

- Fig. 9. Kopf mit den drei kleinen Zähnehen am Vorderrand *a*, dem sieben-gliedrigeren rechtsseitigen Fühler *b*, der Fühlerfureche auf der linken Seite *c* und dem Halsschild *d*.
- „ 10. Ein mittlerer Körpergürtel mit dem davon entspringenden Doppelfusspaar.
- „ 11. *Titanethes atpicola*, vergrößert von oben gesehen.
- „ 12. Ein Theil der Antenne, *a* letztes Basalglied, *b* die aus sieben Gliedern bestehende Geissel.
- „ 13. Klauenglied eines Thoraxfusses, bestehend aus einem behaarten (*a*) und einem nackten Theil (*b*); *c* gefiederter Anhang an ersterem.
- „ 14. Nach hinten vorragender Abdominalfuss, *a* Basalglied, *b* äusserer, *c* innerer Fortsatz.

### Über eine Methode, die Quantitäten der vegetabilischen Eigenwärme zu bestimmen.

Von Dr. Julius Sachs.

(Vorgelegt durch Herrn Professor Unger.)

Die von Hales herrührende und seit dem in allen botanischen Schriften verbreitete Ansicht, dass die Pflanzen unter Umständen, zumal regelmässig in der Nacht, der Atmosphäre Wasserdampf entziehen sollen, wurde zuerst durch die Abhandlung des Herrn Professor Unger: „Nehmen die Blätter der Pflanzen dunstförmiges Wasser aus der Atmosphäre auf?“ (Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie, IX, 1852) widerlegt. Bei meinen im Sommer 1856 angestellten Versuchen über die Abhängigkeit der Verdunstungsthätigkeit der Pflanzen von den Temperaturen und Feuchtigkeitsgraden der Luft, kam ich zu demselben Resultat: dass nämlich die Pflanzen unter allen Umständen, auch in einer mit Wasserdampf gesättigten Atmosphäre ihre Verdunstungs-Thätigkeit fortsetzen. Stand dies einmal fest, so drängte sich die Frage auf, wie dies mit den physicalischen Gesetzen der Dampfbildung zu vereinbaren sei. Es liegt im Begriff einer mit Dampf gesättigten Atmosphäre, dass sie, so lange keine Temperaturerhöhung stattfindet, die weitere Dampfbildung verhindert. Wenn nun dennoch aus einer Pflanze in eine mit Dampf gesättigte Luft weitere Dampfquanta austreten, so kann dies nur dadurch geschehen, dass diese letzteren eine