

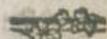
das so berühmte *Eau de Luce*, oder den Börnsteinhaltigen Salmiakgeist (*Spiritus salis ammoniaci succinatus*), zu dessen Verfertigung man viele Vorschriften hat. Die meisten kommen darauf hinaus, daß man den Salmiakspiritus mit dem Börnsteinöl bloß vermischen und stark umschütteln soll. Da aber bey diesem liquor die weiße milchige Farbe, welche man als ein vorzügliches Kennzeichen seiner Güte anzusehen pflegt, vergehet, und mit der Zeit das Öl sich abscheidet und oben aufschwimmt: so verdient folgende Bereitungsart, bey der die milchige Farbe beständig verbleibt, den Vorzug. Man löse dazu in vier Unzen höchstrectificirtem Weingeist zehn bis zwölf Gran weiße Seife auf, und setze diese Auflösung durch. Hierin lasse man ein bis zwey Quentchen rectificirtes Börnsteinöl auflösen, filtrire es nochmals, und vermische damit den stärksten kausischen Salmiakspiritus, bis die Vermischung, die man in einer Flasche, so wie sie geschiehet, herumschütteln muß, eine rechte matte, schöne, weiße Milchfarbe hat. Auf einen Theil jener Auflösung pflegt man vier Theile Salmiakgeist zu rechnen. Sollte auf der Oberfläche ein Rahm entstehen, so gießt man noch etwas starken Weingeist zu.

Von den Tincturen, Essenzen und Elixiren.

§. 419.

Die Benennungen dieser flüssigen Arzeneyen sind zu wenig bestimmt, als daß man im Stande seyn sollte, sie gehörig unterscheiden zu können *). Sie werden
 A a 4 über

*) Im gemeinen Leben giebt man allen flüssigen Arzeneyen, die zum innerlichen Gebrauche in geringer Dosis oder tropfenweise verordnet werden, überhaupt den Namen der Tropfen. Es begreift derselbe daher auch nicht bloß die Tincturen, Essenzen und Elixire, sondern auch die *Spiritus* u. d. m., die der Arzt tropfenweise einzunehmen befehlet.



Überdem jezo bald dem einen, bald dem andern ohne Unterschied bengelegt. Ueberhaupt versteht man durch eine **Tinctur**, **Essenz** und **Elixir** ein dergleichen flüssiges Arzneymittel, welches die wirksamen Theile derjenigen Körper, worüber es gegossen worden ist, ausgezogen hat. Der eigentliche Unterscheid, den die Alten zwischen diesen dreien machten, war folgender. Sie nannten eine **Tinctur** (*Tinctura*), wenn durch ein Auflösungsmittel die leicht auflösblichen und leicht zu entwickelnden wirksamen Theile einer Substanz ausgezogen waren, und die Auflösung eine sehr helle und durchsichtige Farbe hatte; eine **Essenz** (*Essentia*), wo alle wirksame Theile, sie mochten schwer oder leicht zu entwickeln seyn, ausgezogen wurden; ein **Elixir** (*Elixir*) hingegen, nannten sie diejenige Essenz, die eine sehr dunkle und beynah schwarze Farbe hatte, und aus vielen Substanzen zugleich ausgezogen wurde. Von diesen unterschieden sie auch die damals so berühmten **Quintessenzen** (*Quintae essentiae*), von denen man vorgab, daß sie alle Kräfte und Tugenden der Substanzen aufs reinste und vollkommenste enthielten.

§. 420.

Bei Bereitung dieser Arzneymittel werden entweder die Körper ganz aufgelöst, oder nur einige Bestandtheile nach Beschaffenheit des Auflösungsmittels ausgezogen. Jene werden aus allen dreien Reichen der Natur genommen, dieses ist vornehmlich der Weingeist *). Er löset aus den Substanzen, über die er gegossen worden ist, besonders die ätherischen öligten und harzigten Theile, alle Oele, die sich in einem seifenartigen Zustande befinden, die Säuren und einige Arten der Mittelsalze

*) Die mit Wasser bereiteten Arzneyen sind eigentlich Infusionen oder auch wol Dekokte, und die, zu denen Wein genommen wird, arzneyische Weine.

fälge auf (§. 394. n. 6.). So wie aber wäfrige Ex-
 tractionen öfters harzige Theile einnehmen: so geschiehet
 es noch ungleich öfterer, daß diese mit Weingeist berette-
 ten Arzeneyen gummigte mit sich vereinigen (§. 124.),
 welches von dem wäfrigten Theil, der bey dem Weins-
 geist allezeit stattfindet (§. 395.), abzuleiten ist. Diese
 gummigten Theile hängen, so zu sagen, nur zwischen
 den übrigen, wenn man daher eine dergleichen Tinctur
 abraucht, so fällt unter dem Abrauchen dieses aufgelöste
 Gummi als ein Schleim nieder. Bey den Eisentinctu-
 ren werden manchmal Säuren als ein Auflösungs-
 mittel gebraucht. Selten bedient man sich der versüßten und al-
 kalischen Spiritus zu Auflösungs-
 mitteln, obgleich diese
 oft die wirksamsten Bestandtheile des Körpers am bes-
 ten ausziehen im Stande, und zum innerlichen Ge-
 brauche nicht weniger bequem sind; da man im Gegen-
 theil manche andere Bereitungen in Apotheken vorzeigen
 kann, bey welchen die wirksamsten Theile im Rückstande
 zurückbleiben, und beynah die Farbe allein nur ausge-
 zogen wird.

§. 421.

Wird nur eine einzige Substanz dem Auflösungs-
 mittel ausgesetzt, so nennet man diese eine einfache
 Tinctur oder Essenz (Tinctura s. Essentia simplex);
 werden im Gegentheil aber mehrere dazu erfordert, so
 nennt man selbige eine zusammengesetzte Tinctur oder
 Essenz (Tinctura s. Essentia composita).

§. 422.

Bey den einfachen Tincturen wird bloß erfordert,
 daß man die dazu vorgeschriebenen Substanzen nach ih-
 rer Beschaffenheit entweder klein schneidet, stoßet oder
 reibet (§. 232. n. 1.), selbige in einen gläsernen Kol-
 ben, der nachhero mit Blase vermacht wird, schüttet,
 den Weingeist oder das dazu vorgeschriebene Auflösungs-
 mittel



mittel *) übergießet, in dem Sandbade dem Digerie Feuer **) ausgesetzt, durch fleißiges Umschütteln die Ausziehung befördert, und die bey Gelegenheit der Digestion (§. 237.) bemerkten Vorsichtsregeln nicht aus der Acht läßt. Bey den zusammengesetzten hingegen ist man eine Ordnung der Extraction zu beobachten verbunden. Wenn z. B. in einer Vorschrift Wurzeln, Harze und Oele erfordert werden, so extrahirt man zuerst die Wurzeln; wenn diese nachhero durchs Auspressen abgefondert worden sind, schüttet man die Harze, und wenn diese aufgelöst sind, die Oele dazu. Oder man extrahirt jede Substanz mit einer zureichenden Menge des Auflösungsmittels besonders, und vermischt nachhero die erhaltenen Extractionen oder Auflösungen mit einander.

§. 423.

*) In den Dispensatorien wird die Menge des Auflösungsmittels gemeiniglich nicht genau genug bestimmt, indem sie befehlen, daß so viel von demselben soll aufgegossen werden, daß es zween bis drey Queerfinger hoch über der zu extrahirenden Substanz stehe. Da aber bald enge bald weite Kolben ohne Unterschied zur Verfertigung dieser Arzeneymittel gewählt werden; so muß bey demselben Gewicht der trockenen Substanz, nach der unterschiedenen Weite des Kolbens, die Menge des Auflösungsmittels, das darüber gegossen wird, höchst verschieden seyn, und eben so verschieden also auch die Stärke der Tincturen ausfallen. Wäre es also nicht besser, daß dasselbe nach Gewicht oder Maß bestimmt würde?

**) Bey Tincturen, die eine schöne grüne Farbe haben sollen, zieht man die kalte Digestion der warmen gerne vor. Diese muß durchaus bey den Essenzen unterbleiben, die mit der vitriolischen Naphthe, oder dem schmerzstillenden Liquor des Hofmanns, oder andern flüchtigen Auflösungsmitteln unternommen werden. Hiebey muß die übergezogene Blase nicht einmal mit einer Stecknadel durchstochen werden, und am besten ist es, sie in einem mit einem Stöpsel versehenen Glase, welches öfters geschüttelt werden muß, zu verfertigen.

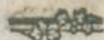
§. 423.

Damit die Auflösung oder Extraction der Körper desto besser von statten gehe, pflegt man denselben eine geringe Portion Weinstein Salz zuzusetzen. Hiedurch wird nicht nur das Auflösungsmittel geschickter gemacht, auf die Substanzen, die durch das Salz einigermaßen vorhero durchdrungen und auseinandergesetzt worden, zu wirken; sondern es wird auch bey den mit Weingeist bereiteten Tincturen ein wirklicher seifenhafter liquor erzeugt, der den Aerzten um desto angenehmer seyn muß, da sie dabey nicht so leicht zu befürchten haben, daß die aufgelöste Substanz in unserm Körper werde präcipitirt werden. Die Börnsteinessenz zeigt dieses offenbar, denn die ohne Weinstein Salz bereitete macht das Wasser milchicht, dagegen die, wozu etwas von diesem Salze zur Extraction genommen, die Durchsichtigkeit des Wassers gar nicht ändert: obgleich letztere schon durch ihre ungleich dunklere Farbe anzeigt, daß sie mehr vom Börnstein aufgelöst enthalte als erstere. Desters wird auch statt des Weinstein Salzes das geblätterte Weinstein Salz, der gereinigte Weinstein, der tartarisirte Weinstein u. d. m. vorgeschrieben, oder es werden auch vor der Hinzuhung des Auflösungsmittels, die Substanzen mit den Auflösungen dieser Salze befeuchtet. Wenn mineralische Säuren in der Vorschrift zuzusetzen erfordert werden: so mischt man diese der Tinctur erst alsdenn zu, nachdem dieselbe schon ausgepreßt worden.

§. 424.

Zu den einfachen Tincturen gehört die Börnsteintinctur oder Börnsteinessenz, von der man drey Gattungen zu halten pflegt, die sich in Rücksicht der Auflösungsmittel und der Zusätze unterscheiden, und hier einer Erinnerung verdienen:

1. Die gewöhnliche Börnsteinessenz (Essentia succini ordinaria s. sine sale s. alkali) entsteht, indem ein



ein Theil fein pulverisirter Börnstein mit fünf bis sechs Theilen höchstrectificirtem Weingeist einige Tage durch warm digerirt, und die Mischung fleißig umgeschüttelt wird. Um diese Linctur, die nur wenig Börnstein einnimmt, mehr zu verstärken, rath Lieböl, sie in einem papinianischen Topfe anzufertigen. Wie schon (§. 423.) angezeigt ist, giebt sie dem Wasser eine milchweiße Farbe.

2. Die alkalisirte Börnsteinessenz (Essentia succini alkalifata s. cum sale) wird gemeinhin bereitet, indem zwey Theile Börnstein mit drey Theilen reiner Pottasche fein zerrieben und mit vier Theilen Brandwein einige Tage lang digerirt, alsdenn der Weingeist abgezogen, der Rückstand bis zur Trockne abgeraucht, und mit dem abgezogenen Weingeiste aufs neue digerirt wird. Herr Diegleb hat diese Bereitungsart dadurch verbessert, daß er vom Börnstein vorher einen Theil des Wassers und sauren Salzes, die er enthält, und die die Auflöslichkeit desselben im Weingeiste hindern, abzuscheiden sucht. Vier Theile gepulverter Börnstein werden nach ihm mit einem Theil Alkali in einer kupfernen Pfanne unter beständigem Umrühren mit einem eisernen Spatel bis zu einer dunkeln kaffeebraunen Farbe geröstet, noch warm in zwey und dreißig Theile Alkohol eingeschüttet, und einige Tage durch in Digestion gestellt. Wegen des enthaltenen Salzes kann diese Linctur äußerlich bey Wunden nicht angewandt werden.

3. Die balsamische Börnsteinessenz (Essentia succini balsamica s. Gmelini) wird aus zwey Theilen Börnsteinpulver und sieben Theilen weiße Hofmannische Tropfen durch eine viertägige Digestion bey höchst gelinder Wärme oder auch in der Kälte verfertigt.

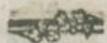
§. 425.

Die spirituosén Balsame (Balsama spirituosa) entstehen durch eine Auflösung vieler ätherischen Oele im höchstrectificirten Weingeist, als Hofmanns Lebensbalsam. Manchmal wird der Weingeist vorher auf andere Substanzen zur Extraction gegossen und alsdenn erst mit den destillirten Oelen vermischt. Von diesen sind diejenigen Balsame, deren Grundlage ein ausgepresstes Oel, Wachs, Pomade u. d. ist, wohl zu unterscheiden, und ich werde diese nachher bey Gelegenheit der Salben berühren.

§. 426.

Da die Eisen- und alkalische Tincturen von den vorigen in der Bereitungsart abgehen, so werde ich mich mit diesen noch besonders beschäftigen. Der ersteren, nämlich der Eisen- oder Stahlincturen (Tincturas martiales), giebt es eine so große Menge, daß es schwer ist, eine Wahl darunter anzustellen. Ich führe daher nur die beste Bereitungsart der vornehmsten an *). Da

*) Wenn gleich die vom D. Stahl beschriebene alkalische Eisentinctur (Tinctura martis alcalina Stahlü) nicht in Apotheken gebräuchlich ist, so ist sie doch wegen ihrer Bereitung merkwürdig. Es ist folgende. Man gießt eine gesättigte Auflösung des Eisens, die in der Salpetersäure gemacht worden ist, allmählig in eine starke alkalische Lauge, die drey mal so viel beträgt als das Salpetersäure, worinnen das Eisen aufgelöst worden. Jedesmal, wenn die Eisenauflösung in das Laugensalz gegossen wird, fällt ein dunkelgelber Präcipitat nieder, der sich aber bald in dem übersüßigen Alkali wiederum auflöset (§. 261. n. 6.), und ihm eine dunkle gelbrothe Farbe giebt. Diese Tinctur enthält keine freye Säure, weil diese durch das Alkali gesättigt, und in einen wirklichen Salpeter verwandelt worden ist. Neben diesem besteht sie meistens aus Laugensalz und Eisen. Das Laugensalz, was zur Bereitung genommen wird, muß keinesweges äßend seyn, denn je mehr Luft es enthält, um desto sicherer bemerkt man vorgenannte Erscheinung.



das Eisen auch selbst von den schwächsten Säuren angegriffen wird; so werden auch viele Tincturen mit vegetabilischen Säuren bereitet. Wenn man drey Theile des ausgepreßten Saftes der Borsdorferäpfel oder Quitten über ein Theil reine und nicht vom Rost angegriffene Eisenfeile gießet, und nachdem derselbe einige Tage darüber gestanden hat, die Mischung in einem eisernen Kessel bey gelindem Feuer bis zur Hälfte einkochet, und das Flüssige durchsiehet, so erhält man die *Eisentinctur mit Aepfel- oder Quittensaft* (*Tinctura martis pomata* s. *cydoniata*), zu der man aber, damit sie nicht verdirbt und einen angenehmern Geschmack bekommt, einen sechsten Theil mit Weingeist destillirtes Zimmetwasser gießt. Sonsten kann man auch diese Eisenaufösungen bis zur Dicke eines Extracts (*Extractum martis pomatum* s. *cum succo pomorum*) abrauchen, und daraus die Tinctur, indem man es in Wasser auflöst, jederzeit auf der Stelle verfertigen.

§. 427.

Die adstringirende *Eisentinctur* (*Tinctura martis adstringens* s. *acetosa*) wird auf eben die Weise als die vorige mit Weinessig bereitet, der, nachdem er mit dem Eisen völlig gesättiget ist, bis auf den vierten Theil abgedampft, und dann mit Weingeist vermischt wird. Diese ist sehr zusammenziehend. Es ist davon die eigentliche tartarisirte *Eisentinctur* (*Tinctura martis tartarizata*) nicht sehr verschieden. Man vermischt dazu Eisenfeil mit weißem Weinstein in einer eisernen oder irdenen Pfanne, läßt es einige Zeit durch mit häufig zugegossenem Wasser kochen, siehet es durch und raucht es bis zur Honigdicke ab. Damit diese Tinctur nicht schimmelte, setzt man etwas Weingeist zu. Das Eisen befindet sich darinnen theils in der Weinsteinensäure, womit der Weinstein übersättiget ist, theils in dem Theil dieses Salzes, der mit der Weinsteinensäure bis zur Sättigung ver-

verbunden ist, oder dem tartarisirten Weinstein aufgelöst. Man kann sie auf der Stelle verfertigen, indem man den Stahlweinstein (§. 380. n. 1.) in Wasser auflöset.

§. 428.

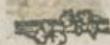
Bei dem ansehnlichen Vorrath von Stahlincturen könnte man die Ludwigsche Eisinctur, die ebenfalls öfters den Namen der tartarisirten bekömmet (Tinctura vitrioli martis s. martis tartarisata Ludovici) entbehren, deren Zusammensetzung gewiß nicht aus chemischen Kenntnissen entsprungen ist. Die eigentliche und beste Vorschrift dazu ist, daß man eine Unze Eisenvitriol und vier Unzen Weinsteinrahm in Wasser auflöst, und bis zur Trockne wiederum abdampft, die graue überbleibende Masse einige Tage an die Luft stellt, sodann in einem Kolben mit vier Unzen Zimmetwasser und acht Unzen rectificirtem Weingeist übergießt, und fünf bis sechs Tage durch digeriren läßt. Die Tinctur hat eine bräunliche Farbe, und enthält wirklich, wiewohl wenig, Eisen aufgelöst, da sie mit Galläpfel schwarz (§. 190. n. 7.) wird, und mit einem mit Brennbarem oder der färbenden Substanz des Berlinerblaus gesättigten Laugensalze einen blauen Niederschlag giebt (§. 190. n. 6. und §. 346. n. 7.). Dieser Proceß ist zu sehr verwickelt, als daß man die eigentliche Ursache, woher der Weingeist hier Eisen auflöst, errathen könnte. Sollte nicht vielleicht der Weinsteinrahm dem Eisenvitriol eine Portion Eisen entziehen, und in dem Weingeiste, worinnen er sich auflöst, mit in Auflösung bringen? Nach andern Vorschriften wird die bis zur Trockne abgerauchte Masse in Zimmetwasser aufgelöst und mit Weingeist vermischt. Eben dieselbe Beschaffenheit als mit dieser hat es mit der Zwölfferschen Eisinctur (Tinctura martis Zwoelferi), die auf eben die Art aus gleichen Theilen Eisenvitriol und geblättertten Weinsteinsalze bereitet wird.

§. 429.

Eine der besten officinellen Tincturen ist die bennahelins Vergessen gerathene eröffnende oder Paracelsische Eisentinctur (Tinctura martis aperitiva f. Mynsichti Aroph Paracelli). Man verfertigt sie, indem man auf die eisenartigen Salmiakblumen (§. 370. n. 1.) viermal mehr rectificirten Weingeist gießt, und damit gelinde digeriren läßt. Da der Weingeist ein Auflösungsmittel des Salmiafs ist, so nimmt er zugleich einiges Eisen mit in sich, daher sie auch eine schöne goldgelbe Farbe hat, die, wenn sie kalt digerirt worden ist, noch schöner ist. Sie hat auch die gute Eigenschaft, sich mit andern Essenzen und Tincturen mischen zu lassen, ohne ihre Durchsichtigkeit zu verlieren. Noch vortrefflicher wird diese Tinctur, wenn man statt des Weingeists zur Extraction die Maphthe des Vitriols anwendet.

Die Bestuscheffische Nerventinctur oder de la Mottische Tropfen, (Tinctura nervino-tonica flava) von denen man bisher das günstige Vorurtheil hatte, als enthielten sie wirkliches Gold in ihrer Mischung, bekommen ihren Platz mit Recht unter den Eisentincturen. Die Bereitungsart davon ist vor wenigen Jahren erst, nachdem die Russische Kaiserinn das Geheimniß mit 3000 Rubel erkaufte hat, eröffnet worden. Statt diesen Proceß, der äußerst weitläufig und schwierig ist, und woben keine vernünftige Chemie zum Grunde liegt, hier anzuführen, theile ich die ungleich kürzere, bequemere und bessere Methode mit, wodurch die Tinctur (Liquor anodynus martialis) ungleich kräftiger erhalten wird, und die mein schätzbarer Freund Herr Klaproth bekannt gemacht hat. Sie ist diese: Man löset reines Eisen in rectificirter Salzsäure bis zur völligen Sättigung auf. Nachdem die Auflösung eine Zeitlang
ruhig

ruhig gestanden, filtrirt man solche, gießt sie in eine gläserne Retorte, und ziehet sie bey gelinder Wärme des Sandbades bis zur Trockne ab. Alsdenn verstärkt man das Feuer, und hält mit diesem Feuersgrade so lange an, bis der mehreste Theil des metallischen Salzes als ein braunrothes Sublimat in die Höhe gestiegen ist. Nach vollbrachter Sublimation zerbricht man die Retorte, sammlet das sublimirte Salz in eine gläserne oder porcelläne Schale, und stellet es in den Keller oder an einen andern feuchten Ort, so lange, bis es völlig in eine dunkle braunrothe Flüssigkeit, welche ein Eisenöl (§. 370. n. 1.) ist, zerflossen ist. Von diesem mischet man eine Unze mit zwey Unzen einer sorgfältigst bereiteten und bey gelindem Feuer rectificirten Vitriolnaphthe in einem mit wohlschließendem Stöpsel versehenen Glase, und schützt beide Flüssigkeiten gelinde durch einander. So wird die Naphthe ungesäumt den größesten Theil des in der Auflösung sich befindlichen Eisenstoffs ergreifen und in sich nehmen; wodurch sie eine dunkelgelbe oder hellbraune Farbe erhält. So bald sich aber die nun mit Eisen angeschwängerte Naphthe nach kurzer Ruhe wieder in die Höhe begeben hat, gieße man sie sogleich von der unterstehenden sauren Flüssigkeit vorsichtig ab, weil sonst etwas von dieser die Naphthe mit sich vereinigen möchte. Zu einer Unze solchen eisenhaltigen Uebers mische man zwey Unzen des besten höchstrectificirten Weingelhs. Mit dieser Mischung, welche sogleich eine angenehme Goldfarbe erhalten wird, fülle man alsdenn kleinere cylindrische mit Glasstöpseln versehene Gläser, verbinde sie fest, und stelle sie so lange in die Sonne, bis die Goldfarbe völlig verschwunden, und die Tinktur dagegen völlig ungefärbt und wasserhell geworden ist. Stellt man diese Tinktur nachhero wieder an einen schattigen Ort, so erhält sie allmählig ihre Goldfarbe wieder zurück: so wie sie, wenn sie wieder den Sonnenstrahlen ausgesetzt wird, aufs neue ausbleicht.



Zu den alkalischen Tinkturen (Tincturae alkalinae), welches Auflösungen des feuerbeständigen äthenen Laugensalzes in höchstrectifizirtem Weingeist sind, gehört die Weinsteininktur, scharfe und tartarisirte Spießglanzinktur und Metallentinktur. Ich werde zuvor diese durchgehen und nachhero noch einige andere anzeigen.

Die erste dieser Tinkturen, nemlich die Weinsteininktur (Tinctura salis tartari), wird bereitet, indem man Weinstein Salz, oder, welches besser ist, kauftisches Laugensalz, in einem Ziegel so lange fließen läßt, bis es eine aus dem grünen ins blaue fallende Farbe erhalten hat *), dieses wird, nachdem es in einem heißen Mörsel zerstoßen worden ist, in eine Phiole, worinnen man vorher schon eine genugsame Menge des höchstrectifizirten Weingeists gegossen hat, noch warm geschüttet, und einem etwas starken Digestionsfeuer so lange ausgesetzt, bis die Tinktur eine schöne rothe Farbe erhalten hat **). Zur scharfen Spießglanzinktur, die fälschlich auch regulinische Spießglanzinktur (Tinctura antimonii acris s. regulina) genannt wird, werden nach der gewöhnlichen Vorschrift gleiche Theile Spießglanzkönig und gereinigter Salpeter wohl vermischt, und in einem im offenen Feuer

*) Einige schütten dem Weinstein Salz, wenn es im Fluß ist, Kohlen zu, und glauben dadurch eine stärker gefärbte Tinktur zu erhalten. Andere werfen ungelöschten Kalk zu, und dieses ist besser. Wird statt des reinen Weinsteinlaugensalzes die nach der Destillation des Weinsteins übriggebliebene Kohle (S. 335.) ganz warm mit Weingeist digerirt, so erhält man eine schwärzliche Tinktur, die Tinctura salis tartari Harvaei genannt wird.

***) Je länger man die Materie im Ziegel fließen läßt, und je heißer man selbige in den Weingeist schüttet; eine um desto dunklere Farbe bekommen die alkalischen Tinkturen.

stehenden Ziegel zum Fluß gebracht, auch so lange mit heftigem Feuer unterhalten, und gestößener Salpeter zugefetzt, bis der ganze König in einen gelblich scheinenden Kalk verändert ist. Dieser Kalk wird alsdann wieder zerstoßen, und im übrigen wie bey der vorigen verfahren. Die Metalltinktur (Tinctura metallorum, Liliū Paracelsi) weicht in der Bereitung von dieser wenig ab, außer daß statt des Spießglanzköniges der Metallkönig genommen wird. Zu der tartarisirten Spießglanztinktur (Tinctura antimonii tartarisata) aber wird ein Theil roher Spießglanz mit zwey Theilen Weinstein Salz in Fluß gebracht, bis die Masse in eine gelbliche Farbe übergegangen ist, und im übrigen die vorige Bereitungsart beibehalten. Bey allen diesen Tinkturen bemerkt man, daß, wenn die dazu geschüttete Materie vorhero lange genug geschossen ist, selbige den Weingeist sogleich milchigt macht. Der Rückstand der letzteren Tinktur kann, wie nachhero gezeigt werden wird, zur Bereitung des goldten Spießglanzschwefels genützt werden.

§. 433.

Der Grund aller alkalischen Tinkturen überhaupt ist ein feuriges oder kausisches feuerbeständiges vegetabilisches Laugensalz, es möge dieses seine Schärfe und feurige Beschaffenheit aus dem Feuer allein, oder durch das Schmelzen mit ungelöschtem Kalk oder Metallen (§. 348. n. 5.) erhalten haben. Der zweite Bestandtheil ist ein höchstrectifizirter Weingeist (§. 394. n. 9.). Dieser löset einen Theil des kausischen Alkali auf, wodurch die Tinkturen den scharfen gleichsam brennenden Geschmack erhalten. Ueber die Ursache der dunkelen Farbe derselben aber ist man nicht einig. Wenn in dem Weingeiste ein wirkliches Del als Bestandtheil anzunehmen wäre, so könnte man wahrscheinlich muthmaßen, daß dieses von den im äßenden Laugensalz vorhandenen Feuertheilen gleichsam einen Grad der Anbrennung erlitte, so

Bbb 2

wie



wie dieses bey den brenzlichen Oelen stattfindet. Aber mit sicherem Gründen läßt sich der ölige Bestandtheil im Weingeiste nicht erweisen, sondern vielmehr ein reines Brennbares annehmen. Von diesem ist bekannt, daß, wenn es mit alkalischen Substanzen, selbst mit Säuren in Verbindung tritt, es dieselben allemal färbt, so wie dieses die Blutlauge, die phlogistisirte Magnesia, Schwefel, Schwefelleber u. m. darthun. Eben so wie diese gleichsam eine Art von Seife darstellen, so ist auch die Verbindung des ätzenden Laugensalzes mit dem Brennbaren des Weingeistes eine Art Seife, die sich sogleich bey ihrer Entstehung in dem wäsrigen Bestandtheile des Weingeistes auflöst, denselben so wie es von den Seifen gewöhnlich ist, milchigt macht, nachher aber bey der durch Wärme beförderten innigern Verbindung ihm die mehr oder weniger dunkle Farbe giebt.

§. 434.

Diese vorgetragene Theorie der alkalischen Tinkturen (§. 433.), die ich bis jetzt für bloß wahrscheinlich ausgebe, gilt nicht nur von der Weinsteininktur, sondern auch von der scharfen Spießglanz-, und Metallentinktur. Sie unterscheiden sich dahero in ihren Bestandtheilen auch nicht im geringsten von der ersteren, indem sie überhaupt weiter nichts als kauftisches Laugensalz enthalten *), weil der Weingeist auf den entstandenen Kalk
der

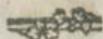
*) Alle alkalische Tinkturen lassen sich durch mineralische Säuren niederschlagen. Dieser Niederschlag ist aber keinesweges, wie einige vermeinen, ein Schwefel, sondern nach Unterschied der zugesetzten Säure ein Mittelsalz, welches entsteht, indem sich die Säure mit dem Laugensalze aus der Tinktur verbindet, und da es sich im höchstrefinirten Weingeist nicht auflösen kann, niederfallen muß. Dieses erhellet daraus, weil, so bald man die Tinktur vorher mit Wasser verdünnt hat, kein Niederschlag erfolgt, indem das zugesetzte Wasser das kaum entstandene Mittelsalz sogleich wieder
derum

der Metalle nicht wirken, und seine Kraft also nur allein auf das feurige Alkali, welches den Metallen ihr Brennbares entzogen hat, äußern kann. Es kann daher eine dieser Tinkturen auch allezeit die Stelle der übrigen vertreten, nur suche man diese dann so scharf und konzentriert als möglich zu machen, weil man sich davon ungleich mehr Wirksamkeit versprechen kann. Da man nun gesunden hat, daß die alkalischen Tinkturen, bey denen das Laugensalz durch ein zugesetztes Metall ähend gemacht wird, ungleich schärfer und stärker gefärbt als die Weinsteintinktur gerathen; so ist es rathsam, entweder die scharfe Spießglanz, oder Metallentinktur zu wählen. Es kommt aber, wenn man sie recht kaustisch haben will, sehr drauf an, daß die richtige Verhältniß des Spießglanzkönigs und Salpeters getroffen, und diese Mischung lange genug im Feuer geschmolzen werde. Die Vorschrift, welche Herr D. Dehne gegeben hat, um die scharfe Spießglanztinktur (§. 432.) zu erhalten, ist gewiß unter denen, die bis jetzt bekannt gewesen, die beste, und werth, daß sie in allen Apotheken befolgt werde. Sie ist diese. Er läßt ein viertel Pfund martialischen Spießglanzkönig in einem starken ziemlich weiten Ziegel fließen, und trägt nach und nach ein halbes Pfund gestoßenen trockenen rohen Salpeter zum Verpuffen hinzu. Der Ziegel wird jetzt bedeckt, und eine Stunde lang im Schmelzfeuer erhalten. Hierauf wirft er wiederum ein halbes Pfund Salpeter dazu, und läßt es ebenfalls eine Stunde fließen, und nach dieser Zeit trägt er noch ein viertel Pfund Salpeter ein, und unterhält zwei Stunden lang ein starkes Feuer, so daß die Materie endlich wie Wasser fließt. Nach dieser Vorschrift kommen also auf ein Theil Spießglanzkönig fünf Theile Sal-

B b 3

peter,

derum auflöset. Eben daher erfolgt auch mit dem Essig selbst in der konzentriertesten Tinktur kein Präzipitat, weil hiebey ein geblätternes Weinstensalz entstehet, das seiner Natur nach sich in dem Weingeiste sogleich wiederum auflöset.



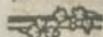
peter, und zum Schmelzen müssen wenigstens vier Stunden verwandt werden. Es wäre besser, sie noch länger im Feuer zu halten, nur der Ziegel würde kaum ein so starkes Feuer länger als vier Stunden lang, ohne Risse zu bekommen, wodurch die ganze Arbeit vereitelt werden möchte, überstehen. Die wie Wasser und ohne Blasen fließende Masse wird in einen mit Kreide ausgestrichenen Mörsel (S. 241.) gegossen, so heiß als möglich gestoßen, und in einen Kolben, worinnen anderthalb Stof höchst gereinigter und etwas erwärmter Weingeist enthalten, geschüttet. Der Weingeist scheint beim Einschütten bei nahe in ein Kochen zu gerathen, wird milchweiß, bald darauf aber rubinroth. Nachdem die Mischung zwölf Stunden durch digerirt worden, bekömmt man eine rothe Spießglanztinktur, die so konzentriert und dunkel von Farbe ist, daß sie kaum einige Durchsichtigkeit zeigt. Mit dem Rückstand können noch zwey Pfunde Weingeist aufs neue digerirt werden, und man wird noch eine von der ersteren wenig verschiedene Tinktur erhalten *).

§. 435.

Was aber die tartarisirte Spießglanztinktur betrifft; so unterscheidet sich selbige von vorigen, weil sie außer den jetzt angeführten Bestandtheilen auch wirklichen

*) Herr D. Dehne schlägt vor, aus dieser Tinktur eine trockne Spießglanz- oder alkalische Tinktur zu verfertigen, wenn man sie in einer Retorte bey gelindem Feuer so weit abzieht, bis der Rückstand die Extraktstärke hat. In der Kälte wird er ganz trocken, in der Wärme aber bekömmt er wiederum die Konsistenz eines Extracts, und muß in einem Glase mit eingeschlifsenem Stöpsel verwahrt werden. Es ist dieses die seifenartige in der Tinktur aufgelöst gewesene Substanz, und man kann daraus, indem sie in Weingeist aufgelöst wird, jederzeit auf der Stelle eine Spießglanztinktur verfertigen. Ueberdem hat sie auch den Vortheil, daß sie nicht eben in Weingeist aufgelöst werden darf, sondern der Arzt sie auch nach den Umständen des Kranken im Wasser oder Oel aufgelöst verordnen kann.

chen Schwefel, und, wiewohl sehr wenige, regulinische Theile in ihrer Mischung hat, welche letztere sich blos in einer frischen Tinktur befinden, woraus sie sich aber bald scheiden, indem sie die Seiten nebst dem Boden des Gefäßes, worinnen sie enthalten sind, bedecken. Gehen wir aber zu ihrer Bereitung zurück; so werden wir finden, daß sie sich von den übrigen Tinkturen auch durchaus unterscheiden müsse. Zu ihrer Bereitung wird, wie schon (§. 432.) angezeigt worden ist, der rohe Spießglanz, welcher aus dem Schwefel und Spießglanzkönige besteht (§. 197, n. 2.), erfordert. Indem nun derselbe mit genugsamen Laugensalz geschmolzen wird, so löset dieses den Schwefel aus dem Spießglanze auf, und es entsteht eine Schwefelleber (§. 348. n. 4.). Da diese im Stande ist, alle Metalle und Halbmetalle im Fluß aufzulösen, so löset sie hier auch sogleich bey ihrer Entstehung den Spießglanzkönig auf, so daß nunmehr der ganze Spießglanz im Laugensalze aufgeschlossen, und eine Spießglanzleber (Hepar antimonii) entstanden ist. Auf diese Weise ist daher auch der Weingeist im Stande, einen Theil Schwefel und ein wenig Spießglanzkönig einzunehmen. Der Schwefel verräth sich in dieser Tinktur dadurch, weil, wenn man selbige bis auf den dritten Theil abbrennt oder abrauchet, man schon einen schwefelhaften Geruch wahrnimmt; und wenn man in das Uebriggebliebene eine Säure tröpfelt, so fällt ein wirklicher Schwefel daraus nieder, der mit dem ihm eigenen faulen Eiergeruche begleitet ist. Um den regulinischen Theil, der in einer frisch bereiteten Tinktur sich befindet, zu erweisen, darf man nur aus den Standgläsern der Apotheke die auf den Seiten und an dem Boden derselben angelegte Kruste absondern, und etwas davon auf einer ausgehöhlten Kohle mit einem Lothröhrchen schmelzen; so wird man lauter metallische Kügelchen gewahr, und die brechenmachende Kraft, welche dieses Pulver zu einigen Granen genommen äußert, bestätigt dieses gleichfalls.

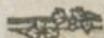


Von dieser tartarisirten Spießglanztinktur ist die von Gmelin erfundene schwarze Spießglanztinktur (*Tinctura antimonii nigra s. mineralis amara*), deren Bereitung Herr Hofrath Modell, wiewohl mit Verschweigung mancher Handgriffe, gelehrt hat, nicht eben sehr unterschieden. Ob sie gleich in unseren Apotheken nicht aufgenommen ist; so halte ich die eigentliche Bereitungsart derselben anzuführen nicht für überflüssig, da ihrer doch hin und wieder gedacht wird. Man lasse vier Unzen feingestossenen rohen Spießglanz in einem bedeckten Ziegel fließen, und trage nach und nach anderthalb Unzen gepulverten trocknen Salpeter dazu. Die Portion, die jedesmal eingetragen wird, muß nicht mehr als ein halbes Quentchen betragen, und nach jedesmaligem Einschütten der Ziegel auch bedeckt werden. Wenn dieses geschehen ist, so läßt man die Materie, die ein wirklicher medicinischer Spießglanzkönig ist, noch funfzehn Minuten durch fließen, gießt sie dann in einen trocknen mit Kreide ausgestrichenen Mörzel, worinnen sie fein gestossen und noch warm in acht Unzen zerstoßnen feuerbeständigen Salpeter (§. 368. n. 2.) oder in eine starke reine Pottaschenlauge geschüttet, und so lange bey gelinder Wärme digerirt wird, woben man sie öfters umschüttelt, bis die Masse eine breiartige Konsistenz erhalten, und etwas weniges davon mit Weingeist übergossen diesem eine Farbe mittheilt. Hierauf gießt man acht Unzen höchstrectifizirten Weingeist, der vermittlest der Digestion eine schwarzrothe Tinktur auszieht. Auf eine kürzere Weise erhält man dieselbe, wenn man die von der Bereitung des mineralischen Kermes rückständige lauge bis zur Honigdicke abdampft, und dann den Weingeist zur Extraktion aufgießt. Es unterscheidet sich diese schwarze Spießglanztinktur von einer schwarzen tartarisirten (§. 432.) blos durch die dunkle schwarzrothe

rothe Farbe und den bittern ekelhaften Geschmack. Sie enthält einen Theil des mineralischen Kermes.

§. 437.

Außer diesen jetzt angeführten Spießglanztinkturen hat man noch verschiedene andere, von denen einige bey uns auch im Gebrauche stehen. Ich werde nur die vornehmsten anführen. Die vom Professor Vater erfundene (Tinctura antimonii genuina) ist nicht bekannt geworden. Mangold behauptet, daß sie mit der feinsten vollkommen gleich sey, und diese wird bereitet, indem man auf ein Loth des feinsten Spießglanzschwefels vier Unzen von einer starken Weinslein, oder scharfen Spießglanz, oder Metallentinktur aufgießet, und acht Tage lang, woben es öfters umgeschüttelt wird, digeriren, und zuletzt einige Stunden durch gelinde sieden läßt. Das über dem braungewordenen Schwefel stehende Flüssige ist die wahre Tinktur, die eine ansehnliche Menge Spießglanzschwefel aufgelöst enthalten soll. D. Bucholz suchte auf eben die Weise eine Spießglanztinktur zu bereiten. Er rieb nemlich eine Unze groben Spießglanzschwefel in einem gläsernen Mörser mit zwölf Unzen der schärfsten Spießglanztinktur, die er nach und nach drauf goß, und fand, daß der Schwefel unter dem Reiben schwarz wurde, und eine dem Harz ähnliche Gestalt bekam. Diese Mischung schüttete er in eine Retorte, gab acht Tage lang ziemlich starkes Digerirfeuer, und zog zuletzt den Weingeist bis zur Hälfte ab. Das Ueberbleibsel in der Retorte schmeckte nicht mehr so scharf als vorhin, und nachdem er es auf ein Filtrum gegossen hatte, fand er, daß das Gewicht des Spießglanzschwefels fast gar nicht verringert war, und die Tinktur also davon nichts eingenommen hatte. Um den im Seihpapier rückständigen Schwefel auszusüßen, goß er kochendes Wasser darauf, und fand, daß sich derselbe darinnen auflöste, und nur anderthalb Quentchen blieben unaufgelöst



löst zurück, die ganz regulinisch waren. Die durchs Filterm gelaufene Flüssigkeit war also eine vollkommene Auflösung des Spießglanzschwefels in Wasser, die eine dunkle Farbe und einen durchdringenden bitteren Geschmack hatte.

§. 438.

Andere versuchten den Spießglanzschwefel vermittelst einer Seife in die Tinktur zu zwingen. D. Schulze bereitete seine feisenartige Spießglanztinktur (Tinctura antimonii saponata Schulzii), indem er in Weingeist alikantische Seife auslöste, und hiemit die Spießglanzleber digerirte. Auf diese Weise wurde zwar ein wirklicher Theil des Spießglanzschwefels in Auflösung gebracht, ob aber die Menge beträchtlicher als bey der tartarisirten Tinktur (§. 435.) sey, ist zu zweifeln. Die von D. Jacobi erfundene Tinktur, die den Namen flüssiger Spießglanzschwefel (Sulphur auratum antimonii liquidum, Tinctura antimonii saponata Jacobi) führet, ist ungleich vorzüglicher. Die Verfertigungsart derselben ist folgende. Man löset die Spießglanzleber oder die Schlacken vom einfachen Spießglanzkönige in Wasser auf, und nachdem diese Auflösung durchgeseiht worden ist, wird die Hälfte davon so weit eingekocht, bis ein frisches Ey auf selbiger, ohne unterzusinken, schwimmen kann. Man gießt alsdenn eben so viel Mohn- oder Mandelöl dazu, und kocht diese Mischung bey gelindem Feuer unter beständigem Unrühren so lange, bis das Öl gänzlich in Vereinigung gegangen ist, worauf man denn die andere Hälfte der Lauge zugießt, und alles bis zur Dicke einer Seife einkocht. Diese wird in Weingeist aufgelöst, und derselbe über einen Helm wiederum ganz abgezogen *). Man nennt sie Spießglanzseife (Sapo anti-

*) Herr Wiegleb weicht in seinem Verfahren von dieser Vorschrift ab. Er vermischt zwey Unzen gestoßenen Spießglanz mit

antimonialis), und verfertigt die oben angezeigte Tinktur daraus, indem man über einen Theil derselben drey Theile Spießglanztinktur gießet, und bey gelinder Wärme digerirt, woben das Glas öfters geschüttelt wird. Die Seife wird bis auf einen geringen Theil aufgelöset, und die Tinktur enthält dahero eine ansehnliche Menge Spießglanzschwefel, den sie aber binnen einem halben Jahr nebst der Seife von selbst fallen läßt.

§. 439.

In neueren Zeiten hat Thedens Spießglanztinktur (Tinctura antimonii Thedenii) viel Aufsehens gemacht, ob sie dasselbe aber verdienet, ist eine andere Frage. Die vom Herrn Generalchirurgus vorgeschriebene Bereitungsart ist kürzlich diese. Man gießt auf eine aus einem Theile Spießglanz und dreien Theilen Alkali durch Schmelzen bereitete Spießglanzleber so viel von einem ausgefornen Weinessige, als zur Sättigung nöthig ist, und läßt sodann die Feuchtigkeit im Marienbade völlig abrauchen. Der trockne Rückstand wird mit sechs Theilen von dem stärksten Alkohol verdünnt, und der nemliche Spiritus im Marienbade aus einem Kolben gegen dreisignal über eben diese Masse abgezogen. Zuletzt zieht man daraus durch eine lange Digestion mit Weingeist eine Tinktur aus. Da der Essig mit dem Laugensalz der Spießglanzleber einen Essigweinstein (§. 368. n. 4.) vermittelt, und dieser sich in Weingeist auflöst, so enthält diese Tinktur unleugbar einen Theil dieses Salzes, von dem auch wol ihre vornehmste Wirk.

mit einer Unze Schwefel, und kocht dieses in einer irdenen Pfanne mit so viel kaustischer Lauge, bis alles aufgelöst worden ist. Diese Auflösung wird filtrirt und mit sechs Unzen Mandeln, oder auch frischem Provençal bis zu einer dicken feißen Konsistenz bey gelindem Feuer abgedunstet. Dieses ist die Spießglanzseife, die mit zwey und dreißig Unzen Alkohol digerirt den flüssigen Spießglanzschwefel darstellt.



Wirksamkeit würde abzuleiten seyn. Denn daß sie Spießglanzschwefel enthalten sollte, leugnen nicht ohne Gründe Hötting und Kemler, Herr Prof. Smelin dagegen aber will einen kleinen Theil desselben darinnen vorgefunden haben. Aber gesetzt, dieses fände auch statt, würde es deshalb wol noch belohnen, die Apotheken, die mit vorzüglicheren Spießglanztinkturen schon versehen sind, mit dieser noch zu belästigen? Eine bessere Tinktur, die kein dergleichen unnützes und langweiliges Verfahren erfordert, und wirklich Schwefelleber nebst dem Essigweinstein enthält, bekömmt man, wenn man nach dem Vorschlage des Herrn Prof. Leonhardi einen mit Essigweinstein geschwängerten Weingeist über der noch heiß zerstoßenen Spießglanzleber einige Tage lang warm digerirt.

§. 440.

Zu den Spießglanztinkturen könnte man auch die Spießglanzweine zählen. Es gehöret dazu das Rulandische Wasser (Aqua benedicta Rulandi), wo der Spießglanzsafran nach dem Erfinder mit Kardobenedictenwasser übergossen werden sollte, welches man aber jetzt verfertigt, indem man eine Unze von jenem mit dreißig Unzen Franzwein digeriren läßt. Der Brechwein (Vinum antimoniale s. emeticum) wird auf letztere Art aus dem feingepulverten Spießglanzglase erhalten. Da der Franzwein aber nicht immer von einerley Beschaffenheit, sondern bald mehr bald weniger sauer ist, so enthält die Auflösung auch mehr oder weniger Theile des Spießglanzsafrans oder Spießglanzglases aufgelöst. Zu der Huxhamischen Spießglanztinktur (Tinctura s. Vinum antimonii Huxhamii) ist deshalb wahrscheinlich der Spanische oder Maderawein vorgeschrieben, wo von vier und zwanzig Unzen auf eine Unze feingeriebenes Spießglanzglas warm aufgegossen, und zehn bis zwölf Tage, binnen welcher Zeit die Mischung bisweilen durch-

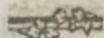
einan

einander geschüttelt wird, darüber stehen gelassen werden. Aber alle diese Spieghlanzweine, selbst die weinigste Auflösung des Brechweinsteins, setzen nach kurzer Zeit einen ansehnlichen Theil des aufgelösten Spieghlanzkalkes wieder ab, und werden dadurch unwirksamer. Wäre es in dieser Rücksicht nicht besser, wenn der Arzt statt alles dieses eine Auflösung des Brechweinsteins in Wein, die jederzeit auf der Stelle angefertigt würde, verordnete?

§. 441.

Vor nicht sehr langer Zeit hatte man noch die lächerliche Meinung, in dem Golde sehr wunderbare Kräfte zur Heilung unzähliger Krankheiten und zur Verlängerung des Lebens deshalb zu suchen, weil es der Zerstörung so sehr widersteht. Man gab sich alle Mühe Arzeneien daraus zu verfertigen, und es besonders in der Art in Auflösung zu bringen, daß es trinkbar würde. Hieraus entstand nun eine Menge Goldinkturen oder trinkbares Gold (*Aurum potabile*). Ein jeder gab von der feinigen vor, daß das Gold darinnen ganz aus seiner Mischung gesetzt, oder radikal aufgelöst sey. Die meisten aber enthielten gar nichts davon, und aus den übrigen konnte man das Gold leicht herausbringen, zum Beweise, daß es keine radikale Auflösung sey. Weil von diesen Inkturen noch manchmal gesprochen wird, so führe ich eine der besten an, die überdem auch wegen des Verfahrens bey der Bereitung merkwürdig ist. Man löset hierzu dünn geschlagenes Gold oder Blattgold in Goldscheidewasser (§. 321. n. 2.) auf. Diese Auflösung bekommt davon eine gelbe Farbe. Nachdem man sie in ein Gläschen, welches mit einem gläsernen Stöpsel best zu vermachen ist, gegossen hat; gießet man sechszehnmal so viel, als Gold verbraucht ist, von irgend einem ätherischen Oele, als Rosmarinöl, hinzu, und verstopfet das Glas aufs festeste. Besser ist es, wenn man statt

des



des wesentlichen Oels Vitriol, oder Salpeterminerale nimmt. Indem man diese Flüssigkeiten gut durcheinander schüttelt, bemerkt man, daß das Oel, welches den oberen Platz einnimmt, schön gelb geworden ist, und das Gold aus dem Königswasser, welches ungefärbt erscheint, herausgezogen. Durch einen Scheidetrichter sondert man das Oel oder die Naphthe von dem Königswasser ab, und vermischt ersteres mit ohngefähr fünfmal so viel höchstrectifizirtem Weingeist. Diese Goldinktur, besonders die mit der Naphthe verfertigte, läßt mit der Zeit das Gold in feiner metallischen Gestalt fallen. In dieser sowohl als in allen übrigen Linturen befindet sich das natürliche Gold sehr vertheilt, und in dem öligsten Wesen schwimmend. Die heilsamen Wirkungen derselben sind keinesweges vom Golde, sondern von den Flüssigkeiten, worinnen es sich schwimmend befindet, abzuleiten.

Von den Harzen.

§. 442.

Unter Harzen (Resinae) (§. 122. n. 2.) versteht man überhaupt dergleichen Substanzen, die

1. unter fester Gestalt vorkommen, brüchig, und im Bruche meistens glänzend sind.
2. Bey angebrachter Wärme klebrig werden, und zerfließen: bey der Erkältung ihre vorige Härte aber wiederum erhalten.
3. Bey der Flamme sich entzünden.
4. Im Weingeiste (§. 394. n. 6.), oder wenigstens im Aether, nie aber im Wasser, auflöslich sind.
5. Sich in allen Oelen auflösen.

In diesen Eigenschaften kommen alle Harze, sowohl natürliche, als Lannen-, Fichtenharz, Asa foetida, Ani-