

et Neum., unterscheiden sich aber von ihnen schon durch ihre lebhaft citronengelbe Farbe. Schliesslich dehnen sie sich über die ganze Oberfläche der Kartoffelscheiben aus. Während die Colonien des in Rede stehenden Bakteriums, wie bereits erwähnt wurde, eine schön citronengelbe Farbe besitzen\*, erscheinen die einzelnen Bakterien farblos\*. Der Farbstoff wird in den Colonien weder in Form von Körnchen, noch Kryställchen ausgeschieden.\* Er ist weder in Wasser, noch in Alkohol löslich\* und zeigt mit concentrirter Schwefelsäure nicht die für die Lipochrome charakteristische blaue Reaction\*. Das Bakterium verflüssigt nicht Gelatine. Ob es in zuckerhaltigen Nährböden Gährung und in eiweisshaltigen Indol erzeugt, wurde bisher noch nicht festgestellt; auch wurde es nicht auf das Vermögen, Nitrate zu Nitriten zu reduciren und Schwefelwasserstoff zu entwickeln, geprüft. Dem directen Sonnenlichte gegenüber erweist es sich als unempfindlich, und damit in Übereinstimmung gedeiht es an sonnigen Orten unter einer mit doppelt-chromsaurem Kali gefüllten Senebier'schen Glasglocke ebenso gut wie unter einer solchen, welche mit Kupferoxydammoniak gefüllt ist.

Alle bisher unternommenen Versuche, das Auftreten des eben beschriebenen Bakteriums auf und in erwachsenen Individuen, sowie Keimpflanzen von *Dactylis glomerata* künstlich hervorzurufen, blieben bisher erfolglos; doch ist es auf Grund von zahlreichen und genau untersuchten Fällen gewiss, dass dieses Auftreten stets primär und nicht secundär erfolgt, und nicht weniger ist es sicher, dass es an ganz bestimmte Bedingungen geknüpft ist. Es wird nur im Walde, wo *Dactylis glomerata* spät blüht, und zwar nur von Ende Mai bis Anfang Juli und nur auf den oberen Blättern und Internodien und noch auf dem Blütenstande beobachtet. Dabei ist *Dactylis glomerata* unter mehreren auf demselben Standorte befindlichen Gramineen das einzige Gras, auf dem das bewusste Bakterium erscheint. Dasselbe wird zuerst immer nur auf der Oberfläche und erst später in Intercellularräumen und Gefässen beobachtet, dagegen konnte es im Inhalte der Zellen bisher nicht gefunden werden. Es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, dass das Bakterium sich auf den Organen von *Dactylis*