

das Mutterkorn erzeugt. Daß dieß der Fall ist, beweist die Erfahrung deutlich.

Das Rokenfeld, welches ich so oft untersuchte, stand ungefähr am 30. Juny in voller Blüthe; allein bis zum 22. July bemerkte ich keine Spur von Mutterkorn. Von dieser Zeit an bis zum 12. August, wo der Roken geerntet wurde, war es aber in verschiedenen Größen zu finden. Bei genauerer Untersuchung fand ich, daß jeder einzelne Kern des Mutterkornes, wenn er aus der Spelze herauskommt, an seiner Spitze die runzelige Rinde eines Roken-Kernes hat, so daß es scheint, daß derselbe einst gesund war. Dieß leitete mich zu dem Schluß, daß ein krankhafter Zustand des Rokens die erste Ursache des Mutterkornes sey. Um die Richtigkeit dieser Beobachtung auszumitteln, begab ich mich wieder auf das Rokenfeld: ich fand Gruppen von Fliegen auf den Aehren, die wahrscheinlich etwas innerhalb der Spelzen suchten. Beim Oeffnen der Klappen der Spelzen, auf welchen Fliegen gefressen waren, fand ich den zuckerigen Saft der Roken-Kerner ausgeschwitzt, und kleine Tropfen bildend. Dieß überzeugte mich, daß es diese zuckerhaltige Flüssigkeit sey, welche so viele Fliegen auf jene Roken-Aehren lockte, die einen kranken Kern enthielten. Da ich mehrere ausgewachsene Körner, welche die angegebenen Erscheinungen darbothen, gesammelt hatte, so brachte ich dieselben unter ein Mikroskop; durch dieses entdeckte ich deutlich in jedem derselben an dem Ende, welches jenem, an dem sich der Samenstrang befand, entgegengesetzt war, eine kleine Oeffnung. Ich konnte auch den Saft beobachten, der aus dieser Oeffnung herauskam.

Am Morgen des ersten Augusts, wo ich einige Gruppen Fliegen beobachtete, fand ich 2 Roken-Aehren neben einander, von welchen jede einen angestochenen oder kranken Kern enthielt. Um diese Halme leichter finden, und in der Folge besser beobachten zu können, band ich sie an einen Stab, der zwischen sie gestekt wurde. Um diese Zeit zeigten die angestochenen Körner keine anderen krankhaften Symptome, als daß sich etwas von der Flüssigkeit entleerte. Am ersten Tage waren die Fliegen sehr geschäftig, ihr köstliches Getränk an der Oeffnung eines jeden Kernes aufzusaugen, und floß dasselbe nicht in hinlänglicher Menge für sie, so stachen sie den Kern neuerdings an. Am 2. August schienen beide Kerne sich in einem Zustande von Gährung zu befinden, und sehr schnell zum Ver-