeben werden kann, so würde es dennoch der wirksame Theil derselben nicht seyn. Es wird ein ganz anderer Grundtheil erfordert, von welchem die Kräfte unserer Thiergen abhängen müssen. Herr Probst a. a. D. hat eben dieses flüchtige Salz äußerlich auf die Haut gelegt, und mit einer glücklichen Kühnheit zuerst selbst einen Bran, endlich mit nach und nach verstärkter Gabe 2 Skrupel verschluckt und eingenommen, aber keine anstossende, entzündende und besonders auf die Nieren wirkende Kräfte an demselben beobachtet.

## §. 8.

Da aber die Kraft der spanischen Fliegen weder mechanisch, noch nach dem Grundtheil eines alkalischen Salzes, erklärt werden kann, so schien Andern ein gewisses

wisses flüchtiges Sauer den wirksamen Theil derselben auszumachen. Ich habe aber schon oben erinnert, daß durch die chemische Zerlegung kaum eine Säure in den spanischen Fliegen entdeckt werden könne. Doch nehmen diese Meinung Cartheuser a. a. D., und Jäger a. a. D. an. Sie fanden nämlich das Harz der spanischen Fliegen besonders wirksam, und weil zur Bildung ächter Harze kein alkalisches Salz, sondern nur eine Säure, dient, so schlossen sie, daß unsere Thiergen ihre Kraft der Säure schuldig seyn. Aber es ist nicht so gewiß erwiesen, daß etwas Saures in allen Harzen gefunden werde, und wann es auch wäre, so könnte dennoch jenes Sauer nicht anders aus dem Harz erhalten werden, als durch ein sehr gewaltsames Feuer, und dießfalls könnte es nicht mehr unter die ächten Dufte gezählet werden. So dürfte man aber mit dem nämlichen Recht schließen, daß das flüchtige Salz eben so, wie dieses Sauer den wirksamen Theil der spanischen Fliegen ausmache. Die Säure scheint zwar die blasenziehende Kraft zu vermehren, aber hieraus darf man nichts anders schließen, als daß die Wirkung der spanischen Fliegen nicht in dem alkalischen Grundtheil liege, dessen Kraft allerdings durch saure Sachen geschwächt wird. Ich will zwar nicht ganz verwerfen, daß das Harz der spanischen Fliegen durch den sauren Grundtheil wirke, um aber diesem Harz eine Säure zuzuschreiben, werden, wie mich dünkt, noch mehrere Versuche erfordert.

## §. 9.

Es ist zwar etwas leichtes, den Hypothesen Anderer manche Gründe entgegen zu setzen, aber etwas sehr schweres, eine wahrscheinlichere hervor zu bringen. Durch welche Kraft, und durch welchen Grundtheil die spanischen Fliegen ihre Wirkungen äußern, hat noch Niemand

mand deutlich genug erkläret, und es wird auch Niemand von mir fordern, daß ich besser, als alle übrigen die wahre Wirkungsart unserer Insekten erklären soll. Fast alle Schriftsteller kommen darinn überein, daß sie glauben, der wirksame Theil der spanischen Fliegen könne durch den Weingeist ausgezogen werden, und daß also die Kraft derselben, besonders in den harzigten Theilen sitze: wie ich schon in §. 5. hinlänglich erwiesen zu haben glaube. Aber es ist bekannt, daß auch der höchst rektifizirte Weingeist nicht allein das Harz aus den spanischen Fliegen auszieht, sondern auch die seifenartigen und extractähnlichen Theile. Ich habe eine Unze spanischer Fliegen mit höchst rektifizirtem Weingeist vermischt einige Tage lang bey gelinder Wärme digerirt, hierauf die Tinktur mit einer großen Menge destillirten Wassers vermischt, und also 2 Skrupel und 4 Gran eines gefälleren Harzes erhalten, da ich doch zuvor aus der nämlichen Menge spanischer Fliegen 1 Quentgen und 2 Skrupel geistigen Extractes erhalten hatte. Dieser Versuch zeigt deutlich an, daß der höchst rektifizirte Weingeist, auch andere Theile, als die harzigten aus den spanischen Fliegen ausziehe. Dieses auf die Haut gebrachte Harz hat geschwind genug einen Schmerz und eine Röthe hervorgebracht, und das Häutgen zu einer Blase erhoben. Die von der Fällung des Harzes übrig gebliebene Tinktur habe ich nicht minder wirksam befunden. Denn ein mit dieser Tinktur wohl getränktes, und auf die Haut gelegtes Stück Leinwand, hat solche zu einer fattsam großen, und mit Blutwasser angefüllten Blase erhoben. Also besitzen die extractähnlichen, oder ausziehbaren seifenartigen Theile der spanischen Fliegen auf gleiche Weise, wie das Harz derselben, die wirksame Kraft.

## Die giftige Kraft der spanischen Fliegen.

§. 10.

Wir haben bisher eingesehen, was für Bestandtheile der spanischen Fliegen die Chemie uns darlegt, und durch welchen Grundtheil sie wirken. Es wird also nöthig seyn, Einiges von der schädlichen Kraft der spanischen Fliegen vorauszuschicken, ehe wir ihre heilsame Kraft genauer untersuchen. Da alles dasjenige unter die Gifte gezählt wird, was in einer kleinen Gabe gereicht, dem menschlichen Körper schädliche Wirkungen, ja öfters den Tod, bringt: so können auch unsere Thierchen auf keine Weise aus der Klasse giftiger Dinge getilgt werden. Sie werden wegen der großen Schärfe ihres Giftes unter die scharfen und fressenden Gifte gerechnet. Die giftige Kraft der spanischen Fliegen zu beweisen, kommen in den Schriften der Aerzte hin und wieder Beispiele vor, von welchen wir die meisten von Herrn Forsten a. a. O., und Herrn Rumpel (Diss. de Cantharidum earumque tam interno, quam externo in medicina usu. Erfordiae 1767. eben so in ill. Baldinger Sylloge Vol. V. S. 175.) angeführt finden. Damit die erschrecklichen Wirkungen, welche auf den innerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen erfolgen, desto besser eingesehen werden, so sey es mir erlaubt, eine Stelle des Dioscorides (de Medica Materia Lib. VI. Cap. I. p. 903. Edit. Mathioli Venetiis 1670. fol.) anzuführen: Bey denen, welchen spanische Fliegen gegeben worden sind, sagt er, zeigen sich die heftigsten Zufälle. Denn vom Mund bis zur Blase fühlen sie, daß alles angefressen wird: Sie haben einen Geschmack wie Pech, oder sonst was Harziges: an der rechten Herzkammer geht eine Entzündung vor: sie können nicht wohl harnen, und geben bisweilen mit dem Harn Blut weg: ihr Roth ist wie der Stuhlgang der mit der Ruhr behafteten Personen: sie klagen über Ekel, werden ohnmächtig, bekommen einen Schwindel, und fallen hin,  
zulezt

zuletzt werden sie wahnsinnig. Und Bagliv (Diff. de usu et abusu vesicantium Cap. II. §. 4. V. Ei. opera. Lugd. 1704.) sagt: die durch den Mund genommenen spanischen Fliegen pflegen die schlimmste Zufälle hervor zu bringen: zuerst wird die Blase und der Uringang verwundet, hernach wird sowohl die Leber entzündet, als werden auch die Gedärme zerfressen, und unermessliche Schmerzen in dem Unterleibe erregt, auf welche Schmerzen die Raserey und der Tod folgt, wo nicht die spanischen Fliegen alsbald ausgetrieben werden, oder ihre Kraft geschwächet wird. Diese Aussprüche erweisen vorzüglich, daß der ganze Körper durch dieses Gift angegriffen werde, und es nicht nur auf die Urinwege seine Kraft äußere. Herr Zillesfeld (Diff. Experimenta circa venena Goetting 1760. S. III. p. 65.) hat einem Hunde ein Quentgen zu Pulver gestoßene spanische Fliegen gegeben, und ihn damit getödtet, nachdem er das Nas gebfnet hat, so hat er die Urinblase zusammen gezogen, runzlicht, mit etwas wenigem, trüben Urin versehen, und am Ende mit einigen entzündeten Strichen bezeichnet gefunden; die Lage der Därme war äußerlich roth, innerlich von Luft aufgeblasen, sehr entzündet, und an einigen Stellen wie ein schwarzes Tuch gefärbt. An den Nieren und der Leber hat er nichts Widernatürliches gesehen, aber die Gallenblase war sehr ausgespannt, und mit einer zähen und schwärzlichten Galle angefüllt. Die Lungen waren vom Blut blau aufgelaufen und entzündet: die Herzkammern und dessen Dohrlein fand man mit schwarzem und sehr geronnenem Blute ganz angefüllt. Herr Forsten a. a. D. hat einen Hund 30 Gran des spanischen Fliegenpulvers gegeben, welche ihm geschwind genug den Tod brachten. Und die Eingeweide dieses also getödteten Thieres gaben Anzeigen der gewaltsamsten Zufälle, unter welchen das besondere die Entzündung der Theile und die Auflösung des Blutes war. Woher aber dieser Unterschied in Absicht des Blutes? Herr Zillesfeld hat zwar sein Thier gleich nach

nach dem Tode geöffnet; aber Herr Sorsten erst am folgenden Tage: welcher Unterschied allerdings auch eine Verschiedenheit der Versuche verursachen konnte.

## §. II.

Obwohl aus diesem erhellet, daß der Gang der Gedärme von den spanischen Fliegen sehr entzündet wird, so wirkt doch ihre vornehmste Kraft auf die Urimwege. Die in diesen Theilen von den spanischen Fliegen erregten Zufälle sind diese: ein mit Entzündung begleitetes Brennen, eine beschwerliche Steifigkeit des männlichen Gliedes, eine unmäßige Geilheit und unerfättliches Verlangen nach dem Beischlaf, eine Harnstrenge, ein blutiges Harnen, eine Entzündung der Nieren, der Blase, des männlichen Gliedes, und endlich in diesen Theilen selbst der Brand. Paräus (in Lanzoni Obs. med. T. I. p. 147.) erzählt, daß eine Hure einen jungen Menschen zum Essen geladen, und unter andern Gewürzen, die zu den Speisen kamen, auch das Pulver der spanischen Fliegen mit aufgestreut habe. Worauf der junge Mensch den folgenden Tag aus der steifen Ruthe und dem After Blut gelassen, und aller Mittelungeachtet, gestorben sey. Lanzoni (Obs. med. T. I. p. 275.) hat beobachtet, daß aus dem Toback, mit welchem das Pulver spanischer Fliegen vermischt war, alsbald sehr heftiges Kopfweh mit blutigem Harnen erfolgt sey. Zerrmann (Cynosura mat. med. Pars IIa Editio. Boecleri p. 56.) versichert, daß auch der 4te Theil eines Granes von diesem Pulver einst die Nieren entzündet habe, woraus ein häufiges, schmerzhaftes, ja blutiges, Harnen erfolgt sey. Schenk (Observ. med. rariores. Lugd. 1644. Fol. Lib. VII Obs. 35. und 40.) sagt, daß ein gewisser, starker und saftreicher Italiener nach dem Genuß eines Pulvers, welches aus Stendelwurz, langem Pfeffer und spanischen Fliegen zusammengesetzt

B  
D

Band II. war,

war, von heftigem Bauchgrimmen und beständigen Brechen geplagt worden, und endlich bey der Zunahme der Schmerzen des Magens und des ganzen Unterleibes, nach Verfluß von 3 Tagen gestorben sey. Eben dieser Schriftsteller, wie auch Baccius (de venenis et antidotis. Romae 1586. 4. p. 23.) erzählt, daß ein gewisser Mann zum Treiben des unterdrückten Harns 4 Gran von dem spanischen Fliegenpulver genommen, und nach 3 Stunden unter den größten Bauchschmerzen das Leben geendet habe. Ein gewisser Jüngling hat aus Muthwillen 12 spanische Fliegen verschluckt. Mitten in der Nacht hat er die grausamsten Schmerzen im Magen, im Unterleib, in den Nieren, ja im ganzen Körper, empfunden, und hat mit den größten Schmerzen ein Blutharnen gehabt. Doch ist er durch ein Brechmittel, durch Klystire, durch ölichte Einsmierungen, durch das Trinken frischer Milch, innerhalb wenigen Tagen, glücklich hergestellt worden. Die Ursache aber, warum er durch eine so große Menge spanischer Fliegen nicht getödtet worden ist, ist diese, weil er sie sowohl ganz verschluckt hat, als auch noch im Anfang die größte Sorgfalt darwider angewendet worden ist. (S. *Hildani* Observat. medicae ex edit. J. S. Henningeri. Argent. 1713. 4. T. I. p. 220.). Endlich ist die Kraft dieses Thieres auf die Blase und die Hervorbringung des Urins und des Blutharnens so groß, daß es nicht allein auf den innerlichen Gebrauch, sondern auch auf das äußerliche Auflegen jene Wirkungen öfters zu äußern pflegt. Durch ein auf das Genick gelegtes blasenziehendes Mittel ist eine Frau in eine Entzündung der Blase, ein Brennen des Urins, und endlich in ein blutiges Harnen, verfallen. (Miscell. Acad. Nat. cur. Dec. I. An. II. p. 178.) *Heinrich von Zeer* (Observ. medicae L. B. 12. 1685. Obs. IX.) hat ein Mädgen gesehen, welche für eine Pestbeule am Hals eine Salbe gebraucht hatte, welche viel spanische Fliegen enthielte, und die den Tag darauf in Sichter verfallen, und elendig

biglich gestorben ist, nachdem sie einige Nachtraeschiere voll blutigen Urins von sich gegeben hatte. **Paräus** (Opera chirurgica. Francof. ad Moen. 1594. fol. Lib. XX. de venenis Cap. XXVIII.) thut einer adlichen Dame Meldung, welche auf das ganze Angesicht, das einen häßlichen Ausschlag hatte, ein Blasenpflaster legte. Kurz hernach bekam sie ein starkes Brennen in der Blase, der Hals der Gebärmutter fing an aufzuschwellen, und sie selbst wurde mit Grimmen, beständigem Brechen, und einem gefährlichen Fieber geplagt. Doch wurden durch verschiedene Mittel alle Zufälle gelindert. Da das ganze Angesicht in Blasen aufgezogen war, so brach vieler Eiter daraus hervor, und endlich verschwand die Häßlichkeit des verunstalteten Gesichts auf immer. Als Jemand spanische Fliegen auf die Knie legte, so hat er durch das Blutharnen nach und nach 5 Pfund Blut von sich gegeben (Lindestolpe de venenis, S. 136.) **Sabricius ab Aquapendente** (Chir. p. 688.) hat wahrgenommen, daß auf die Auflegung der spanischen Fliegen auf das Haupt eine Unterdrückung des Urins erfolgt sey, nicht, weil sie das Vermögen besitzen, den Urin, wie er sagt, zu unterdrücken, sondern, weil eine so häufige Absonderung des Urins geschehen war, das durch die allzu sehr angefüllte Blase die Kraft ihn auszuwerfen gehemmet wurde. Wir lesen bey dem **Sildanus** (Obl. T. I. p. 217.) daß von einem Blasenpflaster, welches auf ein geschwollenes Knie gelegt worden, ein Schmerz in den Lenden, den Nieren und dem ganzen Bauche, mit einem so großen Brennen des Urins, entstanden sey, daß der Mensch ohne Schmerz und Geheul nicht ein Tröpfchen austassen konnte. Am besten aber beweisen die Beispiele dererzogenen, welche die spanische Fliegen der Geilheit wegen nahmen daß sie besonders den Theilen, die zum Harnen, und zur Absonderung des Saamens dienen, schädlich seyn.

Aus diesem erhellet die bösertige Kraft der spanischen Fliegen schon genugsam. Denn von allen Zeiten her ist auch der Fleiß der Aerzte damit beschäftigt gewesen, daß sie durch taugliche Gegengifte die Kraft derselben schwächten, und die daher entstandenen Zufälle durch schickliche Mittel aufhoben. Es ist nicht schwer zu erkennen, daß einem dieses Gift gegeben worden sey. Die Zufälle, welche auf den Gebrauch der spanischen Fliegen folgen, sind jenem Gifte so eigen, daß sie den Arzt nicht leicht zweifelhaft lassen können. Außer dem bitterm Geschmack des Mundes, dem Gefühl eines Schmerzes in den Weichen, ist noch besonders ein Zucken an den Schaamtheilen, eine Harnstrenge, und ein blutiger Harn vorhanden, der mit dem größten Brennen, und nur Tropfenweis abgeht. Wo man nicht alsbald zu Hülfe kommt, so erfolgt ein Wahnsinn, Schwindel, Zuckungen, und endlich der Tod. Alle allgemeinere Gegengifte, welche andern fressenden Giften entgegen gesetzt zu werden pflegen, werden auch hier mit dem besten Erfolg angewendet. Gleich von Anfang muß man sich Mühe geben, daß der reizende Zunder aus dem Körper geschafft werde, welches am besten durch Brechmittel geschieht. Die Brechmittel müssen aber nicht reizend seyn, laues Wasser mit Honig gemischt, kann dieser Anzeige schon Genüge leisten. Wenn der Zunder also fortgeschafft ist, so werden die Zufälle, wo sie nur nicht allzu heftig sind, durch einen verdünnenden, ölichten, kühlenden, Trank leicht gehoben. Wenn die reizende Materie schon in den Därmen steckt, so nußen-erweichende Klystiere und ein Purgirmittel aus Manna und Samarinden. Besonders aber muß man auf die Urinblase sehen, und sowohl durch äußerliche, als innerliche, Mittel die Entzündung an dieser Stelle verhüten. Nach dem Zeugniß Wedels (de Medicam. sompos. p. 63. und Amoenitat. Mat. Med. p. 342.)  
ist

ist durch den bloßen häufigen Gebrauch der frischen Milch die größte Harnstrenge, das Brennen und der Schmerz, welche ein spanischer Fliegenaufsatz verursacht hatte, vertrieben worden. Das geschwindeste Gegengift der spanischen Fliegen ist die natürliche, und auch die künstliche Milch; die Schleime aus Saamen, die fetten Brühen, die Oele, die weichgesottenen Eier, der Theriak, der Abud von Pappelkraut, der einfache Honigessig, der Essig selbst, und die der Fäulniß widerstehenden Säuren werden auch zu den Gegengiften der spanischen Fliegen gerechnet. Zum Gebrauch dieser Mittel mag man noch einige äußerliche beifügen, als das Aderlassen, ölichte Einschmierungen des Unterleibes, besonders um die Schaam, Rinstire, laue Halbbäder, erweichende und schmerzstillende Einspritzungen in die Blase.

## §. 13.

Ein gleichsam spezifisches Gegengift der spanischen Fliegen aber ist der Kampher. Daß unsere Thiergen innerlich mit Sicherheit in den Krankheiten gebraucht werden können, sind wir der Mischung derselben mit diesem Mittel schuldig. Joh. G. Sneyvel (de turo cantharidum in medicina usu interno. Londini 1698. 12. p. 32. Joh. Martin hat im Jahr 1706 diese Schrift ins Englische übersezt, und mit vielen Beobachtungen bereichert. Ich habe diese letztere aber nicht zur Hand bekommen können) hat uns zuerst den Gebrauch des Kamphers bey dieser Sache gelehret: Ich habe, sagt er, seit vielen Jahren erfahren, daß die spanischen Fliegen am besten durch den Kampher verbessert werden. Er ist ein sehr geschicktes Mittel, das vor allen andern die äßende Kraft der spanischen Fliegen mildert. Aus den giftwidrigen und widernatürliche Aufbrausungen habenden Kraft des Kamphers hat er sehr scharfsinnig geschlossen, daß er sehr geschickt seyn würde,

die spitzigen und ätzenden Theile der spanischen Fliegen abzustumpfen, und die allzu scharfen Salze, welche sie geben, zu mäßigen. Die Erfahrung widersprach auch seiner Muthmaßung nicht. Denn ein Jüngling, der durch den Muthwillen seiner Kameraden eine ziemlich starke Gabe spanischer Fliegen in Wein erhalten hatte, hat nach Verlauf weniger Stunden ein Jucken und Stechen, und endlich ein sehr starkes Brennen, und eine unerträgliche Harnstrenge erlitten. Von dem Ueberlassen, den Emulsionen, den Einspritzungen, den Opiatsmitteln, empfand der Kranke keine Hülfe. Also hat Grounfelt, nach Verlauf von 5 Tagen, 2 Skrupel Kampher verschrieben, die in 2 Bissen gebildet werden mußten. Die erste Gabe hat die Schmerzen sehr erleichtert, die letzte hat solche gänzlich gehoben. Auf diese Beobachtung gestützt, hat derselbe den Kampher öfters mit den spanischen Fliegen vermischt, und davon wunderbare Erfolge in den Krankheiten erfahren. Seit dieser Zeit können wir den innerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen weniger fürchten. Auch eine geringe Gabe des Kamphers mildert die gefürchtete Schärfe der spanischen Fliegen. Der berühmte Zuxham (*Opera physico medica cura Reichelii Lipsi. 1773. Tom. II. p. 116.*) hat den Kampher öfters zur Verbesserung der Schärfe der spanischen Fliegen gebraucht. Ich kenne nichts, sagt er, das die Spitzgen der Salze wirksamer abstumpfet, als dieser sehr feine, flüchtige, vegetabilische Schwefel: ja auch die Zubereitungen des Quecksilbers werden dadurch viel gelinder gemacht. Die von Herrn Forsten a. a. O. angestellte Versuche erläutern diese Sache auch mehr. Der mit der gleichen Menge spanischer Fliegenpulver gemischte, und auf die Haut gelegte Kampher hat die blasenziehende Kraft dieser Insekten so geschwächt, daß sie an der Haut keine Veränderung hervorbrachten. Als einem Hunde ein halbes Quentgen spanischer Fliegen mit 20 Gran Kampher gegeben wurde, so sind nach dem Bericht dieses Schriftstellers

stellers nur leichte Zufälle erfolgt. Der Hund wurde kränker, als man ihm 30 Gran spanischer Fliegenpulver mit 12 Gran Kampfer vermischt gegeben hatte; doch ist er wieder zur vorigen Gesundheit gelangt. Eben dieser Verfasser fand auch, daß in dem Olivenöl und in dem Theriak eine Kraft befindlich sey, die giftige Eigenschaft der spanischen Fliegen zu schwächen. Er zweifelt also nicht, daß diese Gegengifte bey kluger Behandlung nicht mit Nutzen sowohl innerlich, als äußerlich, wider die Wirkung der spanischen Fliegen gebraucht werden können.

### Der innerliche Gebrauch der spanischen Fliegen überhaupt.

#### §. 14.

Auch die schädlichen Wirkungen, welche auf den innerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen folgen, haben sehr berühmte Männer unserer Kunst nicht gänzlich abgeschreckt, solche wider Krankheiten anzuwenden, die durch gelindere Mittel nicht leicht zu heilen sind. Es ist zwar wahr, daß diese Thiergen eine ganz vertilgende Kraft besitzen: Aber alle Beispiele, wo sie den Tod gebracht haben, beweisen, daß sie diese Wirkung entweder wegen einer genommenen allzu großen Menge, oder wegen einer ihrem Gebrauch widerwärtigen Leibesbeschaffenheit des Menschen geäußert haben. Sie sind niemals zuträglich, wo eine Vollblütigkeit, eine allzu große Empfindlichkeit des Körpers, und eine Trockenheit vorhanden ist. Der innerliche Gebrauch der spanischen Fliegen ist älter, als der äußerliche, wenigstens kommt er häufiger bey den Alten vor. Hippokrates, Galenus, Dioscorides, P. Aegineta, haben dessen hauptsächlich als harntreibend erwehnt. Aber sie haben nicht die nämliche Art der spanischen Fliegen, wie wir, gebraucht.

Dem es sind allerdings zwey Arten spanischer Fliegen von den Aerzten in Gebrauch gezogen worden, sie heißen nach dem Linnée: *Meloe vesicatorius*, und *Meloe Cichorei*, unter welchen dieser von den alten Aerzten gebraucht worden ist, jener aber zu unserer Zeit gebraucht wird, und in den Apotheken zu medizinischem Gebrauch vorhanden ist. Doch lehret die Beschreibung des Dioscorides a. a. O. daß beide Arten den Kräften nach mit einander überein kommen. In dem neuern Zeitalter sind zwar die spanischen Fliegen von mehreren in den Krankheiten versucht worden; aber ihre Beobachtungen finden sich hin und wider in manchen Büchern zerstreut. Thom. Bartholin, Groenevelt, und erst neuerlich Brisbane und andere Engländer haben sie sehr häufig gebraucht. Aber ich will hernach die Erfahrungen dieser Männer anführen, wenn ich die Krankheiten beschreiben werde, zu deren Heilung die spanischen Fliegen nützen können.

## §. 15.

Ich hatte es nicht für undienlich, einiges Allgemeine voraus zu schicken und anzuzeigen, welche Kraft die innerlich genommenen spanischen Fliegen sowohl auf die festen, als die flüssigen, Theile unsers Körpers haben, wenn sie auch nur in einer geringen Gabe gereicht werden. Alle Veränderung, die sie dem Körper bringen, wann sie innerlich genommen werden, können wir aus ihrer sehr reizenden und harntreibenden Kraft erklären. Die spanischen Fliegen sind von den Alten gebraucht worden, wo sie urtheilten, daß der Körper eines großen Reizes bedürfe, und aufzumuntern sey. Jener Theil der spanischen Fliegen, welcher eigentlich wirksam, ägend, reizend ist, wird in dem Gang der Gedärme von denen zur Verdauung dienenden Säften aufgelöst, verdünnet, durch die Milchgefäße mit der Masse, der im Kreislauf befindlichen Säfte vermischt, und auf diese Art zu den

entf

entfernterer Theilen des Körpers gebracht, wo er seine offenbaren Wirkungen äußert. Dieser Grundtheil wirkt auf die festen Theile, durch welche er gehen muß, indem er sie reizt, und zu häufigeren und stärkern Bewegungen antreibt, und die Nerven derselben durch seinen Reiz bewegt. Der Kreislauf der Säfte und des Blutes wird also verstärkt, es entstehet ein künstliches Fieber, die festen Theile erlangen eine größere Wirksamkeit auf die flüssigen, die Theilgen des Bluts werden mehr unter einander gemischt, das zähe Blutwasser wird aufgelöst, und so werden die Verstopfungen gehoben. Die auflösende, und die Masse der Säfte dünnermachende Kraft der spanischen Fliegen muß von ihrer reizenden Kraft hergeleitet werden. Zwar beweisen die Versuche *Bagliv's* und auch *Forsten a. a. D.* die mit dem menschlichen Blut außer dem Körper angestellt worden sind, daß die mit dem menschlichen Blut gemischten spanischen Fliegen selbiges auflösen, und zur Fäulniß bringen, wenn nämlich das Blut einer solchen Wärme ausgesetzt wird, die dem menschlichen Körper natürlich ist. Das Gegentheil hat *Verati a. a. D.* angenommen und gesehen, daß das Blut durch die beigemischten spanischen Fliegen vielmehr geronnen werde. Und doch hat er seine Versuche mit dem Blute von Menschen eines verschiedenen Temperaments, die auch verschiedene Krankheiten hatten, zu einer verschiedenen Jahreszeit, und bey einer verschiedenen Luft angestellt. So haben auch *Pringle* (Beobachtungen über die Krankheiten einer Armee. Anhang S. 450.) *Percival* (Essays Vol. I. p. 183. f. Sammlung für praktische Aerzte, Band 2, Stück 2, S. 106.) und *Gesner* (Sammlungen von Beobachtungen, 3. Band, S. 196) beobachtet, daß keine Fäulniß, oder Auflösung, von dem Pulver der spanischen Fliegen, welches dem Blut außer dem Körper beigemischt worden, entstehe. Und wenn auch gleich das Blut von dem beigemischten Pulver der spanischen Fliegen aufgelöst wird: so kann man doch kaum glauben,

ben, daß eine solche Wirkung durch eine kleine Menge des spanischen Fliegenpulvers in der ganzen Masse des im Kreislauf befindlichen Blutes hervorgebracht werde. Als dann erst wird die Fäulniß der Säfte von dem Gebrauche der spanischen Fliegen zu befürchten seyn, wo der Körper schon vorher darzu geneigt ist, und der vermehrte Kreislauf des Geblütes solche beschleunigen kann. Wir dürfen den größten Nutzen von dem vorsichtigen Gebrauche der spanischen Fliegen erwarten, wenn der Körper voll stockender und zäher Unreinigkeiten ist, welche die Nerven und die Gefäße erschlaffen, und ihre Wirkungen hindern, und also von der Schlappheit und Mattigkeit der festen Theile die größten Gefahren bevorstehen. Die spanischen Fliegen werden von dem Hippokrates nur vorgeschrieben, wenn ein etwas starker Reiz nöthig ist, damit die schlaffen, zur gehörigen Bewegung und zur Erregung des Gefühls nicht mehr hinreichenden, Nerven gereizet werden. (*Stenzelii Dissert. de cantharidum et his similibus Medicamentorum calculis compactis attendendis minus parium virtute Viremb. 1741. §. X.*) Die spanischen Fliegen schaden aber auch in der geringsten Gabe bey einem allzu zarten und trockenen Körper, wo schon eine allzu große Steifigkeit der festen Theile vorhanden ist, und die Kräfte der Natur keiner Verstärkung eines Reizes bedürfen. Sie können also in keinem heftigen Fieber sicher gebraucht werden, und auch nicht bey einem vollblütigen Zustand des Körpers. Die innerlich genommenen spanischen Fliegen können bisweilen als ein krampfhobendes Mittel nützlich seyn. Da sie den Krampf und die Entzündung in den Nieren erregen: so scheinen sie zur Verwahrung wider die wassersehen dienlich zu seyn. Ein reizbarer, und zu krampfhaften Bewegungen allzugeneigter Körper mag aber ihren Gebrauch nicht leicht ertragen. Die Muskelfasern werden vielmehr von diesem Arzneimittel, welches die größte Kraft zum Reizen hat, zu unordentlichen Bewegungen angetrieben. Man wird sie also in jeder Krank-

Krankheit, wo das Nervensystem sehr angegriffen ist, mit Vorsicht zu reichen haben.

## §. 16.

Die besonders durch das Harntreiben ausleerende Kraft der spanischen Fliegen zeigt uns eine andere Weise, nach welcher sie zur Heilung verschiedener Krankheiten nützlich seyn können. Die spanischen Fliegen sind zu allen Zeiten unter die urintreibenden Mittel gezählet worden. Unter allen treiben die spanischen Fliegen den Urin am heftigsten, aber man muß sie mit Vorsicht und in geringer Gabe gebrauchen. Ihr häufiger und glücklicher Gebrauch in der Verstopfung des Harns und in der Wasserucht, wie wir hernach sehen werden, beweiset dieses vortreflich. Es ist schwer, die Ursache anzugeben, warum die sowohl innerlich, als äußerlich, gebrauchten spanischen Fliegen den Urinwerkzeugen so sehr schädlich sind. Die natürlichen Kräfte unsers Körpers sind immer damit beschäftigt, daß sie die scharfe und schädliche Materie, welche der Masse der Säfte nicht gleich werden kann, austossen: daher sie auch der scharfen Materie der spanischen Fliegen den Ausgang durch die Nieren verschaffen. Alle Kraft der spanischen Fliegen wird also besonders auf diese Wege geleitet, und sie ziehen wegen ihrer reizenden Kraft immer eine größere Menge des Blutwassers an sich, und vermehren also das Harntreiben aufs höchste. Willis (Pharmacologia rationalis. P. II. S. III. C. III. de vesicantibus. v. opera. Genevae 1686.) hat schon die Ursache, warum die Urin-gefäße von den spanischen Fliegen verletzt, und doch andere Theile des Körpers nicht eben so angegriffen werden, folgendermaßen erklärt: „Die schärferen, von dem Blut eingesogenen, Theilgen der spanischen Fliegen, sagt er, stecken das ganze Blutwasser an: welche scharfe Feuchtigkeit jedoch keinen Theil angreift, so lange sie mit

mit dem balsamischen Blut vermengert wird, wenn sie aber von diesem durch die Nieren abgesondert ist, so bringt sie ihnen bisweilen Schaden, und reizt nicht nur auf den Blasenhalß durch ihre Schärfe, sondern sie frißt auch den Schleim und die Häutgen weg, und verursacht sogar Blutabgang. In dem Blut aber eröffnen jene schärfere Theilgen den allzu geschlossenen Zusammenhang des Blutes, und also die blutwässerigten Absonderungen, welche zuvor allzu zäh waren, und sich nun aber durch den Urin und den Schweiß leichter austreiben lassen. Ferner eröffnen sie die verstopften Wege, bringen die sonst stockenden Theile des Blutes, oder Blutwasser, in Bewegung, und geben sie dem Kreislauf wieder. " Daß auf den Gebrauch der spanischen Fliegen eine Harnstrenge, ein blutiges Harnen, und bisweilen eine Unterdrückung des Harnens erfolge, ist aus dem 11ten §. ersichtlich. Wie die spanischen Fliegen aber diese Wirkung äußern, erhellet aus den Worten des Herrn Glas (Commentarii de febris Editio, curante Ill. Baldinger. Jenae et Lipsiae 1771. p. 159.): das Gift der spanischen Fliegen, sagt er, greift hauptsächlich die Blase an, durch welchen Weg es auch mit dem Blut vermischt werde, und verzehret zuerst den Schleim, der die Urinwege umgiebt, hernach reizt es die sehr empfindliche Fasern derselben wodurch diese Theile grausame Schmerzen erhalten. Wenn aber die äußersten wollichten Gefäße der Nieren angefressen werden, so folgt ein Blutharnen, werden die Membranen der Harngänge und der Blase angegriffen, so gehen bey großen Schmerzen Häutgen mit dem Urin ab, leiden die Muskelfasern, welche die Warzen der Nieren umgeben, so werden sie ausgedehnt, damit sie nicht von dem scharfen Reiz der spanischen Fliegen ergriffen werden, und der Urin wird gänzlich zurückgehalten, da in dessen die Blase leer ist. " An einem so nervenreichen, und mit dem schärfsten Gefühl begabten, Orte erregen die sehr leicht aufgelösten und scharf gewordenen Theilgen der

spa

spanischen Fliegen Schmerz und Entzündung. Denn die innere Oberfläche der Harnblase ist mit einer geringen Menge schleimichter Flüssigkeit, als die übrigen Gefäße, umgeben und beschützt; auch können jene Theilgen auf jeden andern Theil des Körpers die fressende Kraft nicht ausüben, so lange sie nämlich durch den Kreislauf der Säfte in Bewegung erhalten werden. Da sie aber in den Nieren und der Harnblase ruhen, so können sie die erweichten Membranen reizen. Werden sie aber gehörig und mit Vorsicht angewendet, so befördern sie ohne einigen Schaden der Urinwege das Harnen, und führen die Unreinigkeit des ganzen Körpers durch die Nieren und die Harnblase aus. Allioni (tract. de miliarium Progressu, §. 225. 226.) hat nicht theoretisch untersuchen wollen, wie die spanischen Fliegen im lebendigen Menschen wirken, wann sie zu dem Blut und dem Blutwasser gekommen sind, aber er hat durch die Erfahrung erlernet, daß durch den Gebrauch der spanischen Fliegen der Harn abgetrieben, die Wirkung der Gefäße verstärkt, die stockenden Säfte in Bewegung gebracht werden, und um solche zu verdünnen, der Gebrauch der spanischen Fliegen angenommen sey. Es sey gewiß, daß die meisten scharfen Dinge und deren Natur den Akenden am nächsten komme, die zähen Säfte auflösen. " Bey dem Ueberfluß des Blutwassers und der Schlawheit der festen Theile können die spanischen Fliegen als ein sehr starkes, reizendes und harntreibendes, Mittel angewendet werden.

## §. 17.

Die Wirkungen der blasenziehenden Mittel kommen, was die reizende Kraft anbetrifft, mit den Wirkungen des innerlichen Gebrauchs der spanischen Fliegen überein. Die reizende und ätzende Kraft der blasenziehenden Mittel ist die hauptsächlichste, und aus derselben können

können fast alle übrigen erklärt werden. Durch das Reizen treiben sie eine mit Blutwasser angefüllte Blase auf; und wenn dieses Geschwür etwas lange offen gelassen wird, so äußern sie eine abtreibende Kraft. Um also die bösen Säfte von den innerlichen Behältnissen des Körpers abzutreiben, und solche auf die Haut zu leiten, wird diese Gattung Mittel gebraucht.

In krampflichten Krankheiten sind die blasenziehenden Mittel von dem größten Nutzen, und äußern eine krampfwidrige Kraft, indem sie eine andere Empfindung auf die Haut bringen, und die schädlichen Säfte von mehr edeln Theilen abziehen. Wegen der nämlichen krampfwidrigen Kraft heben sie auch die örtlichen Entzündungen, wenn vorher die nöthigen Aderlässe angestellt worden sind. Der scharfe und flüchtige Grundtheil der spanischen Fliegen, der in das System der Gefäße eingelassen, und durch selbiges verbreitet worden ist, erregt aber in dem Körper die nämlichen Wirkungen, als wenn er durch den Mund in die Masse der Säfte gekommen wäre. Jedoch wird nur eine geringe Menge durch die blasenziehenden Mittel eingesaugt. Denn die Hälfte eines Granes, die durch den Mund eingekommen äußert bisweilen große Wirkungen in den Urinwegen. Da im Gegentheil die auf die Haut gebrachten blasenziehenden Mittel festen vergleichlichen Wirkungen ausüben. Also kann diese weit geringere Menge, die in der ganzen Masse der Säfte zerstreut ist, kaum das Blut für sich verändern, und in unsere Säfte eine Fäulniß bringen. Aber wegen seiner reizenden Kraft auf die festen Theile des Körpers ist sie wirksamer. Denn man kann durch die blasenziehenden Mittel ein künstliches Fieber erregen. Wenn sie in Fiebern auf die Haut gelegt werden, so verstärken sie sowohl den Durst, als die Trockenheit der Zunge, die Pulse werden häufiger und geschwinder. Bisweilen beweisen sie auch ganz und gar die nämliche Kraft auf die Urinwege, als wenn die spanischen Fliegen innerlich eingenommen worden wären, wovon oben

in §. II. gemeldet worden: Ich leugne zwar die Gemeinschaft zwischen den Nerven der Haut und der Nieren nicht, aber ich weiß hieraus die Kraft der blasenziehenden Mittel auf die zur Absonderung des Urins bestimmten Wege nicht zu erklären. Da die spezifische Wirkung der innerlich gebrauchten spanischen Fliegen auf die Urinwege nicht der Gemeinschaft der Nerven des Magens und der Gedärme mit den Nerven der Nieren, sondern vielmehr der scharfen Materie zugeschrieben wird, welche durch den Kreislauf des Blutes zu den Nieren gebracht worden ist: so können wir nicht leugnen, daß eine Einsaugung in der Anwendung der blasenziehenden Mittel beobachtet werde. Denn die Hautgefäße widerstehen der Einsaugung nicht mehr, als die Gefäße der Gedärme. Und man muß entweder den Uebergang fast aller Arzneimittel durch die Milchgefäße in das Blut leugnen, oder die scharfe Materie der spanischen Fliegen, die durch die Säfte der Gedärme aufgelöst worden, wird eingesaugt. Man beweist auch durch jene Erfahrung, nach welcher aus der Anwendung der Bleimittel öfters Kolikschmerzen entstanden sind, hinlänglich, daß die zusammenziehendsten Mittel in die Masse des Bluts durch die Haut dringen können. Die Senfumschläge, das Feuer, und andere auf die Haut gebrachte ätzende Mittel reizen zwar solche sehr, und erheben sie zu einer Blase: doch hat man niemals beobachtet, daß davon eine Harnstrenge entstanden ist. Die Theilgen der spanischen Fliegen, welche in das Blut dringen, machen eine hauptsächlichliche Ursache der ausleerenden Kraft der blasenziehenden Mittel aus; die Kräfte der Natur werden von ihnen verstärkt, die Wirkung der festen Theile auf die flüssigen vermehrt, die Stockung der Säfte verhindert, die Absonderungen und Aussonderungen befördert. Hieraus erkennt man leicht die schweißtreibende, die harntreibende und die blutreinigende Kraft der äußerlich gebrauchten spanischen Fliegen. Aber dieß mag von dem äußerlichen Gebrauch  
der

der spanischen Fliegen, der zu meinem Zweck eigent-  
lich nicht gehöret, genug seyn.

Nun will ich nach zuvor erzählter Art, wie die  
spanischen Fliegen am besten innerlich gereicht werden,  
zu denjenigen Krankheiten übergehen, in welchen sie mit  
Glück gebraucht worden sind.

### Die Anwendungsart der spanischen Fliegen.

#### §. 18.

Es ist unter den Alten lange ein Streit gewesen, ob  
in allen Theilen der spanischen Fliegen die nämliche wirk-  
same Kraft befindlich wäre, oder ob vielmehr das Haupt,  
die Flügel und die Füße zu verwerfen wären, weil  
hauptsächlich in diesen Theilen das Gift verborgen läge.  
Es würde kaum der Mühe werth seyn, alle Meinungen  
der Schriftsteller über diese Sache anzuführen. Die  
Versuche des Herrn Forsten a. a. O. lehren uns, daß  
in den Häuptern, den Füßen und Flügeln der spani-  
schen Fliegen keine vorzüglich äsende, oder giftige Kraft  
befindlich sey, sondern daß vielmehr jene Theile für un-  
thätig, und mit keiner blasenziehenden Kraft begabt zu  
halten seyn; hingegen besonders in dem Bauch die äsen-  
de und giftige Kraft stecke. Alle Theile der spanischen  
Fliegen werden also heut zu Tage mit Recht zu medicin-  
ischem Gebrauch verwendet. Geyer (Tractatus de  
cantharidibus. Francofurti 4. 1687. Cap. I. §. 6.) ist  
schon der Meinung gewesen, daß die spanischen Fliegen  
ganz aufzubewahren, und zuzubereiten seyn: und  
wenn dieses gehörig geschehe, und eine richtige Gabe  
beobachtet werde, so können alle Theile ohne Unterschied  
gegeben werden. Hippocrates, der zuerst den inner-  
lichen Gebrauch der spanischen Fliegen angerathen, hat  
solche in Substanz gegeben, bald mit Wasser, bald  
mit

mit weißem Wein. Daß derselbe immer befohlen hat, die äußersten Theile wegzuworfen, giebt Stenzel (Diff. de cantharidibus prosp. adverlaque auctoribus valetudinis. Vit. 1740. §. IX. p. 28.) diesen Grund an, weil diese härtern und festern Theile schwerer aufgelöst werden, und also eingenommen durch ihre Rauigkeit viele Uebel verursachen können. Die also angestellte Zubereitung, nach welcher die spanischen Fliegen gänzlich verbrennt werden, ist kaum zuzulassen. Denn durch das Rösten wird ihre ätzende Kraft fast gänzlich aufgehoben, daß sie nicht die nämlichen Wirkungen in den Körpern äußern können, welche doch immer erfordert werden, wenn wir die spanischen Fliegen mit Nutzen in Krankheiten anwenden wollen. Mir gefällt jene Methode besser, nach welcher sie zugleich mit dem Kampher verschrieben werden. Der Kampher mildert die spanischen Fliegen; und schwächt doch ihre Kraft nicht sehr. Grönvelt a. a. D. mischte entweder die spanischen Fliegen mit Kampher, oder gab 2 Stunden nach dem Einnehmen der spanischen Fliegen einen Bolus aus Kampher. Wenn dieses Mittel in Substanz gegeben wird, so kann man dessen Gabe kaum bestimmen. Grönvelt hat allerdings eine große Menge vorgeschrieben: Man nehme 36 Gran ganze spanische Fliegen, 2 Skrupel Kampher, der in süß Mandelöl aufgelöst worden, man mische es mit einer hinlänglichen Menge Seublumenzucker, und bilde aus dieser Masse 6 Bissen, wovon der Kranke alle 4 Stunden einen nehme. Man fängt am besten von einer geringeren Gabe, als einem halben, oder ganzen, Gran an, und wiederholt diese Gabe öfters: welche Vorsicht bey allen solchen scharfen Mitteln gilt. Vielleicht ist es dienlich, sie in geringerer Gabe und ohne Kampher zu geben. Dann die Kräfte aller Gifte werden geschwächt, wenn sie mit einem Gegengift gegeben werden. Andere, denen der Gebrauch der ganzen Thiergen weniger gefallen hat, ziehen andere Zubereitungen vor, und glauben sie sicherer. Willis a. a. D. bereitet

eine harntreibende Tinktur aus Mauereseln, Bienen, Heuschrecken und spanischen Fliegen mit der Tinktur des Weinsteinjalzes, und giebt davon 15 bis 30 Tropfen auf einmal in einem schicklichen Behäl. Thom. Bartholin theilt uns folgenden Aufguß mit: Auf einem Strupel gepulverte spanische Fliegen werden drey bis vier Unzen Rheinwein gegossen, solche einige Tage stehen gelassen, und hierauf durch Fließpapier filtrirt. Ein Löffel von der filtrirten Flüssigkeit wird mit sieben andern von Wein, oder Bier, vermischt, und von dieser Mischung am ersten Tage ein Löffel voll, am zweiten zwey und so weiter gereicht. Die Tinktur der spanischen Fliegen in Fulleri Pharmac. wird also bereitet: Nimm ein Loth spanischer Fliegenpulver, zwey Loth versüßten Salpetergeist, digerir es 24 Stunden lang, hernach gieße 6 Loth mit Kampher versetzten Weingeist zu, laß es einige Tage stehen, hernach seih es durch. Die Gabe geht von 4 bis auf 20 Tropfen zweimal des Tages in einem Pappelabsud. Die sicherste und bequemste Vorschrift, nach welcher die spanischen Fliegen verschrieben werden, ist die geistige Tinktur: Nimm 2 Quentgen gestoßene spanische Fliegen, ein halbes Quentgen Korkzinell, anderthalb Pfund gemeinen Brantwein; digerir es 4 Tage lang, und seih es durch Papier; diese Tinktur kann von 10 bis 30 Tropfen zweimal des Tages mit Brunnenwasser gegeben werden. Die spanischen Fliegen äußern am besten ihre Kraft, wenn wir den Anfang mit einer kleinen Gabe machen, und bey jedem maligem Gebrauche die Gabe der Tinktur um einige Tropfen vermehren, bis eine leichte Beschwerde im Harnen entsteht. Hernach ist die Gabe um etwas sehr Weniges zu vermindern, und der Gebrauch der Tinktur in solcher Menge fortzusetzen, daß der Kranke keine Beschwerlichkeit davon fühlet; jedoch muß sie so groß seyn, daß die geringste Vermehrung der Gabe die vorige Empfindung wieder erwecken würde. Wenn die Beschaffenheit des Körpers auch nicht die geringste Gabe ver-  
trägt

trägt, und schlimme Wirkungen erfolgen, so darf man die größte Erleichterung und Sicherheit bey einem glücklichen Gebrauche dieses Mittels von der Kamphermilch erwarten. Wenn die spanischen Fliegen gebraucht werden, so muß man niemals diejenige Vorsicht verabsäumen, daß der Körper durch einen verdünnenden und versüßenden Trank darzu vorbereitet werde. Und während dem Gebrauch der spanischen Fliegen selbst sind die Milchen aus Mandeln und Arabischen Gummi, oder auch die natürliche Milch, das beste Mittel, die allzu große reizende Kraft der spanischen Fliegen und ihre allzu heftige Wirkung auf die Urinwege zu lindern.

Bei der spanischen Fliegentinktur des Londoner und Edinburger Apothekerbuchs sind noch andere Mittel zugleich vorgeschrieben, wie der weiße Indische Balsam, das Franzosenholzgummi, das Rhabarberpulver. Da aber die Tinktur der spanischen Fliegen nur Tropfenweis und in einer geringern Gabe gereicht wird, so, daß andere Mittel keine heilsame Wirkung auf den Körper ausüben können: so kann auch von einer solchen Mischung nichts Gutes erwartet werden. Andere Zubereitungen der spanischen Fliegen sind entweder weniger gebräuchlich, oder betreffen nur den äußerlichen Gebrauch, wie die mancherley blasenziehenden Pflaster, die eitermachenden Salben, das Del, der Balsam, das Extrakt, die Lattwerge, die Morfellen, das Magisterium der spanischen Fliegen, welche Zubereitungen sämtlich bey Geyer a. a. D. beschrieben vorkommen, und ich hier übergehe, weil sie zu meiner Absicht eigentlich nicht dienen.

Der innerliche Gebrauch der spanischen Fliegen  
in mancherley Krankheiten.

## In der Wasserscheu.

§. 19.

Alle Sorgfalt der Aerzte ist schon seit langer Zeit damit beschäftigt gewesen, daß sie eine gewisse spezifische Arznei wider die so grausame Krankheit erfänden; daß jedoch ein solches bis jetzt nur gewünscht worden, beweisen die Uneinigkeit der Schriftsteller über die Wirksamkeit der mancherley belobten Mittel, und die öftere vergebliche Anwendung derselben hinlänglich. Die krampfwidrigen und die Quecksilbermittel vermögen zwar nach den getreuesten Beobachtern sehr viel zur Abwendung der Wasserscheu, und zur Austreibung des Giftes durch die Speichelwege; wenn aber die gehörige Behandlung der Wunde verabsäumt wird, so werden auch die besten und der abwendenden und heilenden Anzeige für die Wasserscheu am meisten entsprechende Mittel vergebens angewandt werden. Unter den ausleerenden Mitteln, durch welche die Aerzte das Gift eines wütenden Hundes, das schon mit der Masse der Säfte vereinigt worden, aus dem Körper zu bringen gesucht haben, finden wir auch die harntreibenden Mittel. *R. Mead* (*Opera omnia*. *Goett.* 1749. 8. Tom. II. p. 123.) behauptet, daß zu jeder Zeit die sichersten Mittel wider dieses Gift diejenigen gewesen seyn, welche eine häufige Absonderung des Urins bewirkten. Von den harntreibenden Mitteln werden die spanischen Fliegen und mancherley Arten Käfer mit vortreflichen Lobsprüchen belegt. Daß nicht *Rhazes*, wie *Baccius de venenis et antidotis Romae* 1586. 4. p. 80. und nach ihm *Brogiani de veneno animantium*. p. 142. *Scriccius* und Andere geglaubt haben,

haben, sondern Avicenna für den Erfinder, spanische Fliegen wider den Biß des wütenden Hundes zu geben, zu halten sey, hat schon Wichmann in *Diss. de Venenorum quorundam virtute medica inprimisque cantharidum ad morsum animalium rabidorum praestantia*. Goett. 1762. p. 34. bewiesen. Avicenna hat sie unter der Gestalt der Röchlein zu brauchen anbefohlen, deren Zubereitung folgende ist: Nimm fette spanische Fliegen ohne die Füße und die Flügel, einen Theil; ausgehülste Linsen einen Theil; Safran, Lavendel, Gewürznelken, Zimmet, Pfeffer, von jedem  $\frac{1}{2}$  Theil; reibe alles wohl unter einander, und mache mit Wasser Röchlein daraus, von welchen ein jedes den dritten Theil eines Quentgen enthalte. Jeden Tag wird ein Röchlein mit lauem Wasser genommen. Und wenn die Wunde in der Blase geschehen, so tränke man einen Absud von ausgehülsten Linsen und Mandelöl. Wenn man also, sagt eben dieser, Blut geharnet hat, alsdann wird man schon vor der Wasserschen gesichert seyn. Bis zum 16. Jahrhundert finden wir nicht weiter von diesem Mittel Meldung. Aber bey *Zier. Braunschweig* (ein Werk von der Chirurgie vom Jahr 1539. 14. Kapitel des andern Tractats: von den Wunden die vergiftende Thiere beißen, es sey von einem wütenden Hund, Schlange, oder Skorpion, s. *Hannov. Magazin* 1778. Stück 44.) finden wir eine Vorschrift, deren vornehmsten Theil die spanischen Fliegen ausmachen. Selbst *Mathiolus* (*Comment. in Dioscoridem Veneriis* fol. 1570. *Epist. nuncupatoria.*) hat sie aus dem Avicenna abgeschrieben, die spanischen Fliegen, sagt er, welche man verschluckt, tödten den Menschen, und die von einem wütenden Hund Gebissenen werden durch dieselben geheilet. Gleich ihm sagt der Italiener *Zier. Cardanus* (*Opera Edit. Lugdun.* 1633. fol. Tom. VII. Cap. X. de Venenis. p. 336.) alle Gifte, welche einen großen Durst erregen, wie der Biß einer Viper und eines wütenden Hundes, sind durch harntreibende Mittel zu vertreiben,

und kurz hernach heißt es: die dritte Hülfe ist von den spanischen Fliegen zu erwarten, wie solche für sich ein Gift sind, so sind sie ein vortrefliches gifftreibendes Mittel beim Biß eines tollen Hundes. *Zier. Capivaccius* (*Opera omnia. Francof. 1603. Lib. VII. Cap. III. de rabie canina. p. 930.*) gedenket eines Mittels, das aus den Leibern der spanischen Fliegen, und einem gleichen Theil ausgehülster Linsen bestehet, und täglich zu 10 Gran genommen wird. Eben dieser hat die spanischen Fliegen schon äußerlich auf die Wunde gelegt. *D. Spie- lenberg* (*Ephem. Nat. curiosorum Dec. I. Ann. I. Obl. 133.*) bezeuget, daß die jenseits der Theiß wohnenden Ungarn die spanischen Fliegen als ein gifftreibendes Mittel in einer besondern und sehr gefährlichen Art Wasserscheu gebrauchen, zu deren Heilung 10 zu Pulver gestosene spanische Fliegen genommen werden, aus welchem mit einem schicklichen Tranke genommenen Pulver gemeinlich starke Schweiß erfolgen sollen; bisweilen auch, jedoch ohne einigen Schmerz, häufiges Urinlassen. Es ist zu bewundern, daß diese Menschen eine so große Menge spanischer Fliegen ohne Schaden einnehmen können. Aber er setzt hinzu, daß die in jenen Gegenden wohnenden Ungarn von einer sehr harten und dauerhaften Natur seyn, und vielleicht auch die spanische Fliegen, welche unter jenem Himmelsstrich gefunden werden, keine so große äßende Kraft besitzen. Vielleicht erfordert auch die Natur der Krankheit eine Gabe, welche sonst den Tod bringen würde. *Sriccius* (*de Venenis. p. 171.*) lobt wider den Biß eines tollen Hundes, folgende Vorschrift: Nimm ein halbes Quentgen zu Asche gemachter Flusskrebse, einen Skrupel Enzianwurzel, 5 Gran Krähenauglein, 3 Gran spanischer Fliegen, 6 Loth Knoblauchabsud, und 2 Loth Limoniensyrup; mische es unter einander, und laß es auf einmal nehmen, und öfters wiederholen. *Albertinus* (*Institut. Bononienses Tom. I. p. 410.*) sagt: zu Bologna und auf den benachbarten Gebürgen trägt man ein Gegen-

gift

gift wider die Bisse toller Hunde herum, dessen Natur und Zusammensetzung wahrhaftig nicht genug bekannt ist. Aber der Gebrauch selbst und die Erfahrung hat erwiesen, daß es so häufigen Urin treibe, daß er bisweilen blutig hervorkomme. Dem Freiherrn van Swieten (Commentarii Tom. III. p. 578.) scheint es ziemlich wahrscheinlich zu seyn, daß jenes geheime Mittel nicht anders sey, als die spanischen Fliegen, da einige denselben die Kraft zuschreiben, die Wasserscheu zu heben. Viele Einwohner Siciliens, die von dem Biß toller Hunde erbärmlich angegriffen sind, nehmen nach dem Zeugniß des Boccone (Museo di fisica obl. 21. siehe Stenzel Diss. de cantharidum calculis compactis arterendis virtute. p. 18.) das Pulver spanischer Fliegen ein, und glauben lächerlicher Weise, daß sie auf das Einnehmen dieses Pulvers mit dem häufigen Urin zugleich kleine Händchen von sich geben, und auf diese Weise ihre Gesundheit erlangen. Das Gegengift, welches Reimann (Breslauer Samml. 1723. Monat Januar. Art. 15) von einem Bauer erhalten hat, bestehet größtentheils aus gepulverten spanischen Fliegen. Kramer (Commercium Noricum A. 1735. Hebdom. XI. p. 83.) hält dieses für ein sehr gewisses spezifisches Mittel, daß 4 bis 10 Gran spanischer Fliegen zu Pulver gemacht, mit 3 Loth des schärfsten Essigs abgekocht, und noch warm dem Kranken auch mit Gewalt zugleich mit dem Essig gereicht werden sollen, auch muß der Kranke, wenn er dieses verschluckt, einige Löffel voll von dem nämlichen, aber kalten Essig trinken. Er hat sehr Viele schon mit dem höchsten Grad der Wasserscheu geplagte Personen durch dieses Mittel gesund werden sehen, und glaubt, daß sowohl in den spanischen Fliegen, als in dem sehr scharfen Weinessig eine dieser Krankheit widrige Kraft liege. Der berühmte Werlhof endlich hat die spanischen Fliegen gerne gebraucht, und sie auch in seinen letzten Jahren wider den Biß toller Thiere angewandt, da er solche zur Heilung der Wassersucht und

des Trippers nicht mehr gebrauchte. Die Vorschrift der Werlhofischen Arznei ist auf Befehl der königl. Regierung im Jahr 1766. öffentlich bekannt gemacht worden, und die sogenannten officinellen Pillen sind noch in den Apotheken des ganzen Churfürstenthums Hannover vorhanden. (*Werlhofii opera omnia*. Edit. *Wichmanni Hannoverae 1775. 4. p. 699.*) Die Methode selbst hat der selige Werlhof im Jahr 1762. dem Herrn **Wichmann** durch Briefe bekannt gemacht, der sie a. a. V. zuerst beschrieben hat. Den spanischen Fliegen allein traute Werlhof nicht, sondern vermischte das Quecksilber mit ihnen: Auch die Wunde, nach dem sie durch ein glühendes Werkzeug gebrennt worden, oder nachdem man sie wenigstens geschreyt hatte, ließ er mit einer Quecksilberfalbe schmieren. Die Pillen selbst waren aus einem halben Skrupel Kampfer, einem Gran spanischer Fliegen, und anderthalb Gran versüßten Quecksilbers (oder einem halben Gran mineralischen Turbiths) vermittelst des Traganthschleimes zusammengesetzt. 6 Monate lang müssen täglich diese Pillen Abends gegeben werden. Im Anfang hat Werlhof bisweilen 3 Gran spanischer Fliegen 3 Tage lang gegeben, woraus ein etwas schmerzhaftes, aber bald weichendes niemals blutiges Harnen erfolgt ist. Er bezeugt, daß unter denen, welche nach dem Biß eines wüthenden Thieres diese Mittel gebraucht haben, niemals einer in die Wasserscheu gerathen sey. Er sagt, daß er die spanischen Fliegen schon vorher gebraucht habe, ehe die Wirksamkeit des Quecksilbers in diesem Uebel bekannt geworden sey, und daß auch die Gebissenen ohne Quecksilber ihre Heilung erlangt. Mein verehrungswürdiger Lehrer, Herr Rahn, hat mir neuerlich durch Briefe den Fall eines Menschen bekannt gemacht, der von einer erzürnten Kasse verwundet worden ist. Nach Verlauf von 4 Tagen fing die schon geheilte Wunde wiederum zu schwellen und entzündet zu werden an. Der Kranke wurde von einem Fieber, von Angst und Furchtsamkeit

ergriffen. Zur Abwendung der Wasserscheu hat er ihnen mit dem besten Erfolg die Werlhofischen Pillen gegeben, und äußerlich die Wunde gehörig und in der Ordnung behandeln lassen. Der vortrefliche Mann glaubt, daß jene Zufälle nur Wirkungen der Furcht gewesen und die Wasserscheu nicht davon entstanden seyn würde.

## §. 20.

Von den Alten sind mancherley Arten Käfer gebraucht worden, weil sie durch die spezifische Wirkung auf die Urinwege den Harn sehr treiben. Auch ist ihr Gebrauch wider den Biß toller Hunde nicht neu. Schon Schwenkfeld (in Theriatriphio Silesiae. Lignoiz 1603. 4.) der im Anfang des 16ten Jahrhunderts gelebt hat, empfiehlt den Mistkäfer (*Scarabaeus aequalis*) oder besser den Meiwurmkäfer als ein sehr sicheres Mittel wider die Wasserscheu, und Joh. Coller (in Oeconomia rurali et domestica. Vitemb. 1614. fol. p. 482. et 775.) hat den nämlichen Käfer in dieser Krankheit nützlich gefunden. Ferner hat dieses Käfers schon Sennert (Med. pract. Lib. I. p. II. Cap. 16.) Meldung gethan; und geglaubt, daß das die Wasserscheu verursachende Gift vermittelst dieses Mittels durch die Urinwege ausgetrieben werde. Geoffroy (Mat. Med. p. 354. siehe auch Weickardum in thesauro pharmaceutico. Nenter fundam. Med. Argent. 1718. p. 799. Stablii Mat. Medic. Dresd. 1718. und Vogel Hist. mat. med. fref. 1760. p. 351.) hat eine genaue Beschreibung dieses Käfers gegeben, und ihn als ein wirksames Mittel in der Hundswuth gelobt. Die Frau von Stange in Wagnis hat zwey ihrer Köpfe beraubte Meiwürmer zweien Knaben gegeben, die von einem wütenden Hund gebissen worden sind; sie haben sich übel darauf befunden, so, daß man den bevorstehenden Tod vermuthete; nachdem sie aber Blut geharnt hatten, sind sie in eini-

gen Stunden wieder hergestellt worden. (Ephem. Nat. Cur. Dec. I. A. III. Obs. 302. und Gazette Salulaire Année 1768. No. 36.) Es ist merkwürdig, was bey Degner in Dissertat de Scarabaeorum majalium in morsu canis rabidi effectu specifico salutari zu lesen ist, der die Köpfe abgeschnitten, und den übrigen Käfer sodann in Honig gelegt hat, solche also gleichsam eingemacht, einen Erwachsenen zu 5 Stück, einen Jungen zu 3 Stück, 7 Tage lang nehmen lassen. Zugleich muß man nicht versäumen, was äußerlich der Wunde zukommt Acta Nat. Curios. Vol. VI. obs. 92 p. 325.) Das medizinische Oberkollegium zu Berlin hat im Jahr 1777. auf Befehl des Königs ein Mittel wider die Hundswuth bekannt gemacht, das der König selbst von einem schlesischen Bauer erkaufte hatte. Die Käfer, welche bey dem Linnée *Meloe proscarabaeus* und *Meloe majalis* heißen, machen gewiß die Hauptkraft dieses Gegengifts aus. Es ist zu bedauern, daß dieses Mittel nicht diejenige Einfachheit hat, welche an einer spezifischen Arznei besonders verlangt wird. Auch gefällt mir das Bley nicht zum innerlichen Gebrauch, das in die Zusammensetzung desselben kommt. (siehe Bekanntmachung eines spezifischen Mittels wider den tollen Hundsbiß in Dr. p. Layaards Versuch über den tollen Hundsbiß. Leipzig 1778. S. 153. wie auch Sammlung für Prakt. Aerzte, Band III. p. 623. Ein über dieses Mittel gefälltes Urtheil findet man in Murray Med. pract. Bibl. p. 640. und in Hannöverschem Magazin Jahrgang 1778. Stück 18. 44. 45. und 46. Die erst neuerlich auf Befehl Seiner Herzogl. Durchlaucht zu Würtemberg durch den Herrn Leibarzt Jäger verfaßte Schrift, die unter folgendem Titel: *Medizinische Anweisung wegen der tollen Hundswuth, mit einem ausgemalten Kupferstich.* Stuttgart, bey Christoph Frieserich Corta, Hof- und Kanzley Buchdrucker 1782. bekannt gemacht wurde, enthält nicht nur alle mögliche Mittel wider den tollen Hundsbiß und die Wasserscheu,

sondern

sondern auch eine nach dem Leben gezeichnete Abbildung der zwei Arten Käfer.) Von Herrn Beireis (Dispensat. Brunswicensis P. I. p. 161.) wird der *Meloe proscarabaeus* des Linnée als eine Arznei angerühmt, welche die von dem Biß eines wüthenden Hundes entstehende Wasserscheu ganz gewiß, und vielleicht einzig und allein abwende. Herr Dehne (Hannöversches Magazin 1778. Stück 45.) hat die schwersten Zufälle der Wasserscheu durch den Gebrauch dieses Käfers immer abgewendet gesehen. Nach dem Alter des Kranken wird der achte Theil bis zum halben Theil eines Käfers zu jeder Stunde nach dem Ausspruch dieses fürtrefflichen Mannes gereicht, bis ein blutiges Harnen erfolgt. Die Wunde wird geschreyft, und täglich mit einer Quecksilberfalbe geschmiert. Eben dieser Mann hat ferner 6 Menschen durch diese Methode geheilt gesehen: und er erzählt selbst zwei Beispiele, wo er nichts anders, als diesen Käfer innerlich gebraucht hat; äußerlich aber das Pulver der spanischen Fliegen, weil die Wunde selbst nicht genugsam ausgeschnitten werden konnte. Daß wir die größte Vorsicht bey dem Gebrauch dieses Mittels gebrauchen müssen, lehret uns jener Fall, wo dieser Käfer *Meloe majalis* genannt, der einem Knaben von 6 Jahren gegeben worden, den Tod brachte, nachdem eine sehr große Angst, Kolikschmerzen, ein Blutfluß aus der Nase, ein blutiges Harnen, endlich ein Auswurf des Blutes durch den Stuhlgang und die Schweißblöcher der Haut vorhergegangen (Gött. gelehrte Anzeigen 1778. Zug. 46 St.) Man nimmt allerdings eine große Verwirrung unter den mancherley Käfern wahr: und es ist nicht genugsam bekannt, welche Art derselben hauptsächlich von einem Jeden empfohlen worden war. Von Degner und Vogel Hist. Mat. med. Lips. 1764. p. 350.) scheint der *Scarabaeus Melolontha* L. verstanden zu werden; von Andern aber, wie in dem schlesischen Gegengift M. *Proscarabaeus*, und M. *majalis* L. doch

schei-

scheinen sie, in Absicht der Wirkungen, beide mit einander übereinzukommen.

## §. 21.

So viele von den angesehensten Männern öfters glücklich angestellte Versuche mit den spanischen Fliegen und den Käfern lassen kaum über die Wirkbarkeit derselben wider die Hundswuth einen Zweifel entstehen. Vermögen wohl diese Insekten das eingesaugte und die Wasserscheu erregende Gift wiederum durch den Harn aus dem Körper zu treiben? Ich kann allerdings nicht alle Kraft wider dieses Gift der harntreibenden Wirkbarkeit der spanischen Fliegen und der Käfer zuschreiben. Die krampfartige und gichterische Bewegungen bezeugen hinlänglich, daß das Nervensystem von dem Gift des wütenden Hundes sehr angegriffen werde. Vielleicht verhüten also die spanischen Fliegen, und die Käfer hauptsächlich durch ihre krampfwidrige Kraft die Wasserscheu. Indem sie die Entzündung und den Krampf in den Nieren erregen, so scheinen sie in den übrigen Nervensystem denselben aufzuheben und abzuwenden. Avicenna sagt, wenn der Kranke Blut geharnt hat, so wird er von der Wasserscheu frey seyn. Die spanischen Fliegen, welche äußerlich auf die von einem wütenden Hund gemachte Wunde gelegt werden, vermögen zwar sehr viel die Einsaugung des Giftes zu verhüten, und es auszuleeren. Wo aber nicht gleich im Anfang diese Heilung angestellt wird, so kann die Einsaugung nicht gänzlich verhindert werden. Und alsdann kann die heftigste Entzündung, welche durch Schrepfen, durch Badeköpfe, und durch die Aufstreuung des spanischen Fliegenpulvers erregt worden ist, die größte krampfwidrige und abtreibende Kraft ausüben, und so die Wasserscheu selbst abwenden.

## In der fallenden Sucht.

S. 22.

Wir finden eine so große Verschiedenheit unter den Ursachen der fallenden Sucht, daß heut zu Tage wohl Niemand eine allgemeine Heilungsmethode dieser Krankheit annehmen mag. Wann entweder die Wärme, oder jede andere Ursache der fallenden Sucht schon gehoben ist, so bleibt bisweilen sowohl wegen der Heftigkeit, als wegen der Langwierigkeit der Krankheit ein Eindruck in dem Nervensystem zurück, dessen Aufhebung immer die nämliche Heilung zu erfordern scheint. Doch wird bisweilen der größte Scharffsinn des Arztes erfordert, daß er den Ursprung der fallenden Sucht entdecke, und seine Heilung der gefundenen Ursache gemäß anstelle. Also füllet eine verminderte Aussonderung des Urins den Körper endlich mit blutwässerigten und scharfen Säften so an, daß die Bewegungen der fallenden Sucht von dieser Schärfe, welche das Gehirn und die Nerven angreift, leicht entstehen können. Die harntreibenden Mittel, und bisweilen die stärksten, führen hier die Ursache der Krankheit aus, und heben sehr oft die Krankheit selbst. Jac. Lusitanus (Praxis admirandae Lib. I. Obs. 35.) erzählt einen Fall, wo der Kranke von einer 7 Tage lang dauernden Verhaltung des Urins in eine grausame fallende Sucht verfiel. Als verschiedene Mittel vergeblich angewandt worden, und bey dem schon in dem ganzen Körper sich ergießenden Blutwasser solcher ganz aufgedunstet war, so hat er selbst einen Skrupel spanischer Fliegen mit süßem Mandelöl dem Kranken gegeben, worauf solcher einen Stein mit einer großen Menge Schleim und 8 Pfunden Urin von sich gegeben hat, und also von der fallenden Sucht und dem Verhalten des Urins befreiet worden ist. Vielleicht können auch die spanischen Fliegen vieles zur Heilung dieser Krankheit beitragen, indem sie die Nerven des Magens und der Gedärme reizen, und die materielle Ursache der  
 fallen

fallenden Sucht anziehen und ableiten. Auch haben allerdings die blasenziehenden Mittel die Bewegungen der fallenden Sucht mehr, als einmal, geheilt. Wann die Fähigkeit der Säfte die Ursache der fallenden Sucht ausmacht, so können die spanischen Fliegen des Reizes und also des Auflösens wegen verschrieben werden. *Z. Mercurialis* (Libr. I. de morbis puerorum Cap. III. und *Friccius* de venenorum virtute medica. p. 161.) hält die spanischen Fliegen in der fallenden Sucht der Kinder für sehr nützlich, dießfalls kommen sie auch in sein Pulver wider die fallende Sucht, dessen Vorschrift diese ist: Nimm Sichtsrosensaamen, Eichenmispel, von jedem 2 Quentgen; Kardamomen, 1 Quentgen; wohlzubereitete spanische Fliegen 2 Skrupel; mache alles zu Pulver, und vermisch es genau mit Honig zu einem Bissen, davon man jedesmal 3 Stunden vor dem Essen ein halbes, oder ganzes, Quentgen nimmt.

### Im Reichhusten.

#### §. 23.

Welche die spanischen Fliegen zur Heilung dieser Krankheit anwandten, sahen hauptsächlich auf deren Natur. Der kleberichte und zähe Schleim, dessen Sitz in der Luftröhre und in der Lunge, so wie in den ersten Wegen befindlich ist, macht die nächste Ursache des Reichhustens aus. Die Kinder sind dieser Krankheit vornämlich unterworfen, weil ihr Körper und ihre Lebensart zur Sammlung des Rothes, oder Schleimes, besonders geneigt ist. Ueberdieß haben sie zärtlere Sinne und Nerven, daher sie leicht krampfhafte Bewegungen haben. Auflösende, ausleerende und nervenstärkende Mittel vollenden die Heilung des Reichhustens am besten. Jedoch werden wegen der sehr starken Fähigkeit der Krankheitsmaterie und des langsamen Umlaufs der Säfte solche auflösende Arzneien erfordert, welche reiz

zen, und die Wirkung der festen Theile des Körpers auf die flüssigen vermehren, und so der weitem Zeugung des Schleimes widerstehen. Die spanischen Fliegen sind zugleich mit andern Mitteln zu diesem Endzweck sehr oft mit dem besten Erfolg gebraucht worden. Da die Wirkung der spanischen Fliegen mit der Natur des Keuchhustens nicht gänzlich im Widerspruch ist: so dürfte es wenigstens der Mühe werth seyn, die schon gemachten Versuche zu wiederholen. Hierdurch dürften wir vielleicht an den spanischen Fliegen ein sehr wirksames Mittel wider den Keuchhusten finden, der bisweilen den besten Mitteln widersteht. Jene verbieten das Fieber, (unerachtet ein Fieber vorhanden ist, so läßt es doch einen klugen Gebrauch der spanischen Fliegen in dieser Art Husten zu. Herr Lettsom hat sie glücklich gebraucht, da auch ein heftiges Fieber zugegen war) die Vollblütigkeit, die Entzündungen, und eine faule und gallichte Zersetzung der Säfte immerdar den Gebrauch der spanischen Fliegen, aber diese gehören nicht zur Natur des Keuchhustens, und wenn sie vorhanden sind, so müssen sie vor dem Gebrauch der spanischen Fliegen gehoben werden. Die ausleerenden, besonders die Brechmittel, sind der Anzeige gemäß voranzusetzen, oder mit den spanischen Fliegen zu gebrauchen. D. Barlon (Appendix to his treatise on the non Naturalis p. I. c. Lettsoms medizinische Nachrichten von dem allgemeinen Dispensatorio in London, aus dem Englischen. Altenb. 1777. S. 213. und Millar on the asthma and Hooping cough. p. 152. welcher vielleicht aus einem Irrthum in der Vorschrift des D. Barlon ein Quentgen spanischen Fliegenpulver für ein Strupel gesetzt hat. Dann es ist eine große Gabe, und kaum anzuwenden, da 15 Gran jenes Pulvers fast 4 Gran spanischen Fliegen enthalten) hat zuerst im Jahr 1738. seine Methode den Keuchhusten, vermittelst der spanischen Fliegen zu heilen, bekannt gemacht. Seine gegebene Vorschrift ist diese: Nimm spanisch Fliegenpulver

ver Kampher, von jedem einen Skrupel; misch es wohl unter einander, und setze 3 Quentgen Chinarindeextrakt dazu, und mache das Ganze zu feinem Pulver. Der Erfinder hat alle 3 bis 4 Stunden 8 bis 9 Gran entweder mit gemeinem Wasser, oder mit Zulepp und weißem Indianischem Balsam dem Kinde gegeben, und statt des Getränkes eine gemeine Emulsion verordnet. Wenn der Husten mit einem zähen und kleberichten Schleim verbunden war, so hat er ihn auf diese Weise gemeinlich innerhalb 5 bis 6 Tagen vertrieben. Der erfahrene Herr Lettsom hat die Methode des D. Burtton wegen des ekelhaften Geschmacks der Arznei für Kinder allzu beschwerlich gefunden, und dießfalls die spanischen Fliegen einem Kind von 5 Jahren auf folgende Art gereicht: Nimm 4 Unzen Chinarindeabsud, 2 Quentgen des schweißtreibenden Elixirs, 2 Skrupel der spanischen Fliegentinktur; misch es unter einander, und laß dreimal des Tages 3 Quentgen davon nehmen. Einem andern Kind von 4 Jahren aber hat ers auf diese Weise gegeben: nimm eine Unze der geistigen Chinarindetinktur, 2 Quentgen des schweißtreibenden Elixirs, (1 Loth dieses Elixirs hält 2 Gran Opium) und 2 Skrupel der spanischen Fliegentinktur; misch es unter einander, und laß dreimal des Tages 2 Quentgen nehmen. Er fing von einer geringen Gabe an, und vermehrte sie so lange, bis eine leichte Harnstrenge entstand, und alsdann verminderte er entweder die Gabe, oder ließ sie in längeren Zwischenräumen geben. Die Harnstrenge pflegte gemeinlich am dritten Tage zu kommen, ob sie wohl nicht immer erfolgte. Die Krankheit selbst dauerte selten über den 6ten Tag, und mit Erscheinung der Harnstrenge verlor sie sich geschwinder, die Chinarinde mochte beigelegt seyn, oder nicht. 20 Jahre lang hat Herr Lettsom diese Methode mit glücklichem Erfolg angewandt. Eben derselbe erzählt uns 25 Beispiele des Keuchhustens, in welchen die Tinktur der spanischen Fliegen gebraucht worden ist, und die Heilung der

Krank-

Krankheit bewirkt hat. Die Chinarinde, welche etliche Tage allein gereicht worden, brachte keine Erleichterung. Auch hat die Lintur der spanischen Fliegen die Krankheit niemals gänzlich gehoben, wo sie nicht mit der Rinde und einem schmerzstillenden Mittel verbunden gewesen. Obwohl der berühmte Mann die spanischen Fliegen nicht für ein allgemeines Mittel des Keuchhustens hält, so sagt er doch, daß, wenn sie nach vorausgesetzten ausleerenden Mitteln, mit Vorsicht und den Umständen gemäß, gebraucht worden, solche immer einen glücklichen, und niemals einen unglücklichen, Erfolg gehabt. Der gelehrte Herr Millar war dem innerlichen Gebrauche der spanischen Fliegen in dieser Krankheit nicht günstig, und zwar wegen ihrer so großen reizenden Kraft, hingegen aber gebrauchte er sie äußerlich unter der Gestalt einer dünnen Salbe, die aus 2 Loth Lorbeeröl, 2 Quentgen spanischer Fliegentinktur, und einem Quentgen Kampfer bestand. Da er aber hernach die bewundernswürdigen Wirkungen, welche die spanischen Fliegen in dem Keuchhusten äußern, von dem Herrn Lettsom gehört hatte, so hat er die Versuche wiederholt und bezeugt, daß er niemals eine unglückliche Wirkung davon beobachtet habe, sondern die Krankheit durch dieses Heilmittel immer bezwungen worden sey. **Ge. Armstrong** (An account of the diseases most incident thro children from their birth, till the age of puberty. London 1777. p. 102.) hat die Methode des Doktor Lettsom in dem Keuchhusten mit gutem Erfolg befolgt, und viele Kinder glücklich dadurch hergestellt. Herr **Zillary** (Observations on the diseases of Barbadoes, London 1766. p. 46.) der den vorzüglichsten Sitz der Krankheit in die besondere Zähigkeit der lymphatischen Säfte setzt, sucht die jähren Säfte durch folgendes Rezept zu verdünnen: Nimm 1 Loth lebendiger Mauereisel, zerstoße sie in einem gläsernen Mörser, und gieße 16 Loth eines Aufgusses der Süßholzwurzel darüber: zerreibe es wohl, setze es hernach durch, und gieße zu der durchgeseihten Flüssigkeit 2

**Band II.** Ua Unzen

Unzen Fenchelsaamenwasser, 1 Loth Muskatennußwasser, und 1 Loth verflüßten Salpetergeist; ferner 2 Quentgen spanischer Fliegentinktur, und 1 Loth Mohnsaftsymp. Sieb bey entstehendem Husten zuweilen einen Wöffel voll. Jene Gabe wird nach dem Alter des Kranken vermehrt. Wenn die Zufälle zunehmen, und der Puls stark schlägt, so wird eine Aderlässe verriehet. Wo er aber klein und schwach ist, so legt man ein blasenziehendes Pflaster auf, oder die Tinktur der spanischen Fliegen wird in einer etwas großen Gabe gereicht. Der glückliche Praktikus in Nordamerika, Herr L. Chalmers (An account of the Weathe: and diseases of South Carolina, London 1776. Vol. II. p 161.) hat gleichfalls die spanischen Fliegen zur Heilung des Keuchhustens angewendet. Er hat einem Kinde von 3 bis 4 Monaten alle 2 Stunden 5 und mehrere Tropfen von folgender Zusammensetzung gegeben: Nimm Hirschhorngest, spanischer Fliegentinktur von jedem 1 Quentgen, vom laudanum 6 Tropfen, von der Spießglasessenz 20 Tropfen, misch alles unter einander. Einem mehr Erwachsenen gab er alle 2 Stunden einen Bissen aus einem halben Gran Opium, 6 Gran flüchtigen Hirschhornsalzes, einem halben Gran spanischer Fliegenpulver, und 1 Gran mineralischen Kermes; die Wirkung dieser Methode ist diese gewesen, daß die Kranken fast immer in Zeit von 6, oder 10 Tagen, und wenn eine leichte Harnstrenge entstanden war, auch geschwinder von dem Keuchhusten befreiet wurden: welche Harnstrenge er jedoch niemals von der Tinktur der spanischen Fliegen entstehen gesehen. Wann die Krankheit zu Ende gieng, so pflegte er seiner Zusammensetzung noch die Schlangenzwurzel und die Chinarrinde mit bestem Erfolg beizumischen. Auch hat er weder die ausleerenden Mittel, besonders die Brechmittel, noch die Aderlässe, wenn sie nämlich angezeigt wurden, unterlassen. Herr Mellin (praktische Materia medica, p. 116) hat kaum einige Wirkung wider den Keuchhusten von folgender Mischung beobachtet: Nimm 2 Quent-

Quentgen Chinarindenextract, 1 Quentgen Laudanum, 24 Tropfen spanischer Fliegentinktur, (welche Gabe viel leicht allzu gering ist) und 4 Unzen Wasser und Honig, gieb es köffelweis. Auch hat Herr Rahn, nach dem an mich gesendeten Briefen bis jetzt noch nicht genugsam gute Wirkungen von dem Gebrauch der spanischen Fliegen in dem Reuchhusten gesehen.

### In den Krankheiten der Haut.

#### §. 24.

Die langwierigen Krankheiten der Haut, die eine allzu große Zähigkeit des Fleischwassers, und eine besondere Schärfe zur nächsten Ursache haben, sind bisweilen so hartnäckig, daß sie auch auf lange gebrauchte sehr wirksame Mittel nicht weichen. Die Ansteckung von einem andern Körper, der die nämliche Krankheit hat, oder die Zurückhaltungen der natürlichen Auswürfe können die Masse der Säfte mit einer kaum zu bezwingenden Schärfe verderben. Besonders aber erregt der zurückgehaltene Urin, oder dessen verminderte Ausscheidung sehr oft mancherley Krankheiten der Haut. Denn es ist eine große Gemeinschaft zwischen den Nieren und den Drüsen der Haut, so, daß die in diese gebrachte Säfte durch jene sehr leicht einen Weg finden, und durch den Ausfluß des Urins gereinigt werden. Wo aber im Gegentheil aus dieser, oder jener Ursache, die hartnäckige Flüssigkeit den Nieren allzu lange gefehlt hat, so schwindet sie bisweilen durch die Gänge der Haut. Der eine Auswurf wird also sehr leicht durch den andern ersetzt: und wo die langwierigen Ausschläge der Haut einen sparsamen Abgang des Urins mit sich verbunden haben, da werden die harntreibenden Mittel ganz gewiß eine sehr vortrefliche Hilfe bringen. Es wird fluggethan seyn, gelindere harntreibende Mittel, wie die

Maueresel, die Meerzwiebel u. s. w. voraus zu schicken, und wenn diese nicht nützen, und des Kranken Beschaffenheit stärkere zuläßt, alsdann erst die spanischen Fliegen mit Vorsicht zu gebrauchen. Rob. Mead a. a. O. berichtet, daß kein besseres Mittel wider den Ausfluß der Araber und den Ausschlag der Griechen, als die Tinktur der spanischen Fliegen sey, wie sie in dem Londoner Apothekerbuch beschrieben steht. Eben derselbe eignet diese ihre Kraft jener großen harntreibenden Wirksamkeit zu, welche diese Insekten besitzen. D. Brisbane (Select. Cases in the practice of Medicine, London 1772. p. 14.) hat beobachtet, daß die auch in größerer Gabe gegebene spanische Fliegen in verschiedenen Krankheiten der Haut mit dem besten Erfolg gebraucht worden seyn. Herr Rahn hat etliche mal langwierige Ausschläge vermittelst der spanischen Fliegen sehr glücklich geheilt, nachdem Andere darwider empfohlene Arzneien vergeblich angewandt worden sind. Auch verfallen die Kranken nicht so leicht wieder in eben dieselbe Krankheit, als nach dem Gebrauch anderer Mittel zu geschehen pflegt.

### In der Wassersucht.

#### §. 25.

Das Wasser der Wassersüchtigen ist öfters durch die Urinwege ausgeleert worden. Die Natur selbst zeigt uns nicht selten diese Ausleerung: und die Pflicht des Arztes ist die heilsamen Ausleerungen der Natur zu unterstützen, und solche, wann sie allzu matt ist, zu stärken. Ueberdies verdünnen die urintreibenden Arzneien zugleich auch, sie lösen das Zähne auf, sie erlösen die Verstopfungen, und leeren durch den Weg aus, den die Natur zum Auswurf der blutwässerigten Feuchtigkeiten gemeiniglich erwählt. Die spanischen Fliegen behaupten unter den harntreibenden Mitteln den ersten

ersten Platz, wegen ihrer reizenden Kraft aber werden sie selten zur Heilung der Wassersucht angewendet. Und sie müssen auch höchst schädlich seyn, wo sie nicht mit größter Klugheit gegeben werden. Daher sagt van Swieten a. a. D. da man sichere und sehr wirksame harntreibende Mittel hat, so pflegen die Klügern der spanischen Fliegen sich zu enthalten. " Doch sind sie von den ältesten Zeiten her wider diese Krankheit angewendet worden. So empfiehlt Hippocrates (de victus ratione in acutis Sect. IV. Foessii p. 406) den innerlichen Gebrauch dieser Insekten. Man wird den Wasserkrüchtigen, sagt er, einen Trank bereiten, wenn man die Leiber von 3 spanischen Fliegen nach hinweggenommenem Kopf, Füßen und Flügel in 3 Trinkgläser voll Wasser giebt. Hippocrates aber empfiehlt die spanischen Fliegen nicht als ein spezifisches Mittel bey jeder Wassersucht, sondern nur alsdann, wenn eine allzu große Menge des Blutwassers die Gefäße erweitert, und schlaff gemacht hat, und wo die Eingeweide noch gesund, und mit keinem Geschwür, oder Verhärtung behaftet sind. Er hat geglaubt, daß man nach vergebens angewandten gelinderen Mitteln zu stärkeren schreiten, und einen mächtigeren Reiz anwenden müsse. Galenus (in Comm. ad Hippocratis librum de rat. victus in acutis. P. V. p. 116.) gedenket zwar zweier Beispiele, wo die Heilung der Wassersucht durch die spanischen Fliegen, die nicht mit Klugheit angewandt worden, unglücklich versucht worden ist. Einige, sagt Dioscorides, (Mat. Med. Lib. II. C. LXV. p. 102.) haben die zu den Gegengiften gemischte spanischen Fliegen auch als Mittel wider die Wassersucht aufgezeichnet, da sie nämlich den Urin treiben. Rhazes a. a. D. empfiehlt wider die Wassersucht Pillen zur Abtreibung des Urins, die aus Eppich, Petersilien, Mandeln und spanischen Fliegen zusammengesetzt sind. Capivaccius a. a. D. sagt im 16ten Jahrhundert, daß die spanischen Fliegen in der Wassersucht und der Verhaltung des Urins innerlich sicher und mit

Nutzen gegeben werden, und bezeugt, daß er die von allen verlassenen Kranken durch den Gebrauch der spanischen Fliegen wieder hergestellt gesehen habe. Er hat sie aber in einer geringen Gabe, und mit andern gemäßigten Mitteln verordnet, nämlich eine ganze spanische Fliege mit 1 Skrupel Nauten- oder Lavendelpulver. Und hat zugleich 4 bis 6 Unzen fette Brühe trinken lassen. Wider die Wassersucht empfiehlt König (*Medicamentorum observationum rararum Lib. I. Basileae 1567. 4. p. 71.*) ein Pulver aus 6 Gran spanischer Fliegen, einem Skrupel Krebsaugen, eben so viel vitriolisirten Weinstein, und gleichem Theil Hauhechellsalz, davon man den dritten Theil auf einmal nimmt. Hiebei wird Wiers Absud der harntreibenden Wurzeln, dem spanische Fliegen beigemischt worden sind, gegeben. Joh. Schmidt (*Spec. chirurg. Lib. IV. p. 829.*) sagt, daß die spanischen Fliegen nicht nur ohne Schaden, sondern auch mit dem größten Nutzen in der Wassersucht angewendet werden. So bezeugt auch *Valescus de Taranta* (*Ericcijs de venenis, p. 169.*) daß er mit einer, aus spanischen Fliegen gemachten Arznei, viele Wassersüchtige hergestellt habe. Als ein äußerstes Mittel einer ganz hoffnungslosen Wassersucht, wenn andere Mittel nicht mehr helfen, und die Sache verloren scheint, werden die spanischen Fliegen von *Skultetus* (*Ephem. Natur. curios. An. V. et VI. obs. 148.*) und *Epiphanius Ferdinandus* (*Hist. med. 38. p. 117.*) empfohlen. Aber *Geyer a. a. D.* hat schon erinnert, daß die spanischen Fliegen im höchsten Grad der Wassersucht nicht angewendet werden sollen, wo die Stärke der Theile schon aufgelöst, und eine scorbutische Schwäche vorhanden ist. *Ben. Sylvaticus* (*Conf. med. centur. 3. Cap. 32. de hydropse*) gab in der Wassersucht gepulverte spanische Fliegen mit dem Pulver des *Amisfacemens* und der Naute, und mit *Wermuthsalz*. *Gravenvelt a. a. D.* hat verschiedene wassersüchtige Weiber vermittelst der durch *Kampfer* verbesserten spanischen Fliegen

Fliegen wiederum hergestellt. Eine 40jährige Frau, die sehr aufgeschwollen war, klagte über Verhaltung des Urins, und über unausstehlichen Durst. Daher er nach den nöthigen vorausgeschickten Mitteln folgendes Rezept verschrieben hat: Nimm 9 Gran spanische Fliegen und eine hinlängliche Menge Brodbrosamen, mache daraus 3 Pillen, die auf einmal zu nehmen sind. Nach 2 Stunden gib einen Bissen, der aus einem halben Skrupel Kampher, und einer hinlänglichen Menge Hagenbuttenzucker besteht. Sie hat hierauf alsbald sehr häufigen Urin von sich gegeben, und ist gesund geworden. Wider die bey einfallender Wasserucht entstehende Engbrüstigkeit empfiehlt Sriccius a. a. D. folgendes Mittel: nimm einen halben Skrupel wohl zubereiteter Maueresel, 4 Gran spanischer Fliegen, 4 Unzen Knoblauch Absud, 2 Unzen Byzantinersyrup; misch alles wohl unter einander, und laß es auf einmal nehmen. Hoffmann (Med System. Tom. II. P. II. C. 8. §. 6.) bemerkt, daß die innerlich gegebenen spanischen Fliegen die größte Erleichterung bringen, und giebt diese Ursache an, weil sie durch das Reizen der nervichten Häutgen das Zusammenziehen der Schlagadern stärker machen: wodurch selbst die ganze Masse des Bluts und der Säfte in einem geschwindern Lauf durch die Gefäße getrieben werde, und veraltete Verstopfungen auf diese Art aufgelöset werden. Und an einer andern Stelle sagt er: (Med. System. Tom. III. S. II. C. 8. §. 14.) weil die wassersüchtige Geschwulst durch den Harnfluß weggenommen wird, so dienet das Pulver der spanischen Fliegen, wann es mit Weinsstein Salz vermischt ist, und zur Abtreibung der Entzündung noch einige Gran Salpeter, und einen Gran Kampher hat, zum starken Harttreiben, nur müssen die Säfte zu diesem Auswurf geschickt gemacht seyn. Der berühmte Herr Tralles (de usu Vehementium in morbis acutis Wratislav. 1776.) verwirft zwar, wie in jeder Krankheit, also auch in der Wasserucht den innerlichen Gebrauch

der spanischen Fliegen. Ich möchte nicht einem Mann widersprechen, der bey der Ausübung der Arzneikunst alt geworden ist. Und allerdings redet dieser vortrefliche Mann sehr wahr, wenn er auf die verkehrte Anwendung der spanischen Fliegen zielt. Man hat zwar beobachtet, daß der Gebrauch der blasenziehenden Mittel in den Krankheiten der Wassersucht immer den Brand verursacht habe, aber wir lesen auch bey den Schriftstellern, daß die zur Unzeit vorgenommenen Einschnitte und Schröpfungen an den Füßen der Wassersüchtigen nicht weniger sehr oft gefährlich gewesen. Und was ist von einer Wunde an einem schlaffen Theil, wohin die schlimmen, wässerigten Säfte immer zusammenfließen, anders zu erwarten, als ein sehr schwer zu heilendes Geschwür, oder ein Brand. Die wider die Wassersucht innerlich gebrauchten spanische Fliegen reizen zwar sehr, und treiben den Harn; aber sie zerfressen nicht, sie brennen nicht, wenn sie in einer geringen Gabe und der Beschaffenheit des Körpers gemäß, angewendet werden. In der Wassersucht wenigstens ist niemals eine so große Gabe der spanischen Fliegen anzuwenden, daß davon eine Beschwerde im Harnen, und eine Harnstrenge entstände. Aus dem vorsichtigen Gebrauch der spanischen Fliegen hat Werlhof a. a. O. in der Wassersucht öfters den größten Nutzen erhalten. Doch hat er in den letzten Jahren eine mehr sichere Heilungsart der Wassersucht und des Trippers befolgt. Der sehr gelehrte Grainger (Hist. febris anomalae Batavae. A. 1764. Edinburg 1753. p. 130.) sagt: es ist schwer in den Wassersüchtigen die Menge des Urins zu vermehren. Und weil andere harntreibende Mittel nicht immer eben so den Urin treiben, so halte ich den Gebrauch des hiebefolgenden Mittels für vorzüglicher: Nimm 4 Gran spanisches Fliegenpulver, 6 Gran Weinstein Salz, mit etlichen Gran gereinigten Salpeters und 2 Gran Kampher. Mache hieraus mit einer hinlänglichen Menge einer Lakulatwerge (Elect. Lenit.) eine Pillemasse; theile sie in  
drey

drey Pillen, und laß alle 3 Stunden eine davon nehmen. Dadurch wird ein häufiges Verlangen zu harnen erregt; mit dem Harn gehen bisweilen Bläschen ab, die voll Wasser sind, und mit dem Finger sich zerdrücken lassen, wenn die Gabe verstärkt wird, so entstehet eine sehr besunruhigende Harnstrenge. Der berühmte Alix (Observat. chirurg. falsic. I. Obs. VIII. p. 37.) hat einem 40jährigen, an der Wassersucht darniederliegenden, Mann alle in dieser Krankheit gebräuchliche Arzneien vergebens gereicht. Endlich hat er ihm eine Arznei verschrieben, in die 4 Gran sehr fein gepulverten spanischer Fliegen gemischt waren, und hat ihn zugleich ermahnt, während dem Gebrauch derselben eine große Menge Gerstenwasser zu trinken. Nachdem der Kranke den vierten Theil der Gabe dreimal genommen hatte, so hat er einen beständigen Reiz zum Harnen gefühlt, so, daß er von Nachmittags um 3 Uhr, bis auf den folgenden Vormittag beständig den Urin ließ, und nachdem endlich das Wasser ausgetrieben, und stärkende Mittel gegeben worden, so erlangte er innerhalb 6 Wochen seine Gesundheit wieder. Eine Brustwassersucht hat de Joz (Journal de Medicine par Mr. le Roux Tom. XLII. p. 326.) vermittelst der spanischen Fliegen geheilt. Er hat die spanischen Fliegen mit dem Mandelöl vermischt gegeben, und zwar im Anfang täglich 1 Gran. Der berühmte Herr Tode (Mediz. Chirurg. Bibliothek, B. VII. p. 499.) hat einen wassersüchtigen Kranken etliche Wochen lang täglich einige Grane spanischer Fliegen mit gutem Erfolg gegeben. Herr Chalmers a. a. D. hat auch die spanischen Fliegen sehr öfters in der Wassersucht gebraucht. Er vermischt die Tinktur (diese Tinktur macht er also, daß er 2 Loth spanischer Fliegenpulver und Kampher mit  $\frac{1}{2}$  Maas flüchtigen Geistes vermischt) oder das Pulver derselben mit der Chinarinde und den Purgiermitteln, und wann sich die wassersüchtige Geschwulst setzt, so läßt er die Purgiermittel weg. Er erzählt einen Fall, wo er einem gewissen Mohren,

der an der Wassersucht auf das heftigste darnieder lag, 6 Bissen, die aus 6 Gran spanischer Fliegen, und einem halben Quentgen Kampher bereitet waren, so vorgeschrieben hat, daß er alle zwey Stunden einen Bissen nehmen mußte. Als der Kranke an dem nämlichen Tag 4 Bissen genommen hatte, so wurde durch dieselben in der Nacht ein solcher Harnfluß erregt, daß der, dessen Körper den Tag zuvor noch von Wasser frostete, nun einem Geripp ähnlich sah. Die Chinarinde, Gewürze und Stahlmittel haben samt den kalten Bädern die Heilung vollendet.

### In der Verhaltung der monatlichen Reinigung.

§. 26.

Niemand wird leicht leugnen, daß die spanischen Fliegen die größte Kraft besitzen, das Blut gegen die zur Zeugung, und zur Absonderung des Urins bestimmten Theile zu treiben. Die spanischen Fliegen haben also ein Vermögen, die monatliche Reinigung zu treiben, und der Frucht zu schaden. Ob aber jemals in dem Verhalten des monatlichen Flusses solche mit Sicherheit gereicht werden können, unterstehe ich mich kaum zu entscheiden. Wann die monatliche Reinigungen plötzlich unterdrückt werden, so entstehen meistens heftige und fieberhafte Zufälle, welche den Gebrauch der spanischen Fliegen, so wie alle reizende Mittel niemals zulassen. Langwieriger sind die Wirkungen, wenn der monatliche Fluß nach und nach sich verhält, entweder wegen eines Zustands der Ausleerung und der Schwäche des Körpers, oder wegen der Dicke des Geblüts. Der Mangel an Geblüt bedarf keiner reizenden Mittel. Eine nahrhafte Lebensart, die Chinarinde und das Eisen werden die Gesundheit und den monatlichen Fluß wieder bringen. Die Undurchdringlichkeit und Dicke der Säfte erfordert vielmehr solche auflösende Mittel, welche besonders auf die flüssigen Theile wirken, und nicht allzu sehr reizen, wie eine

eine flüssige Nahrung, die Leibesübung und die Mittelsalze. Alle reizende Mittel befördern die Bewegung der Säfte, und beschleunigen die Ab- und Aussonderungen. Daher verursachen sie dem Körper eine Trockenheit, und vermehren die Dicke des Geblüts. Wenn aber eine fleberichte Fähigkeit die Verhaltung der monatlichen Reinigung erzeugt, so sind bisweilen reizende Mittel sehr nützlich. Die Gegenwart dieser Fähigkeit erkennen wir aus den aufgedunsenen, wassersuchtähnlichen Zustande des Körpers, aus dem schwachen und weichen Puls, und aus der Schlassheit der festen Theile. Aber auch hier müssen wir gelindere, reizende, Mittel vorausschicken, und zugleich eine trockene und gewürzhafte Nahrung verordnen. Wann jemals die spanischen Fliegen mit Nutzen wider das Verhalten der monatlichen Reinigung gegeben worden sind, so ist es gewiß in dieser Art dicker Säfte gewesen. Hippocrates hat nicht allein die spanischen Fliegen in ein Mutterzäpflein einmischen lassen, (de Superfoeratione p. 266. de morbis mulierum. Lib. I. p. 620. 624. 634: und de natura muliebri, p. 573. Edit. Foessii.) wo die monatliche Reinigung, die Nachgeburt, oder die todte Furcht auszutreiben ist, sondern er hat auch einen Trank aus denselben gemischt, den er eine Gegenkraft beizuschreiben scheint, da er das nämliche Mittel öfters beibringt. (de natura muliebri p. 570. de morbis mulierum Lib. I. p. 625. 632. und Lib. II. p. 653.) Mercurialis giebt vor, daß Galenus zur Beförderung des monatlichen Flusses bios die spanischen Fliegen zu 5 Gran gebraucht habe. Sriccius de venenis p. 167.) Welsch (Hecat II. Obl. 72. p. 43.) hat in eben der Absicht die spanischen Fliegen zu einem Trank aus dem Bengelkrautsaft und der Zimmetessenz mit erwünschtem Vortheil gemischt, indem er zugleich äußerlich ein Mutterzäpflein gebrauchte, das aus spanischen Fliegen, Salbangummi und Myrrhen verfertigt war. In einer hartnäckigen Verstopfung der monatlichen Reinigung und der Kindbettreinigung,

in einer schweren Geburt, und im Zurückbleiben der Nachburt hat ein Bissen ganz vortrefliche Dienste gethan, der aus drey spanischen Fliegen, aus  $\frac{1}{2}$  Skrupel Myrrhenküchlein, aus 6 Gran Annisfaamen, und aus einer hinlänglichen Menge Hagenbuttenmüß zubereitet worden. (Transact Philosoph. abbr. Tom. V. P. I. p. 405.) Einige glauben, daß der Gebrauch der spanischen Fliegen sehr vieles zur Austreibung der Nachgeburt beitrage, aber er wird nicht von **Zakutus Lusitanus** (Praxis Histor. Lib. III. Cap. XIX.) gebilliget. Nach dem Zeugniß des **Bokkone** und **Johann Schröders** (Pharmacop. Lib. V. Cl. IV. §. 98.) ist es geilen Weibspersonen, die von einem unerlaubten Beischlaf schwanger sind, ein öfteres und gemeines Mittel, die Frucht damit abzutreiben.

### In der Steinkrankheit.

#### §. 27.

Die spanischen Fliegen sind auch von Einigen unter die Mittel wider den Stein gezählet worden. Daß dieselben zur Zerreibung und Auflösung derber Steine untauglich seyn, hält **Stenzel** dafür (Diss. de cantharidum calculis compactis atterendis virtute §. XIII.), da die Steine in der geistigen Tinktur der spanischen Fliegen und in der Flüssigkeit, welche aus ihrem Pulver mit den zerflossenen Weinsteinßl bereitet worden, unversehrt bleiben, unerachtet man sie lange digerirt hatte. Wann der Stein schon zu einer merklichen Größe und Härte gekommen ist; so wird man immer des Gebrauchs unserer Insekten sich enthalten müssen. Dann wann der Stein ein wenig zu groß wäre, sagt **Selix Pictet** (de ventr. dolor. curatione p. 594.) so würde er von dem stark antreibenden und sehr reizenden Mittel in die Uringänge gestoßen werden, und da er diese nicht durchzugehen vermöchte, so vermehrte er die Griesßschmerzen. Eine andere Sache aber ist es, wenn man den Griesß und

und den schon verminderten Stein aus den Nieren und der Blase ausstoßen muß. Daß dieses durch die harn-treibenden und die geschwächten Fasern der Nieren anziehende Kraft der spanischen Fliegen zu Stande gebracht werden könne, bezeuget Stenzel a. a. D. Die spanischen Fliegen reizen die gemeiniglich schlaffen und schwachen Urinwege der mit dem Stein behafteten Menschen, und also befördern sie auch, wie etwa das Bärentraubenkraut durch das Zusammenziehen, die Aussonderung des Sandes. Ein kluger Gebrauch der spanischen Fliegen vermag vielleicht die weitere Erzeugung der Steine, oder des Sandes, zu verhindern, nicht sowohl wegen ihrer harn-treibenden Kraft, als weil sie durch ihren Reiz die Wirkung der festen Theile auf die flüssigen vermehren, und also den Ursprung jenes Schleimes verhindern, der gleichsam kalkartiger Natur ist, und wo kein fremder Körper hinzukommt, den ersten Stoff des Steines abgiebt.

Ein steinvertreibendes Mittel aus den spanischen Fliegen hat Tulpius bereitet, und Zomberg in den Schriften der Pariser Akademie vom Jahr 1709. S. 456. beschrieben. So kommen sie auch in die steinvertreibende Lattwerge des Andreas Gallus, eines Arztes von Trient, deren Vorschrift man bey dem J. Crato findet. (Consil. med. 18. Lib. 4. p. 133.) Ein mit dem Blasenstein und dem Verhalten des Urins geplagter Kranker hat spanische Fliegen mit dem Zucker des Frauenhaarkrautes genommen, worauf er sehr heftige Schmerzen empfunden hat, und gestorben ist. (Bened. Sylvat. Cent. III. Con. 30.) M. Lister hat einem Menschen, der schon sterben wollte, und etliche mal Steine aus den Nieren ausgeworfen hatte, auch in dem letzten Anfall, wo der Arzt gerufen worden 3 Tage lang ein Verhalten des Urins mit einer großen Bangigkeit und Umherwälzen des Körpers erlitten hatte, Folgendes verschrieben: Nimm gut geröstete spanische Fliegen, nur daß sie nicht verbrennt sind,  $\frac{1}{2}$  Skrupel, 1 Pfund Froschlaichwasser.

wasser. Misch es unter einander, und mach einen  
 Trank. Nach Verlauf weniger Stunden hat der Kran-  
 ke wenigstens 4 Pfund Urin, und zugleich sehr viele  
 Steine von sich gegeben, und ist gesund geworden. Eben  
 derselbe rechnet unter die für den Stein dienlichen Mittel  
 die Asche der spanischen Fliegen (*Exercitationes medi-  
 cinales*. Amstel. 1698. 8. p. 137. und p. 143.). Mit  
 gutem Erfolg sind die spanischen Fliegen bey einem mit  
 dem Nierenstein behafteten Kranken von **Job. A. Me-  
 fren** (*Observ. med. chirurg. C. 34.*) angewendet wor-  
 den. Allerdings werden mehrere Versuche erfordert, ehe  
 wir die spanischen Fliegen zur Austreibung der Steine  
 mit Sicherheit empfehlen können. Es scheint rathsam-  
 mer, sie niemals in dieser Absicht anzuwenden, da sie,  
 wo man nicht gleich Hülfe davon empfindet, ganz ge-  
 wiß die Griefschmerzen und die von dem Stein entste-  
 hende Plagen so vermehren, daß die Kranken vor  
 Schmerzen ringen.

Auch möchte ich keine große Hülfe von den spanis-  
 schen Fliegen und den Käfern in der Sicht und dem Por-  
 dagra erwarten. (*Friccius de venenis*, p. 172.) In  
 dem Anfall selbst wenigstens sind sie niemals zu gebrau-  
 chen. Zu einer von Grund aus tilgenden Heilung könn-  
 en sie auf eben diese Weise, wie zur Abwendung des  
 Steines bisweilen nützlich seyn, wann die Beschaffen-  
 heit des Körpers ihren Gebrauch zuläßt. Ein aufge-  
 dunsener, und mit scharfen Feuchtigkeiten angefüllter  
 Körper nämlich erfordert stärkere harntreibende und rei-  
 zende Mittel. Und wann durch diese Mittel der ganze Kör-  
 per verändert worden ist, so wird vielleicht auch die An-  
 lage zur Sicht gehoben.

In mancherley Krankheiten der Nieren und der  
 Blase.

§. 28.

In Erfindung der wahren Ursachen der Krankhei-  
 ten, von welchen die Urinwege pflegen angegriffen zu  
 wer-

werden, zeigt sich öfters den ausübenden Aerzten die größte Schwierigkeit. Und wann jemals die Kenntniß der Ursache einer Krankheit zu einer glücklichen Heilung nothwendig ist, so wird es gewiß in diesen Krankheiten seyn. Dann die Ursachen derselben sind so verschieden, daß sie eine ganz entgegengesetzte Heilung erfordern. Und wenn in der Kenntniß der Ursache gefehlt, und ein diesem Fehler gemäses Mittel gegeben wird, so verschlimmert man öfters die wahre Ursache des Uebels, und mit ihr die Krankheit selbst. Es ist also eine gefährliche Sache, die spanischen Fliegen in einer solchen Krankheit zu gebrauchen, da sie doch ein sehr vortrefliches Mittel seyn würden, wenn man sie mit Vorsicht und der Anzeige gemäß anwendete.

Man nimmt besonders vier Ursachen der Verstopfung der Blase, oder der Verhaltung des Urins wahr, welche sehr von einander zu unterscheiden sind, und unter welchen die einzige Lähmung der Blase den Gebrauch der spanischen Fliegen zuläßt. Dann wo eine Entzündung, oder ein Krampf des Blasenhalſes die Verstopfung hervorbringt, so werden kühlende Mittel, die Ansehung der Blutigel und erweichende Bähungen erfordert: Auch muß man zugleich auf die gelegentliche Ursache sehen. Jedes reizende Mittel schadet hier, wie vielmehr also die spanischen Fliegen? Nicht minder werden sie schaden, wo eine Zuschwierung des Blasenhalſes, oder der Harnröhre, die Ursache der Verhaltung des Urins ausmacht. Sie vermögen nichts wider eine verhärtete Blasenhalſdrüse, wider der in der Harnröhre steckenden Stein, und andern Geschwülste, die die Defnung der Harnröhre verengern. Eine Lähmung der Blase ist vorhanden, wann das Vermögen der Blase sich zusammen zu ziehen geschwächt, oder gänzlich aufgelöst wird. Daß aus dieser geschwächten, oder aufgelösten, Zusammenziehung der Blase nothwendig eine Verhaltung des Urins erfolgen müsse, erhellet genugsam. Die Kenntnisse der Ursache dieser aus einer Lähmung entstandenen Verhaltung

des

des Urins geben uns die vorhergehenden Ursachen. Die zusammenziehende Kraft der Blase wird geschwächt, wann Jemand aus einer unzeitigen Schaamhaftigkeit, oder einem übertriebenen Eifer für Geschäfte, dem Reiz, den Urin zu lassen, nicht gehorcht, und eine solche Menge Urin in der Blase ansammeln läßt, daß sie die Muskelfasern nicht mehr vertragen können. Eben diese Ausspannung der Blase hat in andern Arten der Urinverhaltung statt, so, daß wann auch die Ursache einer solchen Verhaltung gehoben wird, doch bisweilen eine Verhaltung des Urins von der Lähmung zurückbleibt. Man hat auch öfters eine Lähmung der Blase beobachtet, die durch einen Stoß auf den Rücken verursacht worden ist. Und jene von dem Alter herrührende Verhaltung des Urins hat meistens den Lähmungsstand der Blase zur Ursache. Das sicherste Zeichen einer Verhaltung des Urins von der Lähmung finden wir aber in der Ansetzung des Katheters. Denn, wenn dieses Instrument ohne Schwierigkeit in die Blase eingebracht werden kann, so wird weder eine Entzündung, noch ein Krampf, noch eine Verstopfung vorhanden seyn. Gleich nach dem Ansetzen des Katheters wird der Urin ausfließen, wegen der Schlassheit der Blase aber wird sich der Urin bald wiederum sammeln, und die Wiederholung der Operation nothwendig machen. Außer dem beständigen Gebrauch eines biegsamen Katheters vollenden solche Arzneien die Heilung solcher Urinverhaltung am besten, welche der Blase die vorige Stärke geben. Der äußerliche Gebrauch des kalten Wassers, und die Auslegung eines blasenziehenden Mittels auf das heilige Bein sind hier sehr nützlich. Unter den innerlich stärkehenden Mitteln behaupten die spanischen Fliegen nicht den letzten Platz. Denn nach der dritten Anwendung derselben ist der Urin geflossen. Tim. e Galdenklüe (Cas. med. Lib. IV. Cap. V. Obl. 15.) gedenket einer äußerst schlimmen Verhaltung des Urins, die durch das Pulver der spanischen Fliegen geheilt worden ist. Und

Ballo

Ballonius (Lib. I. Conf. 52.) hat die spanischen Fliegen in der Verhaltung des Urins mit dem besten Erfolg verschrieben. Riedlin (Lin. med. Obs. 19.) hat aus Irthum einer Frau, welche eine Beschwerde im Harnen hatte, statt der Maueresel  $\frac{1}{2}$  Quentgen spanischer Fliegen gereicht: da diese Gabe allzu groß war, so ist sie durch das Trinken des süßen Mandelöls gemildert worden, und hat die Gesundheit wiederum hergestellt. Zelmont (Tract. de Lithiasi. Cap. V. §. 17.) erzählt, daß ein gewisser Kaufmann, der 8 Tage lang den Urin nicht lassen können, und dem Tode nahe gewesen, ein harntreibendes Getränk, in welchem sich 2 Gran spanischer Fliegen befunden, auf einmal austrunken habe, und genesen sey. Thom. Bartholin (Epist. medicinales. Cent. IV. Ep. LIV. LXV.) berichtet, daß er den weinigsten Aufguß der spanischen Fliegen in der Verhaltung des Urins mehr, als einmal, mit glücklichem Erfolg gebraucht habe. Doch hat er denselben in der von dem Stein entstandenen Urinverhaltung vergeblich angewandt. Schon oben habe ich eine merkwürdige Beobachtung des Zacutus Lusitanus erzählt, nach welcher ein gewisser Mann, vermittelst der spanischen Fliegen, von der, durch die Urinverhaltung entstandenen, fallenden Sucht befreiet worden ist. Dieses Mittel aber hat nicht wohl angeschlagen, als es einem gewissen Mönche zum Abtreiben des Urins gegeben wurde. (Bened. Sylvar. Cent. III. Obs. 45.) Nach dem Gebrauch gelinderer Mittel verschreibt Chr. Guarionius (Consult. 238.) 2 Gran spanischer Fliegen mit 2 Unzen des bitteren Mandelöls. Grönevelt a. a. D. hat einen Jüngling, der 13 Tage lang den Urin gar nicht lassen konnte, schon sinnlos zu seyn anfing, und in der höchsten lebensgefahr war, einen, mit Kamphergeist verfertigten, Aufguß der spanischen Fliegen gegeben. Er hat hierauf nach der dritten Gabe eine blutwässrige, dem Urin ähnliche, Materie in einer großen Menge durch den

Stuhlgang von sich gegeben, und kurz hernach den Urin durch den natürlichen Weg weggeharnet, und ist also gesund geworden. Auch Werlhof a. a. D. hat die spanischen Fliegen glücklich gebraucht. Ein Schneider von 40 Jahren, der weder zuvor am Grief gelitten, noch Zeichen des Steines hatte, versiel in eine Verhaltung des Stuhlgangs und des Urins. Nachdem der Stuhlgang durch ein abführendes Bitteralz erregt worden ist, hat man Vieles vergeblich versucht. Am 11ten Tage hat sich Wahnsinn, Zucken der Sehnen, kalter Schweiß im Angesicht, eine harte Aufschwellung des Unterleibs, ungleicher, schwacher, geschwinder Puls eingefunden. Da also die Noth trieb, so hat dieser berühmte Mann das sicherste harntreibende Mittel, nämlich das Pulver der spanischen Fliegen zu einem Gran mit einer Emulsion alle 4 Stunden gegeben. Nach dem dritten Gran ist etwas wenigtes blutigen und dicken Harnes, hernach aber ein schleimigter Harn mit einer Harnstrenge geflossen. Er hat den Gebrauch der Arzney bis zur 9ten Gabe fortgesetzt, worauf endlich ein klarer Urin sehr häufig zu mehreren Maassen des Tages ohne Fieber und Schmerz abgegangen ist, und alle Zufälle sich vermindert haben. Herr Cloß (de nova variolas curandi methodo, p. 24.) hat eine sehr schlimme Verhaltung des Urins, die allen andern Mitteln nicht gewichen ist, mit den spanischen Fliegen geheilt. Young (Transact. Philosoph. No. 280.) hat 4 Gran und einen halben Gran spanischer Fliegen, den er den Kopf, die Flügel und die Füße abgenommen hatte, mit eben so viel Kampher und Kräuterzucker vermischt, 2 Bissen daraus gemacht, und solche in der Verhaltung des Urins mit Nutzen gegeben. Obwohl Surham (Opera physico med. cura Reichelii Tom. III. p. 124.) gemugsam eingesehen hat, daß die spanischen Fliegen mit erwünschtem Erfolg in der Urinverhaltung gegeben worden seyn: so fürchtet er doch, daß sie, wo sie nicht geschwind genug

nug der Erwartung entsprechen, zugleich mit den scharfen Salzen wirken, und den *L. d.* des Kranken beschleunigen, indem sie Rasereien und Zuckungen erregen: welches er öfters wahrgenommen habe, besonders an einer fetten Frau, die an einer solchen Verstopfung darnieder lag.

In jener unächten Verhaltung des Urins, wo aus einem Fehler in den Nieren kein Urin aus der Blase gesondert wird, können die spanischen Fliegen kaum nützlich seyn, wo etwa nicht der Körper durch eine geschwächte Bewegung der festen und flüssigen Theile voll scharfer Feuchtigkeit ist, und zugleich eine völlige Unterdrückung des Harnes Statt findet. So hat *MONRO* (An account of the diseases in the british military hospitals in Germany, London 1764. p. 227. 233.) in der von einer Lähmung der Blase entstandenen Urinverhaltung eben solcher Personen täglich 2 Gran spanischer Fliegen mit 3 Gran Kampfer, und 10 Gran Zucker, welche sämtlich im Mörtel zerrieben worden, vergeblich gereicht. Es ist zwar keine Harnstrenge, oder eine andere Unbequemlichkeit, erfolgt; nachdem aber der Kranke ein hektisches Fieber bekommen hatte, so ist er gestorben. Die hierauf angestellte Zergliederung des Körpers hat bewiesen, daß die Nieren entzündet, und in ihrer Substanz eiterichte Bläschen, so wie der untere Theil der linken Niere brandigt gewesen. Die Membranen der Blase wurden sehr aufgeschwollen und entzündet gefunden. Eben dieser berühmte Mann berichtet, daß die Tinktur der spanischen Fliegen, welche 14 Tage lang wider die Urinverhaltung und die Schmerzen der Nieren genommen worden, nichts vermocht haben.

In demjenigen Unvermögen, den Urin bey sich zu behalten, das seinen Ursprung von dem gelähmten Zustand des ringförmigen Muskels der Blase genommen hat, können die spanischen Fliegen mit der nämlichen Hoffnung, wie in der von der Lähmung entstandenen Verhaltung des Urins gebraucht werden. Dieses Uebel weicht sehr oft den stärkenden äußerlichen Mitteln nicht, jedoch bringt es dem Kranken die größte Unbequemlichkeit, welche vielleicht durch einen klugen innerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen gehoben werden könnte. In der That hat mir Herr Leibarzt Richter versichert, daß er nicht nur in der von der Lähmung entstandenen Verhaltung des Urins, sondern auch in dem Unvermögen den Urin bey sich zu behalten, die spanischen Fliegen öfters nach Wunsch gebraucht habe. So hat auch Herr Stöller (Beobachtungen und Erfahrungen, Gotha 1777. S. 147.) vermittelst der Tinktur der spanischen Fliegen an einem gewissen Mann dieses Unvermögen, den Urin bey sich zu behalten, geheilt, da weder die Chinarinde, noch ein auf das heilige Bein gelegtes Blasenpflaster, und der äußerliche Gebrauch des kalten Wassers viel Erleichterung brachten. Schon an dem ersten Tage, an welchem der Kranke die Tinktur der spanischen Fliegen nahm, konnte er den Urin besser bey sich behalten. Und innerhalb 14 Tagen wich dieses Uebel gänzlich. Er ließ auch äußerlich auf die auf den Schaamtheilen befindliche Nath eine Salbe schmieren, die aus 2 Theilen spanischer Fliegentinktur, einem Theil flüchtigen Salmiakgeistes, und einer gleichen Menge Del gemacht war.

Der Gebrauch der spanischen Fliegen wider die Geschwüre der Nieren, oder der Blase, gefällt mir weniger. Doch beschäftigt sich G. O. Nevelt a. a. O. in der Vorrede, und auch in der Abhandlung selbst sehr damit,

damit, daß er sie besonders wider die Vereiterungen und Geschwüre der Blase wirksam zu seyn glaubt. Auch finden wir viele Beobachtungen in seinem Buche, nach welchen die spanischen Fliegen immer die schönste Heilung derselben bewirkten. Ich selbst aber möchte sie niemals so gebrauchen, und zwar deshalb, weil sie dem Urin eine allzu große Schärfe geben, welche der Heilung solcher Geschwüre sehr entgegen ist, da im Gegentheil der durch ein verdünnerndes Getränk milder gemachte Urin sehr viel zur Reinigung derselben be trägt. Auch vermögen die spanischen Fliegen nichts wider die Ursachen der Vereiterung der Blase, oder der Nieren, dergleichen sind eine Entzündung, die von einer Materie entsteht, welche durch eine Verletzung dahin gesetzt worden ist, ferner der Stein, und die verhärteten und eiterichten Bläschen der Nieren. Fast immer werden diese Thiergen das Uebel vermehren, da sie durch ihren Reiz und die allzu große Bewegung, die schon gegenwärtige Entzündung vielmehr unterhalten, als mindern können. In der That hat Grönevelt allzu verwegen die spanischen Fliegen gebraucht, und es scheint mir, als wann er öfters allzu geschwind geschlossen habe, daß eine Vereiterung der Blase vorhanden sey, wo nur eine Anhäufung des Urines, oder Sandes und Schleimes, eine Verhaltung des Urines hervorbrachte, welche hernach leicht durch den Gebrauch der spanischen Fliegen gehoben werden konnte. Die Kenntniß der Ursache von dieser Krankheit ist schwer, und der Schleim betrügt hier durch seine Gestalt leicht also, daß man ihn für Eiter hält.

### In der Harnruhr.

#### §. 29.

Wer die Natur der Harnruhr betrachtet, welche in einem häufigen, und die Menge des Getränks weit über-

treffenden Abgang des Urins besteht, muß sich allerdings wundern, daß ein Mittel, welches die höchste harntreibende Kraft besitzt, zu dessen Heilung tauglich sey. Jedoch bewirkte Brisbane (Select. cases in the practice of Medecine, Lond. 1772. p. 5.) die Heilung der Harnruhr durch spanische Fliegen, wo stärkende und zusammenziehende Mittel keine Hülfe brachten. Er muthmaasete nämlich, daß etwas lähmungsartiges in den Nerven des Urinsystems bey dieser Krankheit vorwalte. Er hat also 10 Tropfen der spanischen Fliegentinktur mit einer hinlänglichen Menge Wassers täglich zweimal mit so großem Nutzen gereicht, daß die Krankheit vor dem vierten Tage nachgelassen hat. Er hat also die Gabe der Arznei zu 20. ja endlich zu 30 Tropfen vermehrt, und zugleich den Kranken arabischen Gummi und Mandelmilch gebrauchen lassen. Worauf derselbe von Tag zu Tag an Kräften zunahm, und die Menge, die Farbe und der Geschmack des Urins nach und nach natürlich wurden. Herr Brisbane führt auch zwey andere Beispiele an, wo die Wirksamkeit der spanischen Fliegen minder sicher gewesen ist. Eines gab ein Kranker, der an dem Nierengries und der Harnruhr litte, und zwar einige Erleichterung von der Tinktur der spanischen Fliegen fühlte, jedoch der Langwierigkeit überdrüssig die vollkommene Heilung nicht erwartete. Das zweyte gab eine Frau, die verschiedenen Nervenübeln unterworfen war, und etliche Monate eine große Menge klaren Urins von sich gab, die zwar die spanische Fliegentinktur viel vermindert hat, aber zugleich im Gebrauch mit andern nervenstärkenden Mitteln. Vielleicht ist aber diese Harnruhr ein Zufall der hysterischen Krankheit gewesen, der auf den Gebrauch der nervenstärkenden, oder wider diese Krankheit dienlichen Mitteln leicht weichen konnte. T. Morgan (Thom. Morgan Mechanical practice of Physik, Lond. 1715. p. 354.) scheint der Erste gewesen zu seyn, welcher die spanischen Fliegen wider die Harn

Harnruhr gebraucht hat. Er hat aus 1 Loth spanischer Fliegen und 1 Pfund Vitriolelixir eine Lintur bereitet, davon er 15 bis 30 Tropfen auf einmal zu zwey bis drey mal des Tages gegeben hat.

Die Schlassheit der Uringefäße scheint die hauptsächlichste Ursache der Harnruhr auszumachen, jedoch so, daß bisweilen ein Reiz vorhanden ist, der die Säfte des ganzen Körpers gegen die schlaffen Nieren treibt. Die zusammenziehenden und stärkenden Mittel sind die sichersten, diese Schlassheit der Nieren zu verbessern, und jene Nierenruhr zu stillen. Bisweilen wird jedoch den Nerven und den Gefäßen der Nieren ein Lähmungs- zustand und eine Schwäche beigebracht, weswegen nach Aller Eingeständniß die Flüssigkeit des Bluts allzu geschwind aufgenommen werden, und davon eine Harnruhr entstehen kann. Die zusammenziehenden Mittel versprechen in dergleichen Fall keinen so großen Nutzen, als die nervenstärkenden und reizenden. Nun scheinen hier gleichfalls die spanischen Fliegen die Lähmung der Nierengefäße durch ihren Reiz zu heilen, wie sie in der von einer Lähmung entstandenen Urinverhaltung den Muskelfasern der Blase ihre Stärke wiedergeben. Aber auch in dieser Krankheit müssen die spanischen Fliegen niemals gebraucht werden, wann nämlich ein Reiz die gelegentliche Ursache der Krankheit ausmacht. Dann durch den Gebrauch der spanischen Fliegen wird die Kraft dieses Reizes leichter vermehrt, als vermindert. Da auch sehr schwer zu unterscheiden ist, ob nur eine bloße Schlassheit der Nierengefäße, oder zugleich etwas Lähmungsartiges vorhanden sey, so wird der Arzt dem Kranken am besten rathen, wann er ihm zugleich mit den spanischen Fliegen andere zusammenziehende und stärkende Mittel verordnet.

## In dem Tripper.

§. 30.

Obwohl die Quacksalber mit ihren sogenannten spezifischen Mitteln den Tripper geschwind genug heilen wollen, so sind sie doch nicht unklug, daß sie in dem Zeitpunkt der Entzündung die spanischen Fliegen für den Tripper gebrauchen. Alle Schriftsteller behaupten, daß die kühlende Methode hier einzig und allein hinreichend sey, und alle reizende und verstopfende Mittel zu vermeiden sey. Allein wider das Abtröpfeln der schleimigten Materie, welches jenem traurigen Vorfall ein Ende macht, und von der in den Membranen der Harnröhre zurückbleibenden Schloffheit entsteht, sind die spanischen Fliegen öfters nicht ohne Nutzen gebraucht worden. Jenes schleimigte Tröpfeln ist bisweilen sehr schwer zu heilen, und weicht öfters auch den wirksamsten stärkenden Mitteln nicht. Ein kluger Gebrauch der spanischen Fliegen wird vielleicht in Verbindung mit andern Mitteln nützlich seyn, da er wenigstens die Wirkung anderer Mittel verstärken, und sie mehr gegen die verletzten Theile richten kann. Vielleicht heilen auch, wie Cullen (Lectures on the materia medica p. 318.) meint, die spanischen Fliegen diese Krankheit dadurch, daß sie eine Entzündung in den schlaffen Theilen erregen, und auf diese Weise können sie auch wider den weißen Fluß nützlich seyn. Thom. Bartholin (Epist. medicinales Cent. IV. Epist. LIII.) liefert eine Nachricht des M. J. Mathiads, eines leydner Arztes, worinn ihm derselbe berichtet, daß ein gewisser Arzt jener Stadt den bössartigen Tripper bloß mit spanischen Fliegen, die er in Rheinwein erweiche, glücklich zu heilen pflege, und einen andern verdünnenden Trank darauf trinken lasse. Da er aber im Anfang nicht ohne sehr große Plage des Kran-

Kranken, und eine Vereiterung der Blase die Heilung vollendet hätte, so habe er es mit dem Süßmandelöl, dem Eibischsyrup, und dem Saft des Lapsienkrauts vermischt: und innerhalb 3. Tagen sey das Uebel durch einen häufigen Urin gänzlich gewichen. Thom Bartholin selbst (a. a. D. Epist LIV. und Hist. anatom. et medic. Cent. V. Hist. 82.) bezeugt, daß er bey seinen Kranken den weinigten Aufguß der spanischen Fliegen in dem bössartigen Tripper mit glücklichem Erfolg öfters gebraucht, und niemals einen Schmerz, oder eine Vereiterung der Blase, davon an dem Kranken beobachtet habe, wann er nur gehörig zubereitet worden sey. Stephan Blancard (Chirurg. Lib. III. Cap. 35.) sagt, daß die spanischen Fliegen, welche mit Terpentindöl und Weingeist digerirt worden, zur Vertreibung des bössartigen Saamenflusses ganz vorzüglich seyn. M. Lister (Exercitationes medicae, p. 83. 84.) schreibt, daß er in der Heilung des Trippers eine gute Wirkung von der Tinktur der spanischen Fliegen erfahren habe. Als das äußerste Mittel eines eingewurzeltten bössartigen Trippers rühmet D. Herrmann (Cynosura Mat. med. p. 56.) den weinigten Aufguß der spanischen Fliegen. Boccone (Museo di fisica Obl. 23. und Eph. N. C. D. 1. A. 1. p. 297.) erzählt eine in Ostindien gewöhnliche Art, den Tripper zu heilen. Sie nehmen dasebst eine Handvoll Johanniskrautblumen, und 1 Loth Krebsaugen, und kochen dieß Gemische in einem Maas Wein. Mit diesem Wein vermischen sie die geistige Tinktur der spanischen Fliegen, und geben ein wenig von dieser Mischung zum innerlichen Gebrauch. Grönevelt empfiehlt zu eben diesem Endzweck eine Tinktur, die aus 2 Loth spanischen Fliegen und 4 Loth des stärksten Salpeters geistes bereitet worden ist, zu welcher man nach geschehener Ausziehung 4 Unzen Weingeist gießt, und damit digerirt, hierauf aber durchsieht. Die Gabe geht von 12 bis auf 40 Tropfen. R. Mead (Monitaet praecepta medica,

medica, Lips. 1759. p. 143.) hat wider die Abtröpfung der schleimichten Feuchtigkeit, welche bisweilen auf den Tripper folgt, und gemeinlich den balsamischen Mitteln nicht weicht, folgende Lintur verfertigt. Nimm 3 Quentgen Rhabarber,  $1\frac{1}{2}$  Quentgen Guaiakgummi, 1 Quentgen Lack, 2 Quentgen gestosene spanische Fliegen,  $\frac{1}{2}$  Quentgen Cocconell, gieße hierauf  $1\frac{1}{2}$  Pfund rektifizirten Weingeist, laß es ausziehen, und seiße es durch. Diese Lintur hat der berühmte Mann immer sehr wirksam befunden, es werden aber 30 bis 50 Tropfen (so viel nämlich, als ohne Furcht einer Beschwerde im Harnen ertragen werden können) früh und Abends beim Schlafengehen in ein wenig lauem Wasser genommen. In der Schrift, die den Titel führt: *Collectanea chymica Leydensia*, p. 119. kommt ein Mittel wider den Gries und den Stein vor, das aus spanischen Fliegen, Salpetergeist und Weingeist bestehet, und welches zugleich für den Tripper, das Podagra, die umschweifende Sicht, und die Selbstucht hilft. Werlhof a. a. D. hat den Gebrauch der spanischen Fliegen sehr oft in einem hartnäckigen Tripper sicher und mit Nutzen angewandt. Er hat bis 3 Gran in Substanz, mit einem Quentgen weißen Fischbeins gegeben; und nach Verhältniß der beobachteten Wirksamkeit mehrers Tage damit fortgefahret, und wahrgenommen, daß es mit weniger Beschwerlichkeit geschehe, als wann er nach der Gewohnheit Bartholins, Listers und Anderer, die er selbst auch glücklich versucht, einen mit Wein gemachten Aufguß gebraucht. Dieser berühmte Mann hat die spanischen Fliegen in dem Tripper verordnet, nachdem er zuvor die Entzündung gehoben, die Säfte verbessert, die Vollblütigkeit vermindert, und die Ableitungen nach Gründen veranstaltet hat. Jedoch hält Astruc die innerlich gegebenen spanischen Fliegen in dem Tripper auch der geringsten Sabe nach, entweder in Substanz, oder in einem Aufguß, nicht sowohl für ein

ein unsicheres, als für ein offenbar schädliches, Mittel.

### Die Geilheit erregende Kraft der spanischen Fliegen.

#### §. 31.

Die spanischen Fliegen sind häufig zu dem Ende innerlich gebraucht worden, daß sie einem Menschen, der durch allzu vielen Beischlaf, oder durch Alter, schon erschöpft ist, neuen Reiz zum Beischlaf geben sollten. Manchmal sind sie auch in einer lobenswürdigen Absicht, und mit Vorsicht von den Aerzten Personen gegeben worden, die keinen durch Ausschweifungen verdorbenen Körper, sondern einen solchen haben, der wegen dem Ueberfluß an scharfer Flüssigkeit und jähem Schleim ermattet ist. Daß die spanischen Fliegen, die zur Zeugung bestimmten Theile reizen, habe ich schon öfters gesagt; sie äußern aber ihre Geilheit erregende Kraft nicht anders, als daß sie eine gewisse Aufwallung und einen Antrieb der Säfte in den Zeugungstheilen erregen. Zwar wird die Menge eines guten Saamens durch sie nicht vermehrt; wenn also nicht zugleich gute Säfte da sind, aus welchen die zur Zeugung dienlichen, und durch den Gebrauch der spanischen Fliegen gereizten Werkzeuge den Saamen zubereiten können, so muß notwendig, wenn aller Saamen erschöpft ist, und der Reiz fortdauert, Blut ausgeworfen werden. Wann eine allzu große Menge spanischer Fliegen angewendet worden ist, und der Reiz noch lange fortdauert, so ist das Leben in Gefahr, und zwar sowohl wegen der größten Entzündung jener Theile, als auch wegen der beständigen Ausspriehung des Blutes. Daher solche gereizte Personen bisweilen noch eher sterben, als sie ihren Trieb gesättigt haben. Wovon Job. a Meekren, (Oblserv. Med. Chi-

Chirurg. Cap. XXXIV.) zwey abscheuliche Beispiele anführt: Ein gewisser Mann hatte das viertägige Fieber, und nahm auf den Rath eines alten Weibs ein Mittel, in welchen 2 Quentgen spanischer Fliegen waren, worauf er in eine solche Geilheit gerathen ist, daß sein Ehe- weif geschworen hatte, er habe ihr in zwey Nächten 87 mal beigewohnt. Endlich ist er darauf gestorben. Ein Anderer, der durch das gleiche Mittel, das ihm wider das dreitägige Fieber gegeben worden, von einer solchen Geilheit ergriffen worden, hat sein Weib, die ihren Mann dießfalls verklagte, in einer Nacht 40 mal beschlafen. Des Morgens wurde er tod mit aufgesperrem Munde, und mit dem Brand an dem männlichen Gliede gefunden. Die Schriftsteller mögen die Wahrheit ver- antworten. Ferner hat ein gewisser Jüngling, welcher nach dem Genuß von 2 Quentgen spanischer Fliegen, die mit Meersting und Stendelwurz vermischt waren, von einem ganz unersättlichen Verlangen nach dem Bei- schlaf geplagt wurde, endlich nach Ermanglung des Saamens, bis zu dem 1ten Tag, an welchem er starb, Blut von sich gegeben. (Ephem. N. Cur. D. I. A. IX. und X. Obs. 148. Gleiche Exempel siehe Dec. I. A. IX. Obs. 34. Dec. III. A. VII. Obs. 236. Salmuthi Observ. Cent. III. Obs. 23. Foresti Lib. XXIV. Obs. 7. Schenkii Liber VII. de venenis animalium. Obs. 39) Zu Bologna nahm ein Jüngling in einer Suppe spanische Fliegen ein, damit er den Beischlaf aushalten möchte, und statt eines Reizes zum Beischlaf wurde er durch den ganzen Leib hin und wieder mit Stichen geplagt, hatte einen Geschmack wie Pech im Munde, wurde wahnsin- nig, unmächtig, bekam einen Schwindel, und viele tödtliche Zufälle, welche sehr schwer zu vertreiben waren. (Langii Epist. medic. Lib. I. Epist. 47.) Paræus (Praxis Lib. XX. C. 28.) erzählt den Fall eines Abtes, der dem Huren vorzüglich ergeben war, und die Geil- heit noch mehr zu reizen, das Pulver der spanischen Fliegen



braucht worden. Eben so ist auch ein sogenanntes *Electuarium magnanimitaris Zwelferi* vorhanden, welches mit der Stenbelwurze, der Alkermeslatwerg, u. s. w. auch die spanischen Fliegen enthält. Vor allen übrigen, die Lust zum Bettschlaf erregenden, Mitteln hat *G. W. Wedel* (*Amoenitates Mat. med. p. 480 und 484.* die aus 2 Loth Alkermeslatwerg, 6 Loth Indischer Chokolade, und 1 Skrupel spanischer Fliegen bestehende, und mit Ameisengeist gemachte, Essenz öfters verordnet. Doch, sagt er, muß man vorsichtig seyn, daß nicht zu viel geschieht. Die Mohren gebrauchen nicht ohne Erfolg zur Erregung der Geilheit eine gewisse Tinktur von spanischen Fliegen, die sie sehr theuer erkaufen. (*Forsten a. a. D. S. 132.*)

### Kleiner Anhang.

#### §. 32.

Zu den Beobachtungen sehr vieler Schriftsteller von dem innerlichen Gebrauch der spanischen Fliegen wider verschiedene Krankheiten, welche ich mit dem möglichsten Fleiß bisher erzählt habe, muß ich noch einiges Wenige beifügen. Aus den Schriften des Hippokrates (*de internis affectionibus p. 552. Edit. Foessi*) ers sehen wir, daß er selbst die spanischen Fliegen wider dieses nige Geilsucht, welche aus dem Zittern und der zur Winterszeit entstandenen Steifigkeit entstehet, und in welcher die Feuchtigkeit unter der Haut sich zusammen verdicket, in Verbindung mit weißem Wein und Honig gegeben habe. Wegen des allzu schlaffen Zustandes der festen Theile und der Zähigkeit der Säfte gebrauchte er dieses so starke Heilmittel, als eine reizende, und auch sehr harntreibende Arznei, um jene Krankheit zu heilen. Allerdings würden die spanischen Fliegen in vielen Krankheiten, in welchen sie gemeinlich gebraucht

we:

werden, ein sehr heilsames Mittel abgeben, wann man sie recht anwendete. Auch scheinen mir die blasenziehenden Mittel, die wider verschiedene Krankheiten so sehr empfohlen sind, dießfalls besonders angerühmt zu werden, weil ihr wirksamer Theil in die Schweißlöcher der Haut dringt; und er also mit der Masse der Säfte vereinigt ganz vortrefliche Wirkungen äußert. Wie viel gewisser werden wir also die Krankheiten heilen, besonders solche, welche aus einem Lähmungszustande der Nerven entstehen, wenn wir, statt des äußerlichen Gebrauchs der spanischen Fliegen, den innerlichen anwendeten. Sehr oft hat D. Brisbane (Select. cases, p. 13.) die Tinktur der spanischen Fliegen in den Zuständen der Lähmung, in der Wassersucht, in der Verhaltung des Urins von einer krampfhaften Ursache, imgleichen in der krampfichten Engbrüstigkeit, und in dem hysterischen Uebel sehr nützlich befunden. Eben so lobt er solche, als ein stärkendes Mittel, wenn die Kräfte der Natur abgenommen haben: und er sagt, daß hier die spanischen Fliegen bisweilen keinen geringeren Nutzen als das Opium, schaffen. In dem schleichenden Nervenfieber wird die Tinktur der spanischen Fliegen in der Verbindung mit Minderers Geist, dem flüchtigen Hirschhornsalz mit Safran und Kampher von D. Zillary (Observations on the diseases in the Island of Barbadoes, London 1759. p. 39.) sehr empfohlen. Unter den reizenden Mitteln, welche die Kräfte der Natur in einem faulen Nervenfieber zu erwecken vermögen, hat auch Herr Chalmers a. a. D. die Tinktur der spanischen Fliegen öfters gebraucht. Nach seiner Meinung wird die Schwäche der Gefäße am besten durch dieses Mittel verbessert, und ihre zusammenziehende Kraft wiederum hergestellt, in deren Ermanglung eine Auflöfung der Säfte und alle Gattungen von abzehrenden Auswürfen nochwendig erfolgen müssen. Eben dieser Mann lobt in der zweiten Periode einer unächten Entzündung der Lunge,

wenn die Lebenskräfte ermatten, und die mit einer zähern Materie angefüllte Lungen reizende und auflösende Mittel verlangen, die spanischen Fliegen. Und wann sie in Substanz gegeben werden sollen, so läßt er jede Stunde  $\frac{1}{2}$  Gran nehmen; wo nicht, so verordnet er mit andern Mitteln die Tinktur der spanischen Fliegen. Endlich führet Herr Forsten a. a. O. zwey Beispiele an, wo die Tinktur der spanischen Fliegen wider die Zuckungen, die von einer großen Menge des Opiatlaudans entstanden sind, imgleichen auch wider die Naseren, nützlich gewesen ist.

Ende des zweiten Bandes.

