

und mindestens 110,700 im Kubikcentimeter nicht als eine grosse zu betrachten sei. Es sei eine grosse Menge von Darmbakterien darin enthalten, welche weder im Wasser der Rieselfelder, noch auf dem zur Untersuchung verwendeten Nährboden wachsen, während andere in der Kanaljauche befindliche Keime zu den gewöhnlich im Wasser und Boden vorkommenden, den Spaltpilzen, gehören und durch den einfachen Berieselungs-Vorgang nicht vermindert werden. Qualitativ seien die Bakterien des bei der Berieselung abfliessenden Wassers noch mehr als quantitativ von denen des Zuflusses unterschieden; sie bestünden ausschliesslich aus den gewöhnlichen, im Wasser und Boden vorkommenden Arten. Das Urtheil lautet natürlich noch günstiger über die Wasserproben auf dem Untergrunde der Rieselwiesen, wo die Pflanzendecke und das Durchfliessen des feinkörnigen Sandes eine fast vollständige Reinigung bewirkte. Die auffallende Erscheinung, dass das Drainagewasser bald reichlicher und bald spärlicher fliesst, als die Spüljauche, tritt ein, je nachdem gerade Gewanne berieselt werden, in welchen noch Grundwasser gleichzeitig mit dem Rieselwasser durch die Drainage abzieht, oder aber höher gelegene Strecken, welche bis tief hinunter trocken sind und darum viel Wasser aufsaugen.

Kurz vor den im September 1896 vorgenommenen Untersuchungen waren einige neue Gewanne mit sehr tief liegenden Drainagen und einige bedeutende Vertiefungen von Abzugsgräben zwischen berieselten Gewannen fertig geworden. Diese Anlagen erzeugten — freilich wohl nur vorübergehend — die grosse Drainagewassermenge vom 21. September 1896 und überhaupt, wie aus den abgeführten grossen Mengen von Kochsalz und Salpetersäure hervorgeht, eine Auswaschung des vorher mit diesen Stoffen angefüllten Untergrundes.

Kleinere, bei heissem Wetter aufgeleitete Wassermengen verdunsten rasch und lassen dann verschiedene Stoffe, wie Kochsalz u. s. w., in festem Zustande zurück; durch Regengüsse oder aufgeleitete grössere Wassermengen werden sie wieder gelöst und abgeführt.

Da die im Jahre 1895 zur Untersuchung gelangten Drainagewasser im Winter aus den Abzugsgräben entnommen waren, sind nur geringe Mengen von organischen Stoffen darin nachgewiesen, während im Sommer das organische Leben ein sehr reiches ist. Die Unterschiede in den Mengen der Salpetersäure, des Ammoniaks und der Phosphorsäure, welche sich bei Analysen im Februar 1895 gegenüber solchen vom Juli 1893 ergeben haben, sind bezeichnend für den Einfluss der Vegetation.

Erwägt man angesichts all' dieser gewiss günstigen Ergebnisse