

erhaltene gelbe Verbindung läßt sich mittelst siedenden Alkohols, in welchem sie wenig löslich ist, rein darstellen; sie sieht aus wie Schwefel, verändert bei dem Reiben nicht die Farbe, schmilzt bei  $110^{\circ}$ , erstarrt bei dem Erkalten strahligkrystallinisch, zersetzt sich über  $180^{\circ}$  zu Schwefeläthyl und Jodquecksilber. Die Zusammensetzung ist  $C_4H_5S, HgJ$  :

	gefunden	berechnet
Kohlenstoff	8,25	8,8
Schwefel	6,40	5,9
Wasserstoff	2,50	1,8
Quecksilber	35,75	36,7
Jod	47,90	46,8
	<u>100,80</u>	<u>100,0.</u>

Bei Anwendung der Methylverbindungen an der Stelle der Aethylverbindungen nach einer der beiden angegebenen Verfahrungsweisen erhält man die Verbindung von Schwefelmethyl mit Jodquecksilber. Diese zeigt nach dem Reinigen mittelst siedenden Alkohols auch eine gelbe Farbe, schmilzt bei  $87^{\circ}$  und zersetzt sich über  $165^{\circ}$  zu Schwefelmethyl und Jodquecksilber. Sie ist  $C_2H_3S, HgJ$  :

	gefunden	berechnet
Kohlenstoff	4,1	4,6
Quecksilber	37,3	38,7.

---

## Darstellung der Säuren $C_nH_{2n-2}O_2$ ;

von Dr. *Hugo Schiff* in Bern.

---

Die bis jetzt bekannten Glieder der mit der Acrylsäure beginnenden homologen Säurereihe von obigem Paradigma, nämlich :

$C_3H_4O_2$ Acrylsäure	$C_{15}H_{28}O_2$ Moringasäure
$C_5H_8O_2$ Angelicasäure	$C_{16}H_{30}O_2$ Hypogäsäure
$C_6H_{10}O_2$ Pyroterebysäure	$C_{18}H_{34}O_2$ Oelsäure
$C_7H_{12}O_2$ Damalursäure	$C_{19}H_{36}O_2$ Döglingsäure
$C_{10}H_{18}O_2$ Campholsäure	$C_{22}H_{42}O_2$ Erucasäure
$C_{13}H_{24}O_2$ Damolsäure	

lassen sich, insoweit sie als wirklich homolog erkannt sind, durch Schmelzen mit Kali unter Aufnahme von  $2H_2O$  und unter Wasserstoffentwicklung nach der Gleichung :

$C_nH_{2n-2}O_2 + 2H_2O = C_2H_4O_2 + C_{n-2}H_{2(n-2)}O_2 + H_2$   
in Essigsäure und eine Säure aus der Reihe der fetten Säuren zerlegen. Ueber die Art und Weise, wie man die Constitution dieser Säuren auffassen könnte, ist bis jetzt nichts mitgetheilt worden.

Mit Bezugnahme auf die ihnen gemeinsame Zersetzbarkeit in zwei andere Säuren, könnte man sie als aus den Radicalen dieser beiden Säuren zusammengesetzt betrachten, so die in Essigsäure und Propionsäure zerfallende Angelicasäure als  $\begin{matrix} C_2H_3O \\ C_3H_5O \end{matrix} \} = \text{Acetylpropionyl}$ . Diese Betrachtungsweise läßt indessen unerklärt, aus welchem Grunde die Glieder dieser Reihe noch den Character ausgesprochener Säuren besitzen. Eher möchte vielleicht die folgende Betrachtungsweise genügen. Wir pflegen die Aldehyde im Zustande der Gleichgewichtslage ihrer Molecule als Wasserstoffverbindungen von ternären Säureradicalen zu betrachten. Nun kann es aber, sobald die Molecule der Aldehyde in chemische Thätigkeit eintreten, bei manchen Reactionen zweckmäßiger erscheinen, dieselben als Oxydhydrate von Kohlenwasserstoffen zu betrachten, so den gewöhnlichen Aldehyd als  $\begin{matrix} C_2H_3 \\ H \end{matrix} \} O$ . — Das einbasische Radical eines solchen Alkohols können wir nun in den Säuren der Reihe  $C_nH_{2n-2}O_2$  annehmen und zwar als ein Aequivalent Wasserstoff im Radical der-

jenigen Säure substituierend, welche neben Essigsäure bei der Zersetzung mittelst Kali erhalten wird; so würde man z. B.

die Angelicasäure als  $\begin{matrix} C_3H_4(C_2H_3)O \\ H \end{matrix} \bigg\} O$  Vinylpropionsäure,

die Campholsäure als  $\begin{matrix} C_8H_{14}(C_2H_3)O \\ H \end{matrix} \bigg\} O$  Vinylcaprylsäure

und analog die anderen Säuren betrachten können.

Diese Formeln erklären das Zerfallen in die zwei entsprechenden Säuren, und verdeutlichen, daß die entstehende Verbindung noch ein durch Metalle ersetzbares Wasserstoff-äquivalent besitzt.

Ganz ähnlich wie die Säuren dieser Reihe, verhält sich nun eine Säure aus der Gruppe der aromatischen Säuren, nämlich die Zimmtsäure. Sie ist in Essigsäure und Benzoësäure zerlegbar und kann wie die Verbindungen der Acrylsäure als  $\begin{matrix} C_7H_4(C_2H_3)O \\ H \end{matrix} \bigg\} O =$  Vinylbenzoësäure betrachtet werden. Es ist Bertagnini (diese Annalen C, 125) gelungen, durch Einwirkung von Benzoylhydrür auf Chloracetyl die Zimmtsäure künstlich darzustellen, und es wäre nun zu versuchen, ob in Ansehung der Analogie zwischen der Zimmtsäure und der Reihe der Säuren  $C_nH_{2n-2}O_2$  die letzteren auf entsprechende Weise dargestellt werden können. Es wäre dann zu erwarten, daß sich auf diese Weise auch die fehlenden Glieder und vielleicht noch andere Verbindungen, welche sich auf obige Betrachtungsweise zurückführen lassen, erhalten ließen. Da ich hier die geeigneten Mittel zu derartigen Arbeiten nicht besitze, so glaubte ich wenigstens durch diese Notiz andere Chemiker zur Vornahme der betreffenden Versuche veranlassen zu sollen. Es wäre noch zu bemerken, daß die Ammoniumderivate der Aldehyde sich zu diesen Versuchen nicht eignen dürften, da hierbei, wie Limpricht (diese Annalen XCIX, 119) gezeigt hat, amidartige Körper erhalten werden.

---