

getrockneter Avignonkrapp gab nach diesem Verfahren im Mittel von sechs gut übereinstimmenden Versuchen 9,5 Proc. Pektinsäure. Zieht man hiervon die in dieser Krappsorte gefundenen 2,3 Proc. Pektose, welche bei dieser Behandlung auch in Pektinsäure übergangen, ab, so ergibt sich, daß der Avignonkrapp 7,2 Proc. Pektinsäure enthält, von denen etwa 2 Proc. an Kalk gebunden sind. In gleicher Weise fanden sich im Elsasser Krapp nach Abzug der Pektose 6,4 Proc. Pektinsäure, von denen ungefähr 1 Proc. an Kalk gebunden ist. Krappblumen ergaben im Mittel 10,5 Proc. Pektinsäure. Die Menge der im Krapp mit Kali verbundenen Pektinsäure, welche bewirkt, daß der wässerige Krappauszug beim Stehen schleimig oder gallertartig wird, beträgt nicht mehr als 0,2 Proc.

Nach Auffindung dieser großen Menge von Pektinkörpern im Krapp, welche bisher mehr oder weniger als Holzfaser angesehen wurden, ging ich dazu über, den wirklichen Gehalt des Krapps an letzterer Substanz zu bestimmen. Dieß war mir sehr leicht gemacht, denn ich brauchte nur den Rückstand von der so eben erwähnten Behandlung mit Natronlauge und Salzsäure zu trocknen und zu wiegen; derselbe bestand nämlich aus reinem Holzstoff nebst der Kieselerde, deren Gewicht ich durch Einäschierung bestimmte und dann abzog. Sechs Analysen mit (100 Grm.) Avignonkrapp, lieferten mir stets, nach Abzug des Sandes, 19 bis 19,5 Proc. bei 100° C. getrocknete Holzfaser, während nach früheren Analysen, bei denen man wahrscheinlich Pektinsäure und Pektose für Holzfaser nahm, 33 bis 35 Proc. von diesem Körper darin enthalten seyn sollten. Im Elsasser Krapp fand ich 23, in den Krappblumen 30 Proc. Holzfaser.

Um zu erfahren, wie weit die Holzfaser während der Bereitung des Garancins verändert wird, behandelte ich 100 Grm. Garancin eben so wie vorher den Krapp abwechselnd mit Natronlauge und Salzsäure; es ergab sich, daß das Garancin 16,5 Proc. Pektinsäure (größtentheils frei, zum Theil an Kalk gebunden) enthält, und 48 Proc. Holzfaser, die weniger verändert war, als man gewöhnlich glaubt. Nimmt man an, daß der Krapp 40 Proc. seines Gewichts Garancin liefert, so würde dieses, den Gehalt des Krapps an Holzfaser zu 20 Proc. angenommen, 50 Proc. Holzfaser enthalten müssen. Die gefundene Zahl 48 deutet hiernach an, daß die Holzfaser bei der Garancinbereitung keinen beträchtlichen Gewichtsverlust erleidet. — Eine analoge Rechnung für Pektinsäure (mit Voraussetzung von Avignonkrapp, woraus das angewendete Garancin bereitet worden zu seyn scheint) ergibt, daß das Garancin von dieser 18 Proc. enthalten müßte, wenn kein Theil derselben bei der Darstellung des Garancins zerstört würde.