im Ueberschuße vermischt, so bleibt ein Bleysalz in der Auflösung, welche durch schwefelsaure Alkalien nicht getrübt wird, und eine Schwefelessigsäure zu enthalten scheint.

4) Schwefelweinsteinsäure. Ich habe schon vor mehrern Jahren beobachtet, daß, wenn man Weinsteinsäure mit etwas Schwefelsäure behandelt, eine zerfließliche Säure entsteht, welche auch nach Abscheidung der Schwefelsäure nicht mehr als Weinsteinsäure krystallisirt, und beim Verkohlen schweflige Säure von sich giebt.

Was Thenard „Oxaläther", Citronenäther" „Weinsteinäther" und „Aepfeläther" nennt (§. 100), ist vielleicht ebenfalls nichts anders als eine Verbindung des Kali mit verschiedenen Kohlenwasserstoffschwefelsäuren.

5) Schwefelholzsäure, Holzschwefelsäure, Pflanzenschwefelsäure, Acide vegeto-sulfurique. Braconnot fand, daß sich bei Behandlung der vegetabilischen Faser mit Schwefelsäure (§§. 104 u. 108) nebst Zucker auch eine Säure bildet, welche aus den Elementen der Faser und der Schwefelsäure zusammengesetzt ist, und mit Baryt und Bleyoxydul gummiähnliche, leicht in Wasser lösliche Salze bildet.

§. 147.

Kohlenwasserstoffphosphorsäure.

Als Lassaigne Alkohol über Phosphorsäure wiederholt abdestillirte, erhielt er einen bräunlichen zähen Rückstand, welchen er zur Abscheidung der Phosphorsäure mit Kalkmilch neutralisirte, und vom phosphorsauren Kalk abfiltrirte. Um aus der Flüssigkeit den freien Kalk abzuscheiden, wurde kohlensaures Gas durchgeleitet. Die vom kohlensauren Kalk neuerdings abfiltrirte Flüssigkeit hinterließ beim Abdampfen eine weiße, aus feinen Nadeln bestehende Masse, von etwas

scharfem Geschmack, welche in einer Glasröhre erhitzt, Wasser, Weinöl und ein nach Essigäther riechendes Gas von sich gab, und im Rückstande phosphorsauren Kalk und Kohle hinterließ, woraus sich ergiebt, daß die auflösliche krystallinische Masse ein Kalksalz enthielt, dessen Säure ganz nach Analogie des schwefelweinsauren Kalks aus C H P und O bestand, mithin eine Kohlenwasserstoffphosphorsäure war.

Wenn man Weinsteinsäure, Citronensäure, Oxalsäure in Alkohol auflöst und die Flüssigkeit abdampft, so erhält man eine syrupähnliche saure Masse, aus welcher sich die genannten Säuren nicht mehr krystallisiren lassen. Es läßt sich also annehmen, daß sich auch hier gewisse Arten von Weinsäuren gebildet haben, die man Weinsteinweinsäure, Citronenweinsäure, Oxalweinsäure nennen könnte; allein es ist naturgemäßer anzunehmen, daß in allen diesen Fällen die Elemente des Alkohols ꝛc., eine Basis constituiren, welche mit den Säuren verbunden bleibt, ohne sie gänzlich zu neutralisiren, und so saure Salze bildet, welche mit stärkeren Basen neutrale Doppelsalze einzugehen vermögen.

§. 148.

Kohlenstickstoffsäuren.

So wie Kohlenwasserstoff in verschiedenen Verhältnissen mit Sauerstoff verbunden, eine Reihe verschiedenartiger Säuren zu bilden im Stande ist, eben so kann auch Kohlenstickstoff mehrere Säuren erzeugen, und zwar nicht nur mit Sauerstoff, sondern auch mit Wasserstoff, Chlor, Jod, Schwefel, Phosphor und mit Metallen. Diese Reihen von Säuren will ich Kohlenstickstoffsäuren nennen. Der gemeinschaftliche Charakter derselben ist also außer der Fähigkeit mit Salzbasen Salze zu bilden, vorzüglich der, daß Kohlenstoff