

und *Arctostaphylos* enthalten davon nur Spuren, *Ledum palustre* am meisten, etwas weniger *Rhododendron ferrugineum*.

Fett in geringer Menge, Chlorophyll und eine bedeutende Menge Wachs ist in den Blättern aller dieser Pflanzen enthalten.

In *Calluna vulgaris* in *Erica herbacea* und *Ledum palustre* sind Stoffe enthalten, die in die Pectinreihe gehören, in *Rhododendron ferrugineum* und *Arctostaphylos* wurde nichts davon wahrgenommen.

Citronensäure ist in *Ledum palustre* nachgewiesen, aller Wahrscheinlichkeit nach ist diese Säure auch in den übrigen Pflanzen in sehr geringer Menge vorhanden.

Wir haben in der Familie der Rubiaceae eine Reihe von Körpern (Gerbsäuren) mit 14 Äquivalenten Kohlenstoff, fast durchgehends begleitet von Substanzen mit 12 Äquivalenten Kohlenstoff (Citronensäure und Chinovasäure) und weniger hervortretend eine dritte Reihe, deren Glieder (Alizarin, Chinin, Cinchonin) 20 Äquivalente Kohlenstoff enthalten.

In der Familie der Ericineae finden wir ebenfalls eine Reihe (Gerbsäuren) mit 14 Äquivalenten Kohlenstoff und eine zweite, deren Glieder 20 Äquivalente Kohlenstoff enthalten.

Die ätherischen Öle des *Ledum palustre* und *Rhododendron ferrugineum* enthalten C_{20} und das Ericinol, das aus dem Ericolin entsteht, enthält ebenfalls 20 Äquivalente Kohlenstoff. Das Arbutin des *Arctostaphylos uva ursi* ist die Zuckerverbindung des Aretuvin, welches ebenfalls 20 Äquivalente Kohlenstoff enthält. (Aretuvin = $C_{20} H_{10} O_7$). Denkt man sich 5 Äquivalente Sauerstoff im Aretuvin durch 5 Äquivalente Wasserstoff ersetzt, so haben wir $C_{20} H_{15} O_2$, die Zusammensetzung des Öles, welches Willigk aus dem *Ledum* mittelst Schwefelsäure darstellte.

Es wird mein Bemühen dahin gerichtet sein, mir das Material zur Untersuchung mehrerer Pflanzen dieser Familie zu verschaffen, um die Kenntnisse, die wir davon besitzen, so wie auch die Untersuchung der Familie der Rubiaceae zu vervollständigen.