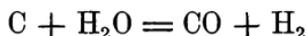


Die erste und letzte Woche des Januar waren mild, dagegen trat der Winter in der Mitte des Monats in seiner ganzen Strenge auf. Die Monatstemperatur war  $1.6^{\circ}\text{C}$  zu kalt. An 23 Tagen sank die Temperatur unter den Gefrierpunkt und an 14 Tagen blieb auch die höchste Temperatur unter Null. Die Schneedecke lag vom 6.—28. Jan. und erreichte am 25. Jan. die Höhe von 10 cm. Die Niederschläge waren um 22.3 mm zu gross.

Dressler.

### Technologie.

**Technische Verwerthung des Wassergases.** In den letzten Jahrzehnten ist ein vielversprechendes Verfahren der sogen. Vergasung der Kohlen in die Praxis eingeführt, nämlich die Herstellung des Wassergases, eines Gemisches von Kohlenoxyd und Wasserstoff. Dieselbe beruht darauf, dass Wasserdampf durch glühende Kohlen nach der Gleichung



zersetzt wird, ein Vorgang, den schon Fourcroy im Jahre 1804 beobachtete.

Näheres über das Wassergas, namentlich über seine technische Verwerthung und seine Vorzüge, möge man in der Zeitschrift „Stahl und Eisen“ 1889, No. 11 und 12, nachsehen. Hervorgehoben sei hier nur, dass der feste Brennstoff der Kohlen durch diesen Process der Vergasung in eine Form gebracht wird, in der er leichter zu handhaben ist und ohne Rauchbildung vollkommen verbrannt werden kann. Vor allem aber lassen sich mit dem gasförmigen Material so hohe Temperaturen erzeugen, wie man sie mit festem Brennstoff nicht erreichen kann. Daraus ergibt sich seine grosse Bedeutung nicht allein für die metallurgischen Schmelzprocesse, für die Arbeit des Schweissens bedeutenderer Eisenmassen und des Lötens grosser Recipienten, sondern auch für die Zwecke der Beleuchtung. In letzterer Beziehung ist das Wassergas auf Grund seines geringen Preises und des hohen Hitzegrades seiner Flamme als ein wichtiger Konkurrent sowohl der Leuchtgas- als der elektrischen Beleuchtung aufgetreten. Während man früher die Flamme des Wassergases durch Carburirung leuchtend machte, werden in der Neuzeit als Glühkörper in die an sich nicht leuchtende Flamme Käbme von Magnesianadeln eingesenkt,

die an einem metallischen Halter befestigt sind. Es existieren in Deutschland bereits 47 Wassergasanstalten, die pro Std. 11780 cbm Wassergas produciren.

(Durch Zeitschr. f. phys. u. chem. Unterricht.)

### Zoologie.

**Der Kampf gegen die Reblaus.** Die bisher gebräuchlichen Vorsichtsmassregeln bestanden meist in Absperrung des Terrains durch Stacheldraht und Militärcordon, Rasierung und Desinfection des Herdes einschliesslich eines Sicherheitsgürtels, Umgrabung und wiederholte Tränkung mit Schwefelkohlenstoff und Petroleum. In einzelnen Fällen, in denen ausführliche Beobachtungen angestellt werden sollten, wurde der Herd mit Wall und Graben eingesäumt, mit 3 m hohen Wänden eingeschlossen und mit dichter Gaze überdeckt. Lebende Thiere oder inficierte Wurzeln in das Arbeitszimmer mitzunehmen, war den Beobachtern verboten. Alle diese Massregeln hält Kessler\*) für überflüssig und sogar schädlich, namentlich da hierdurch Untersuchungen darüber, ob durch geeignete Mittel die Reblaus getödtet, der Weinstock aber erhalten werden könne, unmöglich gemacht würden. Da seit 1874 immer neue Reblausherde in Deutschland aufgefunden wurden, deren Entstehung nach Ansicht des Verfassers meist viel weiter zurückreicht als unsere Kenntniss der Erscheinung, so glaubt er die Zeit nicht mehr fern, wo wir ein Leben mit der Reblaus werden versuchen müssen. Für diesen Fall würde die Bekämpfung vom Sommer ins Frühjahr zu verlegen sein, da man es dann nur mit den wenigen überwinterten Exemplaren zu thun hätte.

Es sind allein von 1884 bis 90 in Deutschland über 830 000 Rebpflanzen vernichtet worden, darunter 680 000 gesunde (dem Sicherheitsgürtel angehörende). In einzelnen Fällen fielen mit einer kranken Rebe 133 gesunde, oder mit 7 kranken 1821 gesunde. Die den Bundesregierungen erwachsenen Gesamtkosten belaufen sich auf 2 850 000 Mk., darunter 1 900 000 Mk. für Desinfection und Entschädigungen. Diese Ausgaben hält Kessler für um so entbehrlicher, als in vielen Fällen, wohl in Folge unseres kälteren Klimas, Rebstöcke trotz vieljähriger Infection überhaupt nicht an Tragfähigkeit eingebüsst zu haben und, sofern sie isolirt standen, keine Ansteckung hervor-

\*) Vergl. das Ref. über dessen Brochüre p. [108].

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion von Helios Frankfurt/Oder

Artikel/Article: [Technische Verwerthung des Wassergases. 106-107](#)