

Untersuchung auf Zellsäfte nicht stattfinden darf. Im ersteren Falle müssen die Schnitte in der Kupfervitriollösung längere Zeit, einige Stunden, zuweilen einen Tag liegen bleiben, bevor eine hinreichende Menge des Kupfersalzes in die Zellhäute eingedrungen ist. Zu diesem Zwecke sind concentrirtere Lösungen geeigneter, als verdünnte, sie veranlassen in kürzerer Zeit auffallendere Färbungen. Man nimmt die Schnitte alsdann aus der Flüssigkeit und legt sie einige Secunden lang in reines Wasser, um das äusserlich anhängende Salz abzuspielen. Es ist zu diesem Zwecke durchaus nöthig, die Schnitte in eine grössere Wassermasse zu bringen, nicht etwa blos durch einen Tropfen auf dem Objectglas zu reinigen. Wo es sich thun lässt, ist es am besten, den Schnitt mit der Pincette zu fassen und in reinem Wasser einigemal hin und her zu schwanken. Alsdann bringt man sie in starke Kalilösung, wo nach kurzer Zeit die Bläuung an gewissen Stellen der Gewebe auftritt, während andere farblos bleiben oder gelb wurden. In einem Tropfen der alkaligen Flüssigkeit liegend, kann der Schnitt sogleich mit der Loupe und dem Compositum untersucht werden. Es ist zweckmässig, sobald dies geschehen ist, den Schnitt noch einmal in ein kleines Porcellaineschälchen mit Kalilösung zu bringen und darin einige Secunden kochen zu lassen. Die Färbungen treten dann meist intensiv hervor oder sie erscheinen überhaupt erst jetzt. Zugleich gewinnt man erst beim Kochen die Überzeugung, dass die Bläuung nicht durch ausgeschiedenes CuOSO erzeugt wurde, denn dieses müsste dann in schwarzen CuO übergehen. Wo eine solche Schwärzung eintritt, da hat man nicht rein abgewaschen. Übrigens findet dieser schwarze Niederschlag von CuO immer dann Statt, wenn unverletzte Zellen längere Zeit in CuOSO_3 gelegen haben, so dass sie sich mit überschüssigem Kupfervitriol füllen konnten. Eben dieser Umstand macht es nöthig, zur Untersuchung der Zellhäute und Zellinhalte verschiedene Schnitte zu nehmen. Denn wenn es darauf ankommt, die Zellinhalte kennen zu lernen, so dürfen die Schnitte nicht so lange in der Vitriollösung liegen bleiben. Die Zellinhalte würden in diesem Falle durch Exosmose austreten, und so viel CuOSO_3 eindringen, dass dann bei dem Kochen in KO sich schwarzes CuO niederschläge. Eine bestimmte Dauer des Liegens in der Kupfervitriollösung lässt sich nicht angeben; nur so viel lässt sich sagen, dass je dünner ein Schnitt ist, eine desto kürzere Zeit hinreicht, um das nöthige Salz eindringen zu lassen. Wenn man