

## MITTHEILUNGEN UND ABHANDLUNGEN.

---

### *Über einige neue mikroskopisch-chemische Reactionsmethoden.*

Von **Dr. Julius Sachs.**

(Mit 2 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 4. November 1858.)

#### I.

#### **Kupfervitriol und Kali als mikrochemisches Reagens.**

Die Thatsache, dass Gummi, Dextrin, Rohrzucker, Traubenzucker, wenn man sie nach der Trommer'schen Methode behandelt, sehr auffällige, charakteristische Farbenreactionen und Niederschläge zeigen, dass ferner, wie von Piotrowsky und Čermák gezeigt wurde, die verschiedensten Eiweissstoffe, ebenso behandelt, sämtlich dieselbe charakteristische Färbung hervorrufen, das liess in mir den lebhaften Wunsch entstehen, das  $\text{CuOSO}_3$  und  $\text{KO}$  als Reagens auf die in den Zellen enthaltenen Säfte anzuwenden; denn es zeigte sich hier die verlockende Aussicht, durch eine einzige Reaction zugleich eine ganze Reihe der wichtigsten Stoffe in ihrer natürlichen Anordnung innerhalb der Pflanzengewebe nachweisen zu können.

Ich habe mich durch vielfach wiederholte und auf verschiedene Weise angestellte Versuche davon überzeugt, dass Kupfervitriol und Kali in der That geeignet sind, innerhalb der Zellen, Reactionen hervorzurufen, wodurch Dextrin und Traubenzucker, Gummi, Rohrzucker, Eiweissstoffe und gewisse Modificationen der Cellulose erkannt und unterschieden werden können, und dass häufig mehrere dieser Reactionen zugleich in verschiedenen Zellen eines und desselben Längs- oder Querschnittes von Pflanzentheilen auftraten, wenn