früher beschrieben. Wir haben auf diese Weise grössere Quantitäten N_2 Mg_3 dargestellt, welches prachtvolle Präparate darstellt.

Magnesiumnitrid zersetzt sich mit Wasser unter Entwicklung von NH_3.

$$Mg_3\ N_2 + 3\ H_2O = 3\ Mg.O + 2\ NH_3.$$

Aluminiumstickstoff.

Aluminiumnitrid ist ein noch wenig untersuchter Körper; er entspricht der Formel $Al_2\ N_2$. Nach *Brieglel und Geuther* bildet es sich beim starken Glühen von Al in N. Ich verzichte hier auf eine weitere geschichtliche Skitze dieser Verbindung sowie auch auf die Beschreibung meiner Darstellungsmethoden, da ich dieses ausführlich in der Chemikerzeitung 1897. 21. 28 gethan habe.

Auch Aluminiumnitrid entwickelt in kochendem Wasser NH_3; ist auch feuerbeständig.

Ueber die Darstellung der Nitride mittels des elektrischen Ofens, werde ich in einem eingehendern Vortrag «*Die Chemie bei hohen Temperaturen*» *berichten.*

(Schluss folgt.)

Der Tabak,

Botanik, Chemie, Cultur und physiologische Einwirkung auf den menschlichen Organismus.

V.

Der Tabak, oder sagen wir gleich, das Nikotin, sowie der Tabakrauch, wie schon oben bemerkt, üben auf den thierischen Organismus einen Einfluss aus, der nur nicht allzugering geschätzt werden soll, will man sich vor manchen verderbnissbringenden Folgen schützen.

Die meisten angehenden Raucher, trotzdem sie bei den ersten Versuchen fast ohne Ausnahme von mehr oder weniger starkem Unbehagen betroffen werden, ahnen nicht, dass dieser scheinbar unschuldige Zeitvertreib später gefährlich für die Gesundheit werden kann. Und auch diejenigen, für welche das Rauchen schon zur Gewohnheit geworden ist, und sich relativ gut dabei befinden, das heisst, nie ernste

Störungen im Wohlbefinden verspüren, glauben, ungestraft diesen Genuss, dem ja so viele nachgehen, sich erlauben zu können, bis schliesslich das erste Vergiftungszeichen auftritt.

Eine Belehrung wird wohl hier am Platze sein, denn, es sei nochmals wiederholt, „so ganz unschuldig ist der Tabakgenuss nicht", denn die verschiedenen Körperorgane können unter der Einwirkung des Tabakgiftes oft sehr viel und sehr ernst zu leiden haben, ja! in verzweifelten Fällen kann sogar der Tod eintreten.

Es sei jedoch ausdrücklich bemerkt, dass diejenigen Raucher vor schlimmen Folgen fast ausnahmslos geschützt sind, welche mässig rauchen, leichten, wenig nikotinhaltigen Tabak gebrauchen, dabei dem übermässigen Alkoholgenuss nicht ergeben sind und sich hüten, den Tabak auf unsinnige Weise als Heilmittel anzuwenden.

Zur besseren Uebersicht, soll die Einwirkung auf die verschiedenen Organe der Reihe nach angegeben werden, indem zuerst die Sinnesorgane in Betracht kommen.

Kein Sinnesorgan läuft mehr Gefahr unter der Einwirkung des Tabaks zu leiden, als das Gesicht. Auch das Gehör kann beschädigt werden, und schliesslich auch der Geschmack und der Geruch.

Was den Geruch betrifft, so ist in der Litteratur wenig aufzufinden, was Bezug hätte auf schädliche Tabakeinwirkung. Ich glaube jedoch, nicht zu weit zu gehen, wenn ich annehme, dass durch den Tabakrauch, der beständig den Raucher umgibt und beständig in Contact ist mit den Endigungen des Riechnerven in der Nasenhöhle, zumal wenn der Rauch durch die Nase getrieben wird, der Riechnerv beschädigt werden kann und schliesslich das Riechvermögen abgestumpft wird. Und aus welchem Grunde sollte auch das vom Blut resorbirte Nikotin nicht so gut im Riechnerven wie im Sehnerven sich ansetzen!

Es wird wohl kaum nöthig sein, viel Worte darüber zu verlieren, ob der Tabak einen Einfluss auf den Geschmack hat, oder nicht. Ein jeder starker Raucher wird schon verspürt haben, dass nach übermässigem Genuss von Tabak die Zunge, als Sitz des Geschmackes, nicht normal empfindet und der Reiz, welchen der Tabaksaft und der Rauch auf dieselbe ausüben, sich oft bis zum Unerträglichen steigern kann.

Nicht gar selten hört man, dass durch das Rauchen

das Gehörorgan beschädigt wird. Dies hat seinen Grund darin, weil die Rachenhöhle mit dem Mittelohr durch die „Tuba Eustachii“ in Verbindung steht. Die Wandungen der Rachenhöhle sind nämlich sehr häufig bei Rauchern entzündet, und so wird diese Entzündung direkt auf das Ohr übertragen. Anfänglich besteht Schwellung der Tubenschleimheit und Congestion der Trommelhöhle. Später führt die Schleimhautschwellung zur Herabsetzung der Schwingungsfähigkeit der Gehörknöchelchen und schliesslich kann es zur Paralyse des Gehörnerven kommen. Nur das erste Stadium dieser Ohrerkrankung durch das Rauchen ist heilbar.

Am Auge bringt der Tabak manche schädliche Wirkung hervor. Unser Mitglied Hr. Dr. *Namur*, war so liebenswürdig, mir einige diesbezügliche Erfahrungen aus der Augenheilkunde mitzutheilen: Der Tabakrauch, sowie auch der, die Luft der Tabakfabriken erfüllende Staub, erzeugt Lichtscheu, Thränen und Bindehautkatarrh. Sehr charakteristisch ist die durch übermässiges Rauchen oder Kauen von Tabak hervorgerufene Schwachsichtigkeit. Dieselbe beruht auf einer durch das Nikotin erzeugten Erkrankung des Sehnerven und äussert sich dadurch, dass die Sehschärfe bis zu einem erheblichen Grade abnimmt; zur vollständigen Erblindung kommt es aber nur in sehr seltenen Fällen. Das Gesichtsfeld ist in seinen äusseren Grenzen normal, nur im centralen Theil desselben, gerade an der Stelle eines fixirten Punktes, tritt ein Ausfall (Skotom) ein, welcher im Anfang sich nur für Farben, und zwar zuerst für roth und grün, dann auch für gelb und blau nachweisen lässt, später auch für weiss besteht. Während also im übrigen Gesichtsfeld Farben gerade wie von dem gesunden Auge unterschieden werden, besteht im fixirten Punkte und in dessen nächster Umgebung die Unmöglichkeit, Farben zu erkennen. Desshalb kommt es vor, dass z. B. jemand, der das Roth nicht mehr erkennt, ein goldenes Zehnfrankenstück mit einem silbernen Zehnsousstück verwechselt; oder dass jemand findet, seine Bekannten hätten ein kränkliches Aussehen, weil er das Roth ihrer Wangen nicht mehr erkennt.

Bekannt ist schon lange, dass Personen mit Tabakschwachsichtigkeit angeben, bei der Dämmerung besser zu sehen, als am hellen Tage.

Nicht so selten findet man ebenfalls bei starken Rauchern eine Verengerung der Pupille. Andere durch Tabak

hervorgerufene Störungen, als akute Sehnervenentzündung, Netzhautblutung, Augennervenlähmung sind nur ganz vereinzelt angegeben worden. Hervorzuheben ist noch, dass die Tabakschwachsichtigkeit hauptsächlich auftritt bei Gebrauch von billigem und feuchtem Tabak, bei Leuten in den mittleren Jahren, besonders bei Alkoholikern.

Eine Heilung ist im Anfang der Erkrankung gewöhnlich leicht zu erzielen.

(Fortsetzung folgt.)



Vorkommen von krystallisirtem Zinkoxyd

im luxemburgischen Hochofenbetriebe.

Gelegentlich des Abbruches eines ausgeblasenen Hochofens der Gesellschaft Metz & C^ie^ in Esch a. d. Alz., fanden sich im Gemäuer des Kohlensackes, 1 bis 2 m. oberhalb der Düsen, grössere Mengen einer prachtvoll krystallisirten Verbindung, von welcher ich der „Fauna“ hiermit ein Muster für die naturhistorische Sammlung überreiche.

Die gut gereinigten Krystalle wurden in Salzsäure gelöst. Die saure Lösung gab mit Schwefelwasserstoff keinen, mit Schwefelammonium nach vorherigem Zusatz von Ammoniak einen, in Essigsäure unlöslichen, weissen Niederschlag. In der chlorwasserstoffsauren Lösung desselben erzeugte Ferrocyankalium einen unlöslichen, weissen Niederschlag. In der ursprünglichen Lösung entstand auf Zusatz von Natronlauge ein im Ueberschuss des Fällungsmittels leicht löslicher Niederschlag. Eine Probe der ursprünglichen Substanz mit salpetersaurer Kobaltoxydullösung befeuchtet gab, in der Löthrohrflamme erhitzt, eine ungeschmolzene, schön grün gefärbte Verbindung.

Nach diesen Reactionen wurde der erwähnte Körper somit als reines krystallisirtes Zinkoxyd erkannt.

Ueber ein weiteres Vorkommen von Zink im luxemburgischen Hochofenbetriebe will ich gleichzeitig berichten. In diesem Falle fand es sich in Gestalt von Gichtschwamm vor, wie er z. B. in schlesischen Hochöfen massenhaft auftritt, so dass dadurch oft Betriebsstörungen hervorgerufen werden. Die vorliegende Probe Zinkschwamm ward an der