in den Berg eindringe, dort grofse, mit Feuchtigkeit bekleidete Höhlen finde, Verdunstung daselbst erzeuge, sich dadurch erkalte, verdichte und nun unten aus den Rissen wieder ausströme. Er glaubt indess, dafs diese Verdunstung allein nicht hinreiche zur Erzeugung der Kälte, und nimmt daher noch grofse Eismassen im Innern des Berges an, eine Annahme, die, da sie nicht durch Thatfachen unterstützt wird, eben keine Wahrscheinlichkeit hat.

XIV. *Ueber eine Verfälschung des Carmins, welche auch für Malerei beachtungswerth scheint;*
von C. G. Ehrenberg.

Es findet sich jetzt im Handel eine Sorte sehr schön farbigen, sehr theuern Carmins in Form von Tuschtafeln, welche ihre schöne Farbe einer Verfälschung verdankt. Da mich verschiedene Untersuchungen zur Entdeckung dieser Verfälschung führte, so halte ich für gut sie sofort bekannt zu machen. Beim gewöhnlichen Malen mit dieser schönen Carminfarbe bemerkt man keinen Unterschied, allein unter dem Mikroskope besteht fast die Hälfte der Masse aus blofsem Stärkmehl (Weizenstärke), welches dem fein zertheilten Carmin einen hellen Grund und Glanz giebt, was beides seine Farbe sehr angenehm erhöht. Mischt man solchen Carmin in vieles Wasser, so vertheilt er sich darin und bleibt lange im Wasser suspendirt, und giefst man das Wasser ab, so hat man einen weissen Bodensatz wie beim Bleiweifs. Dieser Bodensatz ist Stärkmehl. Aufser der völlig deutlichen Form und Gröfse der Amylum-Körperchen versuchte ich ihre Reaction auf Jodtinktur, wodurch sie augenblicklich indigblau gefärbt wurden. Ich habe dann in einem Uhrglase den Bodensatz mit Wasser erhitzt und

gekocht, wodurch ich Kleister erhielt. So ist denn in jenen Täfelchen die theure Carminmasse mit wohl etwa der Hälfte ihres Volums an roher Stärke versetzt, welche wahrscheinlich im breiartigen Zustande des Carmins in denselben eingeknetet wird, weil sie sonst zu Boden sinken oder unregelmäßig vertheilt seyn würde. Zusatz von Bleiweiß kann man durch das Gewicht erkennen, aber Zusatz von Stärkmehl nicht so leicht. Das Mikroskop erlaubt alle Verfälschung mit Stärkmehl sogleich mit voller Sicherheit zu erkennen, und chemische Proben unterstützen die Ueberzeugung. Vielleicht ist es auch für die Malerkunst nicht ganz uninteressant zu erfahren, daß schöne Farben dieser Art mit einem organischen Körper gemischt sind, welcher zwar ziemlich dauerhaft ist, aber in einer feuchten Atmosphäre doch für sich besonders eine Zersetzung eingeht. Rücksichtlich des Deckens verhält sich übrigens Stärkmehl anders als Bleiweiß. Es deckt weniger und naß fast gar nicht, weil es dann durchsichtig ist, während die Deckfarben ihre Eigenschaft durch beigemischte undurchsichtige, erdige oder metallische Theilchen erlangen.

XV. *Vermischte Notizen.*

1) *Umwandlung der Traubensäure in Weinsäure.*
 — Schmilzt man, am besten in einem Oelbade, Traubensäure vollständig, ohne sie jedoch zu zerstören, und löst darauf das Product in Wasser, so hat man eine Auflösung von Weinsäure. (Briefliche Mittheilung vom Prof. Löwig.)

2) *Säure des Sauerkohls.* — Dieselbe ist Milchsäure, denn Sauerkohl mit Wasser und kohlensaurem Zinkoxyd gekocht, gab milchsaures Zinkoxyd. (Liebig, in Annal. d. Pharm. Bd. XXIII S. 113.)