

stand nochmals ein flockiger Niederschlag, und die filtrirte Flüssigkeit wurde durch Alkohol nicht mehr gefällt; folglich war kein Pektin in der Auflösung, sondern pektinsaures Kali, denn das Pektin ist in säuerlichem Wasser löslich und wird daraus durch Alkohol gefällt.

Elssasser Krapp, eben so behandelt, führte zu demselben Ergebnis, er enthält aber viel mehr Pektinsäure als der Krapp von Avignon.

Es fragte sich nun, ob der Krapp etwa Pektose enthält. Ich ließ daher 100 Grm. Avignon-Krapp einige Minuten in 1 Liter Wasser, welches mit 50 Kubikcentimeter Salzsäure versetzt war, kochen. Die Masse wurde grün; beim Filtriren erhielt ich eine bräunlichgrün gefärbte Flüssigkeit, welche beim Erkalten eine röthlichgelb gefärbte Substanz absetzte, die mit dem Farbstoff des Krapps identisch seyn muß. Die neuerdings filtrirte und mit einer hinreichenden Menge Alkohol oder Holzgeist versetzte Flüssigkeit lieferte einen voluminösen gallertartigen Niederschlag, der einen Theil der grünen Substanz einschloß, welche sich durch die Wirkung der Säure auf irgend einen löslichen Bestandtheil des Krapps gebildet hatte.

Der gallertartige Niederschlag ließ sich auf einem Filter mit Alkohol gut waschen, wobei er sich sehr zusammenzog. Indem ich ihn wieder in warmem Wasser auflöste und durch Alkohol fällte, erhielt ich ihn von einem Theil der grünen Substanz befreit; durch mehrmalige Wiederholung dieses Verfahrens bekam ich die Gallerte farblos; ihre Eigenschaften waren nun diejenigen des Pektins.

Da ich im Krapp an und für sich kein Pektin gefunden hatte, so muß man nothwendig annehmen daß derselbe Pektose enthält und daß aus diesem Körper das Pektin durch die Einwirkung der Salzsäure gebildet wurde.

Pektose wurde in dieser Weise im Elssasser Krapp, im Krapp von Avignon und in den Krappblumen gefunden, dagegen nicht im Garancin. Ich habe aus dem Gewicht des beim fünf Minuten langen Kochen des Krapps mit salzsäurehaltigem Wasser (50 Kubikcentimeter Salzsäure auf 1 Liter Wasser) erhaltenen, bei 100° C. getrockneten Pektins (welches ich als von gleicher Zusammensetzung mit Pektose annehme) den Gehalt des Krapps an Pektose bestimmt und dabei in dem Krapp von Avignon 2,3, in dem Elssasser Krapp 2,13, in den Krappblumen 1 bis 1,05 Proc. Pektose gefunden. Daß die Krappblumen weniger Pektose enthalten, erklärt sich daraus, daß bei der Darstellung derselben ein Theil der Pektose durch die Einwirkung des säurehaltigen Wassers in Pektin übergeht und als solches beim Waschen entfernt wird.