

Durchmesser mit gut ausgeglühten Porcellanstücken füllt, diese Röhre stark erhitzt und einen schnellen Strom von Kohlensäure durchgehen lässt, die ein Gefäss mit Wasser von 90—95° passirte, so zerlegt sich eine kleine Menge Wasser in seine Elemente. Das Gas wurde über Kalilauge aufgefangen; nach 2 Stunden hatte man 25—30 Cubik-Centim. reines, heftig explodirendes Gas, erhalten von der Zusammensetzung:

O	46,1	46,8
H	35,4	31,9
CO	12,0	10,7
N	6,5	10,6
	<hr/>	<hr/>
	100,0	100,0.

Das explosive Gas vereinigt sich beim Erkalten nicht zu Wasser, weil es in einer grossen Menge Kohlensäure- und Stickgas vertheilt ist.

Geschmolzenes Platin in Contact mit Wasser verwandelt um sich her eine kleine Menge davon in Dampf, der sich durch die starke Hitze theilweise zersetzt, und zwar im Verhältniss der Spannung und der Temperatur des geschmolzenen Platins. Die Gase nehmen ein beträchtliches Volumen ein und erkalten sehr schnell, da sie zur Oberfläche des Wassers emporsteigen und das Platin schnell zu Boden fällt. Die Raschheit des Erkalten macht, dass ein Theil der Gase der Wiedervereinigung entgeht. Der doppelte Einfluss des schnellen Erkalten und die Gegenwart eines verdünnenden unwirksamen Gases verhindern die Wiedervereinigung. Deshalb konnte reines Wasser in Dampfform rasch durch eine heftig glühende Platinröhre geleitet, nicht zersetzt werden, weil die erwähnten beiden Agentien dabei fehlten. (*Journ. de Pharm. d'Anvers. Mai 1863. pag. 211.*)

*Dr. Reich.*

### **Wirkung des Wassers bei Gegenwart organischer Stoffe auf Glas.**

Berthelot arbeitete mit verschlossenen, zu  $\frac{3}{4}$  angefüllten Röhren von grünem Glase, die lange Zeit bei gleicher Temperatur erhalten wurden. Darauf wurde der Gehalt der Flüssigkeit an Alkali oder Säure durch zweckmässig verdünnte Normalflüssigkeiten bestimmt.

## I. Mischungen von Wasser und Alkohol.

Art der Mischung.	Bedingungen des Experimentes.	Menge der dem in 10 CC. gelösten Alkali äquivalenten Essigsäure.
Reines Wasser	22 Stund. bei 135 <sup>0</sup> C.	0,8 Milligr.
Wasser 90}	66 " 160-180 "	0,8 "
Alkohol 10}{...}		
Wasser 75}	69 " 160-180 "	1,0 "
Alkohol 25}{...}		
Wasser 50}	69 " 160-180 "	1,0 "
Alkohol 50}{...}		
Wasser 10}	48 " 160-180 "	nicht bestimmbar
Alkohol 90}{...}		
Absolut. Alkohol	48 " 160-180 "	0

II. Eine Mischung aus 20 Th. Glycerin und 80 Th. Wasser wurde sauer; die Acidität war für 10 CC. äquivalent  $\frac{1}{2}$  Milligr. Essigsäure. Es geht daraus hervor, dass selbst gereinigtes Glycerin Spuren eines Glycerides enthält.

## III. Mischungen von Wasser und organischen Säuren.

Art der Mischung.	Bedingungen des Experimentes.	Menge der neutralisirten Säure.
Wasser..... 9,992}	bei 64 St. 160-180 <sup>0</sup> C.	0,006 Grm.
Essigsäure..... 0,008}		
Wasser..... 9,895}	96 " 120-140 "	0,005 "
Weinsäure..... 0,105}		
Wasser..... 9,80 }	22 " 135 "	unmerkbar
Aepfelsäure..... 0,20 }		
Wasser..... 9,95 }	96 " 120-140 "	0,010 Grm.
Saur. weins. Kali 0,05 }		
Wasser..... 9,98 }	22 " 135 "	0,007 "
Saur. weins. Kali 0,02 }		

(Ann. de Chim. et de Phys. Juillet 1863.) Dr. Reich.

## Regenwasser.

Robinet sammelte vom 1. März 1862 bis zum 3. September 1863 (innerhalb 18 Monaten) Regenwasser zu Paris. Bei 118 einzelnen Beobachtungen ergab sich als Mittel der hydrotimetrischen Grade 3,<sup>0</sup>27.

Die 12 ersten Monate, in vier Perioden oder Jahreszeiten, jede zu 3 Monaten eingetheilt, haben für jede dieser Perioden in hydrotimetrischen Graden Mittelwerthe gegeben, welche vom Frühjahr zum Winter hin wachsen.