

»Die Krystalle spalten sich sehr vollkommen in dünne Blättchen nach (001) oP.

Die Ebene der optischen Axen ist parallel zu (100), die erste Mittellinie ist negativ und normal auf (001); das optische Schema wird somit bea.

Die Doppelbrechung ist energisch, die Dispersion stark, $\rho < \nu$.

»An drei Spaltblättchen (001) wurde im Mittel gefunden:

	roth	gelb	blau
2 Ea	44° 56'	46° 2'	54° 25'
2 Ha	30° 22'	31° 5'	35° 55'

An einem natürlichen Prisma wurde der kleinste Brechungsindex bestimmt:

$$110 : \bar{1}10 = 75^{\circ} 50', \quad \delta = 52^{\circ} 58' \text{ (roth)}, \quad = 53^{\circ} 29' \text{ (gelb)}, \\ = 54^{\circ} 8' \text{ (grün)}.$$

Aus diesen Daten ergibt sich:

$$\alpha = 1.4676 \text{ (roth)}, \quad = 1.4707 \text{ (gelb)}, \quad = 1.4746 \text{ (grün)}.$$

Pleochroismus ist sehr stark auf (010), (110), schwach auf Spaltblättchen.«

Das Metadimethylpyrocoll besitzt, wie das Pyrocoll, und wahrscheinlich wie alle Säureiminanhydride der Pyrrolreihe, sicher die verdoppelte Formel. Die Dampfdichte nach V. Meyer gelang zwar nicht, weil die Substanz nicht ohne Zersetzung vergasbar ist, doch beweist ein anderer Versuch, dass sein Molekül mindestens vierzehn Atome Kohlenstoff enthalten muss. Das *m*-Dimethylpyrocoll wird durch wässriges Kali kaum angegriffen und beim Kochen mit alkoholischem Kali entsteht nicht, wie zu erwarten war, die *m*-Dimethyl- α -carbopyrrolsäure, sondern eine complicirtere Säure, deren Studium Gegenstand einer nächsten Mittheilung sein wird.

Padua, im Juli 1888. Laboratorium des Prof. G. Ciamician.

531. M. Gläser und W. Kalmann: Zur Analyse des Roncegno-Wassers.

(Eingegangen am 1. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. Sell.)

Frat. Drⁱ Waiz haben uns in Berücksichtigung des Umstandes, dass die Heilquelle zur Zeit der todtten Saison spärlicher fließt, neuerdings mit der Untersuchung einer zur Zeit der regsten Saison entnommenen Probe des Wassers aus dem Berge Tesobo betraut, welche Wasserprobe uns am 9. Juni d. J. zugestellt wurde.

Die Analyse ergab folgende Resultate:

Dichte des Wassers bei 18° C.	1.00756
1 Liter Roncegno-Wasser (t = 18° C.) enthält:	
Kieselsäure — SiO ₂	0.1274 g
Schwefelsäure — SO ₃	4.6791 »
Arsensäure — As ₂ O ₅	0.1240 »
Phosphorsäure — P ₂ O ₅	0.0134 »
Chlor — Cl	0.0026 »
Kupferoxyd — CuO	0.0152 »
Eisenoxydul — FeO	0.0034 »
Eisenoxyd — Fe ₂ O ₃	1.2543 »
Manganoxydul — MnO	0.0792 »
Kobaltoxydul — CoO	0.0171 »
Nickeloxydul — NiO	0.0417 »
Zinkoxyd — ZnO	0.0061 »
Thonerde — Al ₂ O ₃	0.4676 »
Kalk — CaO	0.7853 »
Magnesia — MgO	0.1219 »
Kali — K ₂ O	0.0216 »
Natron — Na ₂ O	0.1337 »
Organische Substanz	0.2280 »

Aus den vorstehenden Zahlen berechnet sich die folgende nähere Zusammensetzung:

1 Liter Roncegno-Wasser (t = 18° C.) enthält:	
Arsensäurehydrat — H ₃ AsO ₄	0.1531 g
Schwefelsaures Eisenoxydul — FeSO ₄	0.0072 »
Schwefelsaures Eisenoxyd — Fe ₂ (SO ₄) ₃	3.0980 »
Phosphorsaures Eisenoxyd — Fe ₂ (PO ₄) ₂	0.0285 »
Schwefelsaure Thonerde — Al ₂ (SO ₄) ₃	1.5572 »
Schwefelsaures Manganoxydul — MnSO ₄	0.1684 »
Schwefelsaures Kobaltoxydul — CoSO ₄	0.0353 »
Schwefelsaures Nickeloxydul — NiSO ₄	0.0862 »
Schwefelsaures Zinkoxyd — ZnSO ₄	0.0121 »
Schwefelsaures Kupferoxyd — CuSO ₄	0.0306 »
Schwefelsauren Kalk — CaSO ₄	1.9072 »
Schwefelsaure Magnesia — MgSO ₄	0.3657 »
Schwefelsaures Kali — K ₂ SO ₄	0.0400 »
Schwefelsaures Natron — Na ₂ SO ₄	0.3009 »
Chlornatrium — NaCl	0.0043 »
Kieselsäure — SiO ₂	0.1274 »
Organische Substanz	0.2280 »
Fixer Rückstand	8.1501 g
Direct gefunden	8.1440 »

Ein Vergleich dieser Analyse mit der von uns bereits publicirten (diese Berichte XXI, 1637) ergibt eine wesentliche Abnahme im Arsensäuregehalt (38.1 mg pro Liter), die anderen Bestandtheile wurden nahezu in gleichen Mengen gefunden, welcher Umstand sich aus dem verschiedenen Grade der Verwitterungsfähigkeit der das Quellgebiet bildenden Gesteine wohl erklären lässt.

Bielitz. Laborator. d. k. k. Staatsgewerbeschule, im August 1888.

532. H. Gutzeit: Ueber das Vorkommen fester Kohlenwasserstoffe im Pflanzenreiche.

(Eingegangen am 3. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. Sell.)

Im Augustheft dieser Berichte, Seite 2598, haben die Herren Helen C. S. Abbot und Henry Trimble darüber berichtet, dass ihnen in *Cascara amarga*, sowie in *Phlox Carolina* die Auffindung einer bei $196.2 - 196.4^{\circ}$ C. schmelzenden, seidenglänzende, nadel-förmige Krystalle bildenden Substanz von der Zusammensetzung $(C_{11}H_{18})_x$ gelungen sei.

An die Mittheilung dieser interessanten Entdeckung knüpfen sie die Bemerkung:

»Flüssige Kohlenwasserstoffe treten im Pflanzengebiete häufig auf; das Vorkommen dieser Klasse von Verbindungen in fester oder krystallinischer Form scheint noch nicht beobachtet zu sein.«

Diese Aeusserung veranlasst mich daran zu erinnern, dass das Vorkommen fester Kohlenwasserstoffe im Pflanzenreiche auch von mir mit Sicherheit nachgewiesen worden ist.

In jungen Früchten von *Heracleum giganteum* hort. wurden nämlich schon 1877 und 1878 Kohlenwasserstoffe von mir aufgefunden, die bei $61 - 63^{\circ}$ C., sowie solche, die bei $66 - 71^{\circ}$ C. schmolzen, und ebenfalls 1878 in jungen Früchten von *Heracleum Sphondylium* L. solche, deren Schmelzpunkt zwischen 65 und 71° C., und in jungen Früchten von *Pastinaca sativa* L. solche, deren Schmelzpunkt zwischen 64 und 71° C. lag.

Diese sämmtlichen Verbindungen zeigten in ihrem gesammten physikalischen und chemischen Verhalten den Paraffinen Eigenthümliches und waren auch thatsächlich Kohlenwasserstoffe von der allgemeinen Formel C_nH_{2n} , also den Olefinen angehörige Körper.