

wird, und bringt nun den Zweig behutsam an der eingeschnittenen Stelle zurück: so werden sich silberlahnfarbige Fäden zu erkennen geben, die man aber, mittelst der Loupe, so beschaffen siehet, wie, wenn man feinen Draht um eine Nadel zu dichtem Anschlusse gewunden und dann wieder gelöst hätte. Es befanden sich aber diese Windungen des Fadens vor dem zerstörten Zustande dicht aneinander und gestalteten so eine fortlaufende Röhre; — feine Röhren der Art, als welche sich in Menge in überaus vielen Pflanzen befinden, nennt man Schraubengänge.

#### Besondere mikroskopische Objekte.

Dergleichen lassen sich unter andern von dem kaum erwähnten Rosenstockzweig und auch noch von der Kürbis- oder Melonenranke entnehmen. Man schneide zu erstem Behuf den Zweig etwas so ein, wie es eben beschrieben worden ist, lasse sich aber dabei von einem Gehülften den Zweig an dem Orte des Einschnittes sanft aus einander biegen und schneide dann mittelst einer scharfen Scheere ein Paar der zum Vorschein gekommenen Schraubengänge ab, lasse solche sogleich auf den bereits mit einem Wassertropfen versehenen einfachen Glasschieber fallen und bringe sie so unter das Mikroskop. — Im andern Falle aber nehme man von der Kürbis- oder Melonenranke ein kurzes Stück und zwar so, daß wenigstens der eine Endschnitt nicht schief, sondern gerade geschehen sey. Es wird dieser auf seiner Schnittfläche fünf Punkte oder deren auch wohl einige mehr bemerken lassen; dieß sind die Enden der in diesem Stücke befindlichen vorerwähnten Schraubengänge. Man nehme nun, mittelst eines recht scharfen und spizen Messers von der Substanz des Ranken-

stückes so viel ab, daß nur dasjenige, wovon sich die Punkte als Enden zeigen, unberührt bleibt: so werden sich hierdurch, bei sonst richtigem Verfahren, die Schraubengänge entblößt zeigen. So fein wie möglich nehme man aber nun ein Scheibchen und zwar so ab, daß diese Schraubengänge nicht verletzt werden, lasse das Scheibchen auf den bereits mit einem Wassertropfen versehenen einfachen Gläschieber fallen und beschaue es dann unter dem Mikroskop. Es wird sich dieses Scheibchen ungefähr so zeigen, wie Taf. X, zur Seite links, unter 1 oder über 3.

### Zellgewebe.

Jeder Theil irgend einer Pflanze enthält in sich ein Gewebe aus kleinen Zellen von verschiedener, jedoch häufig sechseckiger Gestalt. Dieses Zellgewebe zeigt sich als die erste Urform der Pflanzen. Seine Anfänge sind schon in dem Samen und zwar in dessen Bläschen — m. s. Seite 230 — erkennbar. Indem sich nämlich diese Bläschen vermehren, bilden sich durch Anziehung der Wände gegen einander die Zellen. Das Zellgewebe ist aber auch nur dem Pflanzenreiche eigenthümlich; es ist die Basis eines jeden Theils jeder Pflanze und gar sehr verschieden von dem Schleimstoff, als der Basis aller thierischen Theile, welcher Schleimstoff, bestehend aus einem gallertartigen in Schleimfäden ausgedehnten Wesen, auch, wiewohl unrichtig, Zellgewebe genannt wird. — Unter dem Mikroskop erscheint das Zellgewebe theils bei verschiedenen Pflanzen, theils in ihren verschiedenen Theilen von ungleicher Beschaffenheit, so wie es sich auch mit dem zunehmenden Alter der Pflanzen verändert; immer aber bestehet es aus einem äußerst dünnhäutigen Gewebe, das kleine, nach