

mit dem Terpentinöl; ich habe jedoch keinen Versuch machen können, dies näher zu begründen.

6) Das *Oleum de Cedro* bot folgende Zusammensetzung:

Kohlenstoff	88,15	} Formel = $C_{10}H_8$.
Wasserstoff	11,48	

7) Das *Limonenöl* (*Huile de limette*) wurde zusammengesetzt gefunden aus:

Kohlenstoff	87,6	} Formel = $C_{10}H_8$.
Wasserstoff	12,4	

8) Hr. Bonastre hat seit lange einen krystallisirten Körper bekannt gemacht, welchen er aus dem Harze des Theerbaums (de l'arbre à brai) zog, und welches er mit dem Namen *Sous-résine de l'arbre à brai* bezeichnet; Hr. Dumas hat verschiedene Muster dieses Körpers untersucht, welcher enthielt:

Kohlenstoff	85,3	} Formel = $C_{72}H_{80}O$.
Wasserstoff	11,7	
Sauerstoff	3,0	

Diese Substanz ist darum merkwürdig, daß sie dieselbe Formel, wie die Cholesterine oder der perlmutterglänzenden Substanz der Nierensteine hat, welche schon durch Herrn Chevreul analysirt ist.

(Journal de chimie médicale, Juin 1835.)

Chemische Analyse der Knollen und des Stengels von *Oxalis crenata*; ~~u.~~ von Hrn. *Payen*.

Die Knollen der *Oxalis crenata* enthielten:

Wasser	86,00
Satzmehl	2,50

Eiweiß	1,50
Schleim, auflösliche stickstoffhaltige Sub- stanz, Salze	5,55
Holzfaser und Kieselerde	4,44
	<hr/>
	100,00

Indem ich diese erste Analyse gebe, habe ich die Bemerkung hinzuzufügen, daß im Zustande der vorgerücktern Reife das Verhältniß des Satzmehls ohne Zweifel viel größer ist. Dieses wird in den folgenden Resultaten, welche ich von andern Knollen erhielt, bestätigt.

Hr. Jaques zu Neuilly übersandte mir kürzlich drei Knollen der Oxalis, welche er cultivirt hatte; sie waren voluminöser und in einem vollkommnern Zustand der Reife, als diejenigen, welche ich analysirt hatte und welche nur 2,5 Proc. Satzmehl enthielten.

Der größte unter ihnen wog 6,5 Grammen; ein sehr dünnes Schnittchen davon ließ unter dem Microscope ein lockeres Gewebe bemerken, welches in jeder seiner weiten Zellen mehrere Körner von Satzmehl in verschiedener Größe einschloß.

Diese ausgesondert und für sich geprüft zeigten darin eine bemerkenswerthe Bildung, daß die größern Hörner im Allgemeinen unregelmäßiger oder höckerig waren, als in verschiedenen andern Satzmehlarten.

Die einen davon waren birnförmig, mehr oder weniger länglich von Gestalt und mit rundlichen Anschwellungen versehen; die andern waren noch länger und ein wenig gekrümmt, ähnlich der Figur einer Garke.

Alle ließen, von dem Nabel ausgehend, die excentrischen Linien wahrnehmen, welche von den Herren Turpin und Brongniart in andern Satzmehlarten beobachtet, hier um

so besser die Art des progressiven Wachsthum's der geringelten Körner anzuzeigen scheinen, als von dem Punkte der Anhaftung auszugehen, wo der größte Theil durch die Kraft der Ausscheidung ausgestreckt ist und man die Theile der excentrischen Kreise vorschreitend entwickelt erblickt.

Diese Bemerkungen sind vollkommen übereinstimmend mit unsern vorangeschickten Erörterungen über die unmittelbare Unlöslichkeit des Stärkmehls in kaltem Wasser. Man sieht außerdem, daß diese Substanz in dem organischen Zustande, nämlich schwammig, ausdehnbar und unlöslich, hier entsteht, was ihr gestattet sich stufenweise auszudehnen, ohne sich inmitten der wässerigen Säfte der Knollen des Sauerklee's, der Kartoffeln und der Bataten aufzulösen.

In einem Strome von Luft von 50° C. dem Austrocknen unterworfen hinterließen 54 Decigrammen der Knollen 93 Centigrammen; sie enthielten somit 0,83 Wasser und 0,17 trockene Substanz; indem man davon nun das Gewicht des Gewebes, der löslichen und anderer fremdartiger Substanzen abzieht, so bleiben 10,5 Proc. Satzmehl, an der Stelle der 2½ Proc., welche nur in den ersten weniger reifen Knollen, die ich untersuchte, enthalten waren.

Eine andere ziemlich merkwürdige Eigenthümlichkeit verdient hier noch bezeichnet zu werden. Die große Lockerheit des zelligen Gewebes dieser Knollen ließ mich glauben, daß sie sich bei dem Kochen anders, als die wässerigen Kartoffeln verhalten würden, welche bis zu 0,79 Wasser einschließen, und wirklich, während diese, selbst trocken gekocht, teigig wurden, indem sich im Innern eine Art fester Stärke bildete, ließen die ersteren in denselben Umständen der Kochung unterworfen, die größte Menge des überflüssigen Wassers fahren, und alle ihre satzmehlartigen Körner blieben deutlich, sehr aufgeschwellt, eine körnige mehligte Masse darstellend, obgleich sie vor dem Erhitzen, wie wir

angeführt haben, mehr Wasser noch als die erwähnten Kartoffeln enthielten.

Indem Hr. Jaques sich vorgesetzt hat, der Cultur der *Oxalis crenata* eine größere Ausdehnung zu geben, werden wir weiter erfahren, bis zu welchem Punkte die Knollen dieser Pflanze sich an Satzmehlgehalt bereichern können. Schon durch diesen ersten Versuch halten wir es für sehr wahrscheinlich, daß diese Knollen das scharfe, giftige Princip nicht verbergen werden, welches in fast allen Kartoffelarten enthalten ist und sich auch in ihrem Satzmehle wiederfindet, welchem es den unangenehmen, wohl bekannten oft und deutlich wahrzunehmenden Geschmack ertheilt.

Die Stengel der *Oxalis crenata* sind blafsgrün und sehr reich an Saft; zerschnitten und stark ausgepreßt zeigte ihr Saft eine schwache Syrupsconsistenz und gab unmittelbar Krystalle von Sauerkleesalz. Dieses wurde zwischen Fließpapier trocken gepreßt und dann wieder aufgelöst; es gab eine Auflösung, die, filtrirt und abgedampft, nach dem Erkalten schöne ungefärbte Krystalle lieferte. Die Mutterlauge ließ, neutralisirt durch kohlenaures Natron und dann erhitzt, ein eiweißartiges Coagulum fallen, und hielt noch von einer stickstoffhaltigen Substanz zurück, die sowohl in warmem, wie in kaltem Wasser löslich ist; dann auch einen gummiartigen Stoff etc. Hier folgen die Resultate der näheren Analyse:

Wasser	95,20 bis 88,60
Holzartige Faser	2,05 » 5,00
Kleesalz	1,06 » 1,23
Eiweiß	0,40 » 0,75
Auflösliche stickstoffhaltige Substanz .	0,60 » 0,75
Chlorophyll	0,06 » 0,10
Kleesaures Ammoniak, freie Säure, Salze, gummiartige Substanz, aromatischer	

Stoff von einem angenehmen Geruch,			
und gährungsfähiger Zucker	. . .	1,23	» 2,00
		100	» 100

(Journal de chimie médicale, Mai 1835.)

Ueber die Zusammensetzung und die Zersetzungen der Milch; von Herrn M. E. Peligot.

Auszug aus einer nicht veröffentlichten Abhandlung.

Dieser geschickte Chemiker hat, indem er die unter verschiedenen Umständen erhaltene Milch von Eselinnen aus einem besondern Etablissement zu seiner Verfügung hatte, eine große Anzahl vergleichender Analysen gemacht, aus welchen man folgende Resultate nehmen kann.

Wenn man das Melken unterbricht, so zeigt sich die erste Milch reicher als die 2te, und diese reicher als die 3te. Der Unterschied kann bis zu 0,02 für das Verhältniß der trockenen Substanz reichen.

Wenn die Milch sich in den Zitzen aufhält, verringert sie sich und verliert bis zu 4 Procent, oder um $\frac{1}{2}$ von dem Ganzen der festen Substanz. Diese Wirkung findet ohne Zweifel durch Aufsaugung (par endosmôse) statt.

Unter den bei verschiedenen Nahrungsmitteln bemerkten Einflüssen nahm man wahr, wenn diese Thiere mit Möhren genährt wurden, daß die farbige Substanz derselben in die Milch übergegangen war; daß ein starkes Verhältniß von Kochsalz in die Milch überging, während lösliche Schwefelsäure-Verbindungen sich nicht darin fanden.

Indem man den Eselinnen verschiedene Arzneimittel ver-