

nur hier und da ist eine ganz schwache Andeutung zur Jahresringbildung vorhanden. Solche Unregelmässigkeiten treten besonders in den Wurzeln (auch Aesten) unserer recenten Nadel- und Laubbäume auf. Unterbrochen wird der Holzkörper durch zahlreiche zerstreut liegende Parenchymzellen, welche Harz führen, das noch recht deutlich erscheint. Die Markstrahlen sind einerlei Art und einseitig. Die Rinde fehlt, wie bei den meisten verkieselten Hölzern, so auch hier; dagegen ist das Mark recht gut erhalten.

#### Radialschliff. (S. 197.)

An diesem erkennt man, dass das Holz durchweg aus Tracheiden gebildet wird, deren radiale Wand mit ein oder zwei Reihen Tüpfeln bekleidet ist; in letzterem Falle stehen die beiden zugehörigen mehr oder weniger gleich hoch. Die Zellen der Markstrahlen besitzen einfache Poren, welche gewöhnlich in zwei übereinander befindlichen alternirenden Reihen auftreten; zwei bis drei kommen auf eine Holzzellbreite. Harzgänge fehlen.

#### Tangentialschliff. (S. 197.)

Die Tangentialwand der Tracheiden ist tüpfelfrei. Die Markstrahlen sind auffallend niedrig, meist nur zwei, höchstens aber fünf Zellreihen hoch.

Was die Bestimmung des Holzes betrifft, so geht aus vorstehender Diagnose hervor, dass es einer Conifere angehört. Und zwar charakterisirt es sich durch die einseitigen Markstrahlen, die zweireihig und gleich hoch gestellten Tüpfel, sowie die zahlreichen Harzzellen als ein cypressenähnliches Holz. Daher rechnen wir es zur Gattung *Cupressinoxylon* Göpp.

Als Versteinungsmaterial hat die Kieselsäure gedient, welche die Zellwand ersetzt und auch das Lumen ausgefüllt hat. Der Process scheint sich centrifugal vollzogen zu haben, da bei den im Innern liegenden Zellen das ganze Lumen erfüllt und, je näher der Peripherie, ein desto grösserer Raum frei geblieben ist. In einzelnen Fällen wurde dieser wiederum durch Eisenverbindungen, wahrscheinlich Magnetit, ausgefüllt. Während im Allgemeinen die Kieselsäure rein weiss erscheint, ist sie in der Wandlung der in der Mitte befindlichen Zellen noch durch Bitumen gebräunt. Dies entweicht bei geringer Erwärmung.

Häufig findet man an versteinerten Hölzern Spuren von Quetschungen u. ä.; diese Erscheinung kehrt auch an unserem Holze wieder.

H. Conwentz.

Im Anschluss an den in der ersten Hauptversammlung am 31. Jan. 1878 gehaltenen Vortrag (Sitzungsberichte 1878, S. 97) bringt Herr Prof. Dr. Hartig fernerweite Mittheilungen über:

### Festigkeitseigenschaften faseriger Gebilde.

Es wird an mehreren Beispielen gezeigt, wie die Anwendung der im früheren Vortrag entwickelten Begriffsbestimmungen die präzise Beantwortung von Fragen ermöglicht, die bisher nur eine allgemeine Behandlung erfahren hatten, oft nur eine vom Gefühl geleitete Entscheidung fanden.

1. Controverse über das Papier der deutschen Standesämter. In einem von Prof. Reuleaux am 4. April 1878 im Kaufmännischen Verein zu Leipzig gehaltenen Vortrag war die Ansicht ausgesprochen