

**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**

[Essig.]

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

daß es so dick, als ein nicht zu dicker Syrup ist; so werden Kristalle ganz von der Natur der reinen Weinsäure anschieszen, und noch mehr davon durch ferneres Abdampfen der über ihnen stehenden Flüssigkeit erhalten werden können.

§. 801.

Aus dem Wein (§. 103. 104. 779.) und den ihm gleich kommenden Flüssigkeiten, selbst aus Pflanzensäften, bei denen man keine vorhergehende Weingährung bemerkt, wenigstens nicht genützt hat, entwickelt sich (§. 109.) noch auf eine andere Art, wenn sie bei ungehindertem Zutritt der äußern Luft einer gewissen Stufe der Wärme (§. 109.) blosgestellt werden, Säure; sie werden nemlich zu Essig.

§. 802.

Dieser Essig verräth zwar schon im Geschmack, und andern Eigenschaften (§. 489.) die Natur einer Säure; allein seine Farbe, sein milder Geschmack und seine schwache auflösende Kraft in Vergleichung mit andern Säuren, und mehrere Erscheinungen, die sich bei seiner Verbindung mit andern Körpern zeigen, erweisen offenbar, daß er keine reine Säure, sondern mit grobem Oele, Schleim und überflüssigem Wasser vermischt ist: Von diesen muß er also gereinigt werden.



Da Del und Schleim viel feuerbeständiger als seine übrige Bestandtheile sind, so kann er von diesen durch bloße Destillation bei schwachem Feuer gereinigt, und da in ihnen der Grund seiner Farbe liegt, zu einer farblosen Klarheit gebracht werden: Bringe also

## Essig

in einen Glaskolben, setze einen Helm auf, lege eine Vorlage an, und verküte die Fugen der Gefäße; gib in der Sandkapelle schwaches Feuer, daß der Essig kaum zum Kochen kommt, wechsle die Vorlage, wenn etwa die Hälfte übergegangen ist, und halte mit dem Feuer so lange an, als die Flüssigkeit farblos und ohne brandichten Geruch übergeht; denn laß mit dem Feuer nach, und wenn die Gefäße erkaltet sind, nimm sie auseinander: die Flüssigkeit in den Vorlagen ist destillirter Essig; in der ersten schwacher, in der letztern stärkerer.

In diesem Essig ist aber noch eine überwiegende Menge von Wasser mit der Säure vereinigt; diese kann am besten geschieden werden, wenn man den Essig mit feuerbeständigem, am besten mit mineralischem Laugensalze sättigt, und zum Mittelsalze macht, und denn aus diesem durch eine stärkere Säure, z. B. durch Vitriolöl austreibt.

Giese



Giese auf reines mineralisches Laugensalz, das aus spanischer Pottasche gezogen ist, so lange destillirten Essig (S. 803.), bis der Essig zuletzt nicht mehr aufbraust, koche diese Lauge, nachdem sie durchgeseiht ist, entweder um auch daraus die Natur dieses Mittelsalzes kennen zu lernen, so weit ein, bis sich ein Salzhäutchen zeigt, und verfare, wie (S. 506.) bei dem Salpeter; oder koche sie, um alles Wasser zu verjagen, in einem reinen Gefäße unter beständigem Umrühren mit einem reinen hölzernen Stabe so weit ein, bis alles ganz trocken ist: Bringe nun ein Pfund dieses ganz trockenen Salzes gestosen in eine Retorte, giese nach und nach ein halbes Pfund reines Vitrioldl auf, und verfare übrigens, wie bei dem rauchenden Salpetergeiste (S. 512.); es wird ein halbes Pfund oder noch mehr von einem sehr scharfen und reinen Essig in die Vorlage übergehen, und aus dem Rückstande, so wie aus dem Rückstande vom sauren Salzgeiste (S. 523.), Glaubersalz zu erhalten sein.

## §. 805.

Sonst kann der Essig auch durch Gefrieren (S. 109.) zu einer hohen Stufe von Reinigkeit und Stärke gebracht werden; auch durch die Verbindung mit Metallen kann man diese Absicht erreichen; so hat sich besonders der aus den Grünspankristallen (S. 270.) blos durch ein recht starkes Feuer ausgetriebene Geist (*Spiritus aeruginis, Acetum esurimum racticat.*) als ein Essig von vorzüglicher Stärke schon längst ausgezeichnet.

N<sup>o</sup> 2

§. 806.



## §. 806.

Bewahrt man den Essig länger in einer gewissen Stufe von Wärme, und bei ungehindertem Zutritt der äußern Luft auf, so wird seine Säure gleichsam flüchtig; und es bleibt nichts, als eine beinahe ganz geschmacklose Flüssigkeit zurück; er wird schal (*vappescit*).

## §. 807.

Viele Pflanzensäfte, auch andere saftigere und weichere Pflanzentheile, vornemlich viele Schwämme, erfahren, entweder nachdem sie bereits andere Arten der Gährung (§. 103: 109.) erlitten haben, oder auch ohne daß diese sehr merklich vorangegangen wären, noch eine Veränderung, nemlich die Fäulung (§. 115. 770.), deren flüchtige Produkte mit den flüchtigen Produkten der Fäulung thierischer Theile übereinkommen; die Erde, die davon zurückbleibt, hat einige Aehnlichkeit mit der Erde ausgelaugter Asche (§. 753=756.), nur daß noch etwas Salz, und noch mehr von einem entwickelten scharfen Dele damit verbunden ist.

---

Dritte



## S. 859.

Der Harn a), eine Flüssigkeit, die schon ganz das Gepräge der thierischen Natur, und bei verschiedenen übrigens ganz gesunden Thieren eine verschiedene bald mattere, bald dunklere Farbe hat, bald, so wie er gelassen wird, klar b), bald trüb c), bald dick d) ist, zeigt bei mehreren Thieren e), selbst so lange er ganz frisch ist, offenbare Spuren eines entwickelten Laugensalzes.

a) 1. *Lemery* Mem. de l'acad. roy. des scienc. à Paris. p. 1707. S. 41 ff.

2. *Rouelle* Journal de medecine, chirurgie, pharmacie &c. 40. 1773. Nov. S. 451 ff.

3. *Th. Lauth* de analysi urinae et acido phosphoreo. Argent. 1781. 4.

4. *H. Fr. Linck* de analysi urinae et analysi calculi. Goett. 1788. 4.

b) Wie z. B. bei ganz gesunden Menschen, und vielen andern gesunden Thieren.

c) Wie z. B. der Harn des Pferdes, des Kamels u. a. *Rouelle* a. a. D.

d) Bei Vögeln.

e) Bei dem Kamel. *Rouelle* a. a. D. vermuthlich auch noch bei andern, vornemlich fleischfressenden Thieren; selbst bei Menschen, die sich lange des Stephenschens Mittels gegen den Stein oder anderer ähnlichen Mittel bedienen haben.

S. 860.