

Fig. 1.

Ein feiner Querschnitt des Markes von *Helianthus annuus* Linn.

Derselbe besteht aus einem regelmässigen kugelförmigen oder ellipsoidischen Merenchym. Die einzelnen Zellen sind sehr dünnwandig und bilden ein lockeres, durchsichtiges, grossmaschiges Gewebe. Die kugeligen Zellen haben im Mittel einen Durchmesser von $0\cdot00708''$ ¹⁾; die elliptischen eine längere Axe von $0\cdot01220''$, eine kürzere von $0\cdot00390''$. Der Abdruck erscheint dem unbewaffneten Auge als ein matter feinpunktirter Fleck, der sich schon unter der Loupe in ein zierliches Maschennetz auflöst, das nur an einigen Stellen etwas gerissen oder verzerrt ist. Eine stärkere Vergrösserung lehrt, dass sich die ungemein dünnen Zellmembranen nur an jenen Stellen in das empfindliche weiche Blei einprägten, wo die Wände benachbarter Zellen unmittelbar aneinander grenzten. Diese Grenze bildet im Abdruck eine feine $0\cdot00040$ — $0\cdot00055''$ breite Grenzlinie, zwischen welcher das Lumen der Zelle ganz ungefärbt sich ausbreitet.

Fig. 2.

Ein Querschnitt des Stengels von *Sorghum cernuum* Willd.

Ein sehr dichtes kleinmaschiges Zellgewebe mit einzelnen unregelmässig zerstreuten Gefässbündeln, welche im Abdruck als dunkle Punkte für das freie Auge von der sonst nur aus einem gleichförmigen Farbenton bestehenden Zeichnung sich abheben. Schon unter der Loupe erscheinen die regelmässigen rundlichen Maschen des Gewebes, welche ein Lumen von $0\cdot00318$ — $0\cdot00403''$ haben, bisweilen aber noch viel kleiner sind, während die Scheidewände der Zellen (im Abdruck die Linien) die verhältnissmässig beträchtliche Stärke von $0\cdot00068$ — $0\cdot00072''$ besitzen.

Die Gefässbündel enthalten meist drei Gefässe mit bedeutendem Lumen und einem deutlichen Basttheil, sind aber im Abdruck merkwürdiger Weise minder deutlich ausgeprägt, als das sie umgebende Zellgewebe, indem wahrscheinlich die dickwandigen Elemente derselben durch den immensen Druck beim Einprägen zerquetscht und so die Lumina ausgefüllt worden sind. In diesem Zustande haben sie eine halbmondförmige Gestalt mit mehreren dunklen Punkten und einen längern Durchmesser von $0\cdot01564''$.

¹⁾ Hier, so wie überall im Folgenden sind die mikrometrischen Messungen in Hunderttausendsteln eines Wiener Zolles ausgedrückt.