

Letztere bei Weitem nicht so starke Wirkungen hervorbringt wie die Erstere. Den zweiten Hauptabschnitt unserer diesjährigen Arbeiten bildeten Versuche mehr praktischer Natur, bei welchen es sich darum handelte, die Widerstandsfähigkeit einer Reihe von Laubhölzern und der Kiefer mit einander zu vergleichen. Es sollte hierdurch vorläufig festgestellt werden, welche Laubhölzer muthmaßlich sich am Besten zu Culturversuchen im Großen in Rauchgegenden eignen würden. Wie weit wir nach dieser Richtung hin dem vorgesteckten Ziele nahe gekommen, möge durch die folgende Darstellung der nachsichtigen Beurtheilung unserer Leser anheim gestellt sein.

I. Entstehung der „Nervaturzeichnung“ auf den Blättern durch Einwirkung einer Luft, die schweflige Säure enthält.

Bei den Transpirationsversuchen, welche früher mitgetheilt wurden, haben wir gezeigt, daß durch Einwirkung der schwefligen Säure bei einigen Blättern, und zwar besonders schön bei Rothbuche und Spitzahorn,*) regelmäßige Zeichnungen entstehen. Diese Zeichnungen erscheinen in der Art, daß zu beiden Seiten der Hauptnerven und ihrer nächsten Verzweigungen das Blattgewebe auf einige Linien Entfernung hellgrün aussieht, während die übrigen den Nerven entfernter liegenden Partien des Blattgewebes fahl und dunkeler grün werden. Wir gaben für diese eigenthümliche Art des Hervortretens der Nerven damals eine Erklärung, welche einen verschiedenen Wassergehalt der betreffenden Gewebepartien voraussetzte. Durch die Einwirkung der schwefligen Säure ist das ganze Blatt mehr oder weniger desorganisirt und daher in der Verrichtung seiner normalen Funktionen gestört und behindert. Das von dem Zweige aufgesogene Wasser dringt durch

*) Abbildung der Nervaturzeichnung eines Rothbuchenblattes: Tharander forstliches Jahrbuch 1872. S. 224. — Ein Spitzahornblatt in Landwirthschaftliche Versuchs-Stationen 1872. Bd. XV. S. 345.