

Leipziger Tageblatt

und
Anzeiger.

Nº 225.

Donnerstag den 13. August.

1857.

Sitzung der polytechnischen Gesellschaft

den 20. Februar 1857.

(Schluß.)

Herr Heppé spricht nun seine Ansicht über die unwillkürlich entstehende Frage, welcher von den vielen empfohlenen Vorrichtungen zur Rauchverbrennung und Rauchverhütung man den Vortzug besonders geben solle, dahin aus, daß sich diese Frage nicht allgemein beantworten lasse, indem zu viel von Nebenumständen und namentlich von dem zu Gebote stehenden Brennmaterial abhänge. Er hebt jedoch mit Nachdruck hervor, daß es weit besser wäre, wenn man die sämtlichen erwähnten Apparate nicht nothwendig hätte; denn der Erfolg derselben ist immer nur ein annähernder und man kann eine viel praktischere Einrichtung dadurch herstellen, daß man ganz allgemein, in Fabriken sowohl, wie am häuslichen Heerde mit Gas feuert, kocht und heizt. Erst bereite man sich aus dem Brennmaterial Gas und dann benutze man dieses nicht allein zur Beleuchtung, sondern auch zur Heizung, so hat man durch den Rauch nichts mehr zu leiden und gewinnt außerdem neben dem Gase aus den verschiedenen Materialien noch sehr wertvolle Nebenprodukte, die sonst total verloren gehen. Uebrigens sind die Hindernisse der Gasheizung bereits glänzend überwunden und überraschende Erfahrungen stehen als sprechende Thatsachen da. So wurde z. B. schon im Winter 1852 die Philippuskirche zu Berlin, die einen Rauminhalt von 92000 Kubikfuß hat, durch 2 Kamine geheizt. Jedes Kamin enthielt 7 lange Brenner, welche zusammen eine Feuerfläche von 15 Quadratfuß bildeten. In 25 Minuten wurde die Kirche bei einem Aufwande von 240 Kubikfuß Gas von 0° bis + 10° R. (bei äußerer Kälte von - 4°) so gleichmäßig geheizt, daß die Temperatur nur in den höchsten Theilen $1\frac{1}{2}$ ° mehr betrug. 120 Kubikfuß reichten für die Stunde aus, um diese Wärme zu erhalten, wobei nur 2 Brenner thätig wären. Da 100 Kubikfuß Gas in Berlin 5 Sgr. kosten, so betragen die Kosten für die Erwärmung der Kirche 24 Sgr. Bei einer äußeren Kälte von - 10° wurde nur $\frac{1}{5}$ mehr Gas verbraucht. Die Domkirche in Berlin hält 560,000 Kubikfuß, wurde durch 8 Kamine geheizt, deren jedes wieder 8 Brenner enthält. Man brauchte 40 Minuten Zeit und 1500 Kubikfuß Gas, um die Temperatur auf + 10° R. zu bringen, und 750 Kubikfuß per Stunde, um sie auf gleicher Höhe zu erhalten. Für den ganzen Winter sollen sich die Kosten der Heizung in der Domkirche auf circa 259 Thlr. belaufen. Die in dieser Gesellschaft bereits früher vorgezeigten Eisner'schen Gas-Kochapparate beweisen die Zweckmäßigkeit des Gases für häusliche Zwecke, und auf jedem Dorfe würde es sich rentieren, solche Gasheizungen und Gas-Kochapparate einzurichten. Dann würde endlich einmal der unerhörten Vergeudung des kostbaren Brennmaterials ein Ziel gesetzt.

Herr Director Wieg dankt für den interessanten Vortrag und fordert die Anwesenden auf, ihre Ansichten auszutauschen, was auch bei der großen Wichtigkeit des besprochenen Gegenstandes nicht ausblieb, indem sich eine lebhafte Discussion entspans, die bis zum Schlusse der Sitzung fortgeführt wurde. Auf eine Anfrage, ob die Gasheizung in Kirchen nicht gefährlich sei, sprach sich Herr Director Wieg dahin aus, daß bei gehöriger Vorsicht in keiner Hinsicht Gefahr sei. In Zimmern würde eine Lüftung wohl zuweilen nothwendig werden; doch sei das höchste zu lösende Problem das, daß man das Gas darstelle, ohne zur Gasbereitung selbst rohes Brennmaterial zu gebrauchen. Herr Nies erwähnt,

dass die reformierte Kirche in Leipzig schon seit längerer Zeit mit Gas geheizt werde, doch habe sich die Gasheizung hier nicht bewährt, da das Gas, was in Leipzig gebrannt werden müsse, so unrein sei, daß dadurch die Kirche jedesmal mit schädlichen Dünsten gefüllt werde. Herr Dr. Vollmer aus Berlintheit mit, daß die Gasheizung darauf beruhe, daß man viel Luft zu dem zu verbrennenden Gase leite, damit es vollständig verbrennen könne. Die Katharinenkirche in Hamburg sei schon seit längerer Zeit mit dem günstigsten Erfolge mittels Gas geheizt worden; doch muß das Gas erst, indem man es über getrockneten Chlorkalk leitet, von allen Unreinigkeiten sorgfältig befreit werden. In Frankreich habe man das Problem der Gasheizung ohne rohes Brennmaterial bereits ziemlich vollständig gelöst, indem man die Entdeckung gemacht habe, daß die Quantität Gas, die man aus einer Retorte erhält, hinreiche, um aus 5 andern mit Steinkohlen gefüllten Retorten Gas zu entwickeln. Wenn man also nur eine Retorte so lange erhält, bis die darin befindlichen Steinkohlen Gas entwickeln, so kann man mit diesem Gase die Retorte selbst weiter erhöhen und noch 4 andere in demselben Ofen befindliche Retorten heizen. Herr Heppé erwähnt in Bezug auf die Einrichtung der Ofen, um in Zimmern mit Gas zu heizen, möchte es vortheilhaft sein, um etwaigen Geruch und Gefahr zu vermeiden, die Ofen so zu bauen, daß die bei der Verbrennung des Gases entstehenden Produkte durch Röhren abgeleitet würden, und um keine Wärme zu verlieren könnte man die Röhren im Zimmer in bedeutender Länge anbringen. Herr Stöhrer glaubt, daß dann sehr viele Wärme ganz verloren gehen würde, welcher Ansicht Herr Dr. Vollmer bestimmt, indem derselbe hervorhebt, daß gerade darauf der wesentliche Vortheil der Gasheizung beruhe, daß alle durch die Verbrennung des Gases erzeugte Hitze dem Zimmer zu Gute komme. Dr. Hirzel theilt dieselbe Ansicht und bemerkt, daß bei der Gasheizung das aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehende Gas vollständig verbrenne und daher aus dem Kohlenstoff Kohlensäure, aus dem Wasserstoff Wasser entstehe. Man dürfe die nachtheilige Wirkung dieser Verbrennungsprodukte nicht zu hoch anschlagen; denn der menschliche Körper selbst entwickelt beim Atmungsprocesse dieselben Produkte. Gewiß ist aber ein gut gereinigtes Gas dann ein Hauptforderniß, namentlich müssen alle schwefelhaltigen Bindungen vollständig daraus entfernt werden, damit nicht schweflige Säure bei der Heizung entstehen kann. Herr Advocat Schrey fragt an, ob wirklich in London schon so viele Rauchverbrennungsapparate im Gange seien, was durch Herrn Heppé und Herrn Wieg bestätigt wird. Besonders bemerkt Herr Wieg, daß der Apparat von Williams häufig angewendet werde, doch mit der Verbesserung, daß man die Luft durch ganz seine Dehnungen leite, damit sie sich besser mit dem zu verbrennenden Gasen vermische; auch die Ofen mit mehreren Löchern, die bald geschlossen, bald geschlossen werden, seien sehr gut, doch sei allerdings nicht zu läugnen, daß dazu gute Heizer gehören; allein im praktischen England zieht man die Heizer mit großer Sorgfalt heran, belohnt dieselben bedeutend, wenn sie Ersparniß an Brennmaterial bewirken; man betrachtet dort den Heizer als eine sehr wichtige Person, ein Umstand, den man leider in Deutschland bis dahin vernachlässigt hat, indem man bei uns den Heizer nur wie einen gewöhnlichen Arbeiter behandelt. Herr Dr. Vollmer empfiehlt die von dem Westphalen Brunnow konstruierten Ofen, wo Luft von beiden Seiten des Heizbettes durch Löcher, die nach innen zu enger werden, gestromt. Die Löcher können durch verschließbare Klappen großes-