

# **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**

[Trokene Destillation.]

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

tersäure darüber wird sie, ihrer Brennbarkeit unbeschadet, in Wasser auflöslich, aber auch die Säure selbst sehr verändert und zersetzt b).

a) L. Lowiz chem. Annal. 1786. I. S. 211 ff. 293 ff. 1788. 2. S. 36 ff. 131 ff. und Beitr. 3. S. 250.

b) Lichtenstein chem. Annal. 1786. 2. S. 217 ff.

S. 743.

Bis zur Kohle bringt das Feuer allein, ohne alle Mitwirkung der äußern Luft, die Pflanzen und ihre Theile: Bringt man das, was nach dem Kochen mit Wasser oder Weingeist von den Pflanzen zurück bleibt (S. 736.), oder auch blos getrocknete, sonst aber unveränderte Pflanzentheile, statt in offenen Gefäßen, in verschlossenen Gefäßen ohne Zusatz über ein starkes Feuer, so bleibt auch da, wenn das Feuer alle seine Kraft ausgeübt hat, eine schwarze Kohle zurück, aber was sich als Rus ansetzt oder durch Flamme verzehrt, oder in Dunstgestalt ausgetrieben wird, erhält man denn, einen Theil brennbarer Luft ausgenommen, unter andern fühlbarern Gestalten.

Bringe trockene Späne von irgend einem Holze in eine geräumige Retorte, lege an diese eine geräumige Vorlage an, und verkütte die Gefäße wohl,

wohl, gib anfangs ein schwaches Feuer, verstärke aber dieses nach und nach so weit, daß der Boden der Retorte glüht; es wird anfangs ein Wasser übergehen, das wenig Geruch, und noch weniger Geschmack und Farbe hat: auf dieses wird ein flüchtiger Geist (brandichter Geist) von heftlichem Geruch und von scharfem Geschmack, und zuletzt noch ein scharfes stinkendes Del (brandichtes Del) folgen, das, wie später es übergeht, desto dunkeler gefärbt, und desto zäher ist.

## S. 744.

Der Geist, den man hier (S. 743.) erhält, hat, vornemlich wenn er durch Abziehen über gebranntem Alaun gereinigt und heller geworden ist (Holzsäure), offenbare Zeichen einer vorschlagenden Säure (S. 264. 491.), und kann daher statt des Sauerwassers, das man sonst aus Getreide macht, und um frisches Holz gegen Fäulnis zu verwahren, wenn es damit gebeizt wird, gebraucht werden. Er enthält aber außer dieser immer auch flüchtiges Laugensalz, das sich, wenn man entweder gleich bei der Destillation (S. 743.) Pottasche zusetzt, oder nachher mit dem Geiste vermischt, deutlich offenbart; in größerer Menge, als in dem Geiste anderer Pflanzen zeigt es sich in dem Geiste, den man aus den Laucharten (*Allium Linn.*) und Schotengewächsen (*Tetradynamia Linn.*) bekommt;

Et 2

sollte

sollte dies ein Grund sein, warum diese Pflanzen leichter und geschwinder faulen, als andere?

§. 745.

Das brandichte Del hat zwar, besonders nachdem es durch Abziehen über Wasser, oder auch blos durch wiederholte Destillation, die man in einer reinen gläsernen Retorte und Vorlage jedesmal nur so lange fortgesetzt hat, bis die übergehende Flüssigkeit sich zu färben anfängt, von dem ihm anklebenden flüchtigen meistens sauren Salze, und dem gröbern Desele und Erde gereinigt ist, mehrere Eigenschaften (§. 723:726.) mit den flüchtigen Oelen gemein, und das Del, das man auf diese Art aus dem Franzosenholz erhält, entzündet sich sogar mit dem reinen rauchenden Salpetergeiste; aber sie haben niemals den eignen Geruch des Körpers, aus welchem man sie erhält, und, wenn sie auch noch so oft gereinigt werden, niemals den angenehmen, den die meiste jener flüchtigen Oele haben.

§. 746.

Ähnliche Producte (§. 743:745.), nur in veränderter Verhältnis erhält man nun fast aus allen Pflanzen, ihren Säften sowohl als ihren festen Theilen, aus Weinstein (§. 262.)  
(Weinz

(Weinsteingeist, stinkendes Weinsteinöl), aus Lerchenschwamm a), aus andern frischen, und eingekochten Säften und Extrakten, aus Flechten b), aus Honig (Honiggeist), Zucker (Zuckergeist), Seife (Seifenöl), Klebern, Schleimen, Schleimharzen (Ammoniaköl, Myrrhenöl), Federharz, Balsamen und Harzen (Mutterharzöl, Mastixöl, Benzoeöl, Takamahaköl), wenn man sie auf die gleiche Art, oder auch wohl zum Theil mit Zusatz von reinem Sande behandelt.

a) *Jacquin miscellan. austriac. Vol. I. art. 6.*

b) *Georgi nov. act. Petropol. ad ann. 1779. P. 2.*

S. 747.

Das Wachs giebt zwar ähnliche Produkte, wie andere Pflanzensäfte (S. 746.), allein das Oel, das man erhält, ist viel milder und fast ohne alle Schärfe, hat wenig Geruch und wenige Farbe, und gerinnt in einem geringen Grad der Wärme, wie Butter, wenn es nicht durch wiederholte Destillation aus reinen gläsernen Gefäßen verfeinert wird.

S. 748.

Einige Harze z. B. Benzoe (S. 267.) liefern, wenn sie auf ähnliche Art behandelt

Et 3

wers

werden, ihre Säure unter der trockenen Gestalt von Blumen, am reinsten, wenn ein mit dem Harze angefüllter Topf in eine Wärme, in welcher das Harz so eben zum Fliesen kommt, mit einer Lute von weichem Löschpapier zugebunden, diese so oft, als sie voll ist, erneuert, und ausgekehrt, und damit so lange fortgefahret wird, bis die Blumen keine weiße Farbe mehr haben; in einigen dieser Harze ist die Säure so locker mit den übrigen Bestandtheilen verbunden, daß man sie durch bloßes anhaltendes gelindes Kochen mit Wasser fast ganz ausziehen kann.

## §. 749.

Auf eine nicht sehr verschiedene Weise gewinnt man in eigenen Oefen aus Harz, und harzvollem Holze außer Harz und Kleber ein brandichtes Del, welches in dieser Verbindung den sogenannten Theer ausmacht.

1. *Moringlane* journ. de physique. Nov. 1787. S. 321 ff.
2. *Scopoli* memoir. de l'Acad. roy. à Turin. p. 1786. & 1787.

## §. 750.

In allen diesen Kohlen (§. 737=743.) ist brennbarer Grundstoff mit Erde vereinigt, so