

Cambacères, über die Anwendung  
an der Kerze ab; die Verbrennung wurde dann wieder lebhaft, aber  
nur um einen Augenblick darauf durch dieselben Umstände wieder  
aufgehalten zu werden.

Um diesem Uebelstand zu begegnen, schlug ich zuerst einen ge-  
wobenen, innen hohlen Docht vor; dann einen vollen Docht, nament-  
lich einen geflochtenen, der den Vorzug hat, sich in einer gewissen  
Höhe zu biegen und folglich beim Austreten aus der Flamme zu  
Asche zu werden. Ich bemerkte aber bald, daß die Gewebe sich nur  
innerhalb gewisser Gränzen den erwähnten Verbrennungs-Wirkungen  
widersezten, daher die Erscheinung einer veränderlichen Ursache zu-  
zuschreiben war. Die Eigenthümlichkeit welche ich bei den Geweben  
beobachtete, rührte also nicht bloß, wie ich anfangs glaubte, von einer  
mechanischen Wirkung her, welche die Verstopfung des Dochts in  
Folge der Zusammenziehung seiner Fäden verhinderte; was war aber  
ihre Hauptwirkung? Eine Bemerkung war mir um so auffallender,  
als sie mich anfänglich zu glauben veranlaßte, daß dieser Uebelstand  
bei der Verbrennung der Fettsäuren rein zufällig sey und sich in der  
Praxis nicht immer wiederhole. Die Erscheinung fand nämlich nicht  
sogleich beim Anzünden der Kerze statt, sondern oft mehrere Minuten  
später.<sup>4)</sup> Ferner war die Substanz des Dochts, z. B. die Baum-  
wolle, in dem von der Flamme eingenommenen Raum um so weniger  
geschwärzt, je weniger lebhaft die Verbrennung der Fettsubstanz an  
der Basis dieser Flamme war. Ich schloß daraus, daß um diese Ver-  
brennung zu begünstigen, die Zähigkeit der den Docht bildenden Fäden  
durch ein chemisches Agens zerstört und dadurch ihre Annäherung,  
welche die capillaren Zwischenräume aufhob, verhindert werden müsse.  
Ich tränkte deßhalb die Döchte mit einer starken Säure, z. B.  
Schwefelsäure.

Man begreift übrigens leicht, warum es nöthig ist, den Docht  
so zu verkohlen. Bei dem Acte der Verseifung absorbirt der dem  
öhligen Theil der Fettsubstanz anklebende Farbstoff mehr oder weniger  
Wasser. Dieses so in den Fettsäuren fixirte Wasser bildet eine Ver-  
bindung, welche mit Knistern brennt, indem sie längs der Fäden des  
Dochts hinaufsteigt. Diese Fäden, da sie im obern Theil nicht voll-  
kommen getränkt sind, nähern sich nun einander in Folge der Hitze,  
so lange sie ihre Zähigkeit oder Cohäsion behalten. Wenn man aber

<sup>4)</sup> Als diese Verbrennungs-Wirkungen in dem Patent, welches ich im  
Februar 1825 nahm, angegeben wurden, forderte man mich auf, sie vor dem  
berathenden Comité der Gewerbe und Manufacturen zu wiederholen. Die zu  
diesem Zweck hergerichtete Kerze brannte viele Minuten hindurch sehr gut, so  
daß man glauben mußte, ich hätte mich geirrt. Dieselbe Kerze aber, später  
wieder angezündet, zeigte dann alle oben beschriebenen Erscheinungen.