

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**Johann Friedrich Gmelins Königl. Grosbritannischen
Hofraths und der Arzneikunst ordentlichen Professors zu
Göttingen Grundris der allgemeinen Chemie zum
Gebrauch bei Vorlesungen**

Gmelin, Johann Friedrich

Göttingen, 1789

[abgezogenes Wasser.]

urn:nbn:de:gbv:45:1-8819

Kapelle, oder auch in den Børhaavischen Studentenofen (S. 86.), und gib eine Wärme höchstens von 80° ; es wird nach und nach etwas, wie wohl wenigstens klares Wasser in die Vorlage übergehen, daß, wenn es wohl verwahrt an einen kühlen Ort gestellt wird, nach einigen Tagen ganz den Geruch der Kamillen hat.

S. 717.

Läßt man hingegen dieses Wasser in einem offenen Gefäße stehen, so verliert es in kurzer Zeit allen Geruch, und es bleibt nichts zurück, als bloßes reines Wasser; offenbar besteht also dieses gebrannte Wasser, und also auch die Ausdünstungen (S. 716.) der Pflanzen, außer Luft (S. 715.), aus zweien Theilen, größtentheils aus einem feuerfesteren, dem Wasser, den die Ausdünstungen aller Pflanzen miteinander gemein haben, und aus einem flüchtigeren, der jeder Pflanze wieder eigen ist, so daß man sie daran erkennen kann, oder dem herrschenden Geiste. Sollte wohl dieser herrschende Geist ölichter Natur sein a)? doch löscht das damit gesättigte Wasser das Feuer aus: Sollte er von der Natur eines Salzes sein? doch zeigt sich in den wenigsten Wassern von dieser Art eine Spur eines Salzes.

a) Daß vermuthet T. Bergman Tal om Chemiens nyaste Framsteg. S. 31. 32.

Da dieser herrschende Geist nicht nur das Eigene sehr vieler Pflanzen bestimmt, sondern auch bei den meisten der Grundstoff ist, auf welchem ihre Wirkungen auf den thierischen Körper, vornemlich auf die Nerven, beruhen, so läßt sich daraus erklären, warum der Dunstkreis (oder in der Sprache der Alten, der Schatten) gewisser Pflanzen erfrischt, anderer hingegen betäubt und einschläfert; erklären, warum Pflanzen oder ihre Theile, die Geruch haben, und deren Kräfte auf diesem herrschenden Geiste beruhen, durch das Trocknen, oder auch, wenn sie einmal zu leben aufgehört haben, durch einen zu langen Aufenthalt an der freien Luft öfters nicht nur an Geruch, sondern auch an ihren Kräften, sowohl an den heilsamen, als an den schädlichen, etwas, zuweilen alles verlieren; erklären, warum solche Pflanzen und Pflanzentheile, wenn sie am heißen Mittag, oder an dem Abende eines schwülen Sommertages gepflückt werden, viel weniger Geruch und Kräfte haben, ein matteres Wasser, und viel weniger flüchtiges Del geben, als wenn sie nach einer kühlen Nacht Morgens frühe gesammelt werden.

§. 719.

Aber eben daraus, daß der größte Theil dieser Ausdünstungen der Pflanzen (§. 717.) bloßes Wasser ist, und daß die Menge der Ausdünstungen desto größer ist, wie größer die Oberfläche des ausdünstenden Körpers ist, zeigt sich auch, warum eine große Menge, besonders hoher dickbelaubter Bäume, warum also dichte Wälder, die um sie herumschwebende Luft sehr feucht machen, und warum Städte und Dörfer, die mitten in solchen Wäldern liegen, öfters endemische Krankheiten zu erleiden haben, die nur mit dem Lichte oder Ausrotten der Waldungen nachlassen: So wie daraus, daß ein großer Theil dessen, was im Sonnenlichte von den grünen Theilen der Gewächse ausströmt, Lebensluft ist, warum Gegenden, welche wenig angebaut, vollends voll Moräste sind, so sehr ungesund, warum Jahreszeiten worinn alles grün ist, Länder, in welchen ein ewiger Frühling herrscht, unter übrigens gleichen Umständen weit gesünder sind, als andere.

§. 720.

Aber zugleich sieht man, wie die Natur dieses Mittel (§. 719.) gebraucht, um genug Wasser in die Luft zu erheben, und den wasserich-

serichten Meteoron hinreichenden Stoff zu ihrer Entstehung zu geben.

S. 721.

Setzt man dergleichen Pflanzen oder Pflanzentheilen (S. 716.), nur daß man hier eben nicht darauf zu sehen hat, ob sie saftig sind, noch Wasser zu, das nicht nur vermöge seiner auflösenden Kraft auf mehrere Bestandtheile derselbigen, sondern auch vermöge der größeren Wärme, die es annimmt, wenn es zum Kochen kommt (212°), wirkt, so erhält man die sogenannte gebrannte oder abgezogene Wasser, die, wenn man anderst nach den Gesetzen der Kunst verfährt, reinlich arbeitet, die Verhältniß des Wassers zur Pflanze recht trifft, und so bald das übergehende Wasser nicht mehr den Geruch seiner Pflanze, so bald es einen säuerlichten Geschmack hat, mit der Arbeit aufhört, mit dem reinen Geruch und den Kräften ihrer Pflanze gesättigt sind.

1. Serbers neue Beytr. zur Mineralg. 2c. I. S. 360 = 362.

2. L'art du Destillateur d'eaux fortes &c. S. 83 ff.

* Nach Hr. Wiegley soll man auch aus geruchlosen Pflanzen, wenn man ihnen bei der Destil-

Destillation feuerfestes Laugensalz zusetzt,
kräftige Wasser erhalten.

S. 722.

Gemeiniglich nimmt man diese Arbeit in dem Blasenofen (S. 89.) vor, in welchem der Kessel so weit mit der Pflanze und dem Wasser angefüllt werden mus, daß nur der dritte Theil leer bleibt; giest, nachdem man die Pflanze oder ihren Theil klein gemacht, und locker aufeinander in die Blase hineingelegt hat, das Wasser darauf, läßt bei gelinder Wärme, wie nachdem der Pflanzentheil härter oder weicher ist, längere oder kürzere Zeit das Wasser darüber stehen, fängt denn die Destillation bei einem Feuer an, das man nach und nach so weit verstärkt, bis ein gewisses Zischen des Wassers die kochende Hitze verräth, schöpft, wenn das Wasser in dem Kühlfasse warm zu werden anfängt, dieses Wasser oben ab, und giest neues frisches und kaltes Wasser dagegen hinein, und hält so lange mit der Destillation an, als das übergehende Wasser noch den vollen reinen Geruch der Pflanze hat: Dis ist auch das Merkmal, an welchem man außer der milchigen Trübheit mehrerer unter ihnen, die Güte und Aechtheit der einfachen gebrannten Wasser erkennt.

S. 723.

Bei einigen dieser gebrannten Wasser hat das Wasser nichts von dem Grundstoff des Geschmacks ausgezogen, und mit sich flüchtig gemacht; bei andern, vornemlich bei den Wassern aus den sogenannten antiscorbutischen Gewächsen, auch aus andern, die eine flüchtige Schärfe haben, wie Aronswurz, Eselskürbis u. d. offenbart sich der Zunge und Nase ein flüchtiges Salzwesen, das so wie auch bei Schwämmen, und andern, vornemlich aber bei dem Schierling, und andern Pflanzen von ähnlichem Geruche und ähnlichen Kräften nahe an die Natur des Salmiaks gränzt, und, wenn man die Pflanzen mit einem geringen Zusatz eines feuerbeständigen Laugensalzes destillirt (S. 353.) deutliche Spuren eines flüchtigen Laugensalzes offenbart: Aus zusammenziehenden Gewächstheilen nimmt das Wasser, wenn sie noch frisch und saftvoll sind, etwas von dem zusammenziehenden Stoff mit sich über: Am gewöhnlichsten aber führt das Wasser, vornemlich, wenn es von gewürzhaften Pflanzen kommt, bald ganz abgesondert auf oder unter ihm schwimmend, bald so damit vereinigt, daß es mit dem Wasser eine trübe milchartige Flüssigkeit ausmacht, etwas, bald mehr, bald weniger von dem flüchti-