noch folgenden Versuchen unterwarf. Durch gelindes Erwärmen sickerte diese Masse zusammen und stellte eine der *Manna grassa* oder der *Manna Alhagina* ähnliche Masse dar. Durch Kochen dieser Masse mit Weingeist löste sich ein Theil derselben auf und nach dem Erkalten zeigten sich krystallinische Massen, die aus Mannit bestanden und alle diesem angehörige Eigenschaften zeigten, so dass dieser Mehlthau aus Schleimzucker und Mannit zu bestehen scheint. Ob sich noch andere Bestandtheile darin finden, dürfte sich durch eine genauere Untersuchung ermitteln lassen.

Ueber die narkotischen Bestandtheile der Kappern;

von

Dr. X. Landerer in Athen.

Gleich den Früchten von *Capsicum annum* und *Solanum melongena* werden auch die Kappern für das ganze Jahr theils in Essig, theils in starkem Salzwasser aufbewahrt. Es ist hinreichend bekannt, dass die Kappern die noch unaufgeschlossenen Blütenknospen sind, daher im eingemachten Zustande *Gemmae Capparidis conditae* genannt werden können. Der Kappernstrauch ist in allen Theilen Griechenlands sehr allgemein und Hunderte von armen Leuten beschäftigen sich mit Sammlung der Blütenknospen, die für 20—40 Lepta pr. Okka zu kaufen sind. Man hält in Griechenland zwei Kappern-Ernten, die erste im Monat Mai oder April, welche jedoch sehr sparsam ausfällt, und die zweite im August und September, welche eine reichere Ausbeute giebt. Im September und October werden die Früchte reif, bleiben jedoch ganz unbeachtet, nur hier und da werden sie von armen Leuten gesammelt, in Essig gelegt und für das ganze Jahr als Zusatz zu den Speisen gebraucht. Ehe die Kappern eingemacht werden, werden sie mit kaltem Wasser übergossen, einige Tage stehen gelassen, und wenn sie

anfangen weich und mürbe zu werden und ihre Bitterkeit zu verlieren, auf Tücher zum Abtrocknen ausgebreitet und sodann in starken Essig gelegt. Um schneller zum Ziele zu gelangen, werden sie auch kurze Zeit gekocht, wodurch sie zwar von ihrem schönen grünen Aussehen verlieren, weicher werden und zusammenschrumpfen, aber nicht an Geschmack einbüßen. Wird dieses Kochen in einem kleinen Raume vorgenommen, ohne dass gehöriger Luftzug statt findet, so werden die sich damit beschäftigenden Leute von Kopfschmerzen, Schwindel, Brechneigung und wirklichem Erbrechen befallen, Symptome, die einer leichten narkotischen Vergiftung eigen sind, jedoch auch leicht wieder vorübergehen, wenn man nicht gezwungen ist, sich diesen Dämpfen für längere Zeit auszusetzen.

Durch die Kappern ereignen sich im Oriente sehr häufig Vergiftungen, und zwar Kupfervergiftungen auf nachstehende Weise. Je fester, hübscher und grüner von Farbe sie sind, desto mehr werden sie geschätzt und um so theurer bezahlt; um dieses zu erzielen, werden den in Essig eingemachten Kappern einige Stücke blauer Vitriol (*Sulph. Cupri*) zugesetzt, wodurch sie eine schöne blaugrüne Farbe und grosse Festigkeit erhalten. Da die Leute, welche sich mit dem Einmachen der Kappern beschäftigen, die Giftigkeit dieses Salzes, welches *Mabi Petra*, im Handel *Alogopetra* (d. i. Pferde- oder blauer Stein) genannt wird, nicht kennen, so ist es ganz natürlich, dass aus dem Zusatz einer grösseren Menge leicht eine Kupfervergiftung entstehen kann. Die Menge der Kappernpflanzen in Griechenland erhellt aus der Wohlfeilheit derselben, indem die Okka (= $2\frac{1}{4}$ Pfd.) frischer Kappern 30—50 Lepta (6—12 kr.) kostet. Auch die Alten kannten die Kappern, und es gab viele Menschen, die sich ausschliesslich mit diesem Handel beschäftigten; Phryne, die berühmte Hetäre Griechenlands, war anfangs Kappernhändlerin in Athen. Man nannte den Strauch *Kapparis*, wie Dioscorides sagt, und unter dem Worte

Kapparion wurde der ganze Strauch verstanden. Der Name *Capparis* stammt vom arabischen *Cappar*, was dornig bedeutet.

Ueber die schillernde Eigenschaft mancher Mannasorten ;

von
X. Landerer.

Schon oft hatte ich die Bemerkung gemacht, dass die Lösungen der gewöhnlichen Manna mehr oder weniger schillernde Eigenschaften haben, was ich der Manna selbst zuschreiben zu können glaubte. Da sich jedoch diese Eigenschaft bei der *Manna canellata* nicht zeigt, so ist es kaum einem Zweifel unterworfen, dass dieses Schillern von den Rindenpartikelchen her stammt, die sich mit der Manna innigst vereint finden. Ein Zufall wollte es, dass sich bei einer Quantität Manna, die ich aus Triest erhielt, ein ziemlich grosses Rindenstück befand, das ohne Zweifel *Fraxinus Ornus* angehörte und bei dem Abkratzen der Manna mit dieser zusammengebracht wurde. Um nun meine oben angeführte Meinung über das Schillern der Manna festzustellen, zog ich diese Rinde mit Wasser aus und erhielt eine Lösung, welche die schillernde Eigenschaft in hohem Grade zeigte, auf Zusatz von Säuren verschwand, durch Alkalien stärker hervortrat und im Allgemeinen alle dem Enallochrom oder Polychrom angehörigen Eigenschaften besass, so dass ich die Ueberzeugung hege, dass das Schillern mancher Mannasorten der Gegenwart von Rindenstückchen der *Fraxinus* zuzuschreiben ist.