

so füllt der zusammengezogene Grundteil derselben den hinteren Teil der Mundhöhle vollkommen aus, und die obere Wand der Zunge legt sich dem Gaumenfegeln fest an. Bei zurückgezogener Zunge kann also keine Luft durch das Maul zu den Atmungsorganen gelangen. Soll dies geschehen, so muß die Zunge vorgestreckt werden. — Warum ist nun aber beim Hunde nicht die Nasenhöhle so groß, daß selbst bei beschleunigter Atmung eine genügende Menge Luft durch die Nase zu den Atmungsorganen gelangen kann? — Der Geruchssinn ist dem Hunde beim Auffuchen seiner Nahrung von höchster Bedeutung. Der Bau der Nasenhöhle läßt das mit Sicherheit erkennen. Bei einem Säugtiere sind nämlich die sogenannten Muscheln um so vollkommener entwickelt, auf je höherer Stufe der Geruchssinn bei demselben steht, und man nimmt wohl mit Recht an, daß die Muscheln besonders den Zweck haben, die durch die Nase durchströmende Luft Geruchswahrnehmungen geeignet zu machen. Die Muscheln scheinen als Filter, als Erwärmungs- und als Durchfeuchtungsapparat zu dienen. Daß die Muscheln, bei ihrem komplizierten Bau, die durchströmende Luft zugleich in einem gewissen Grade hemmen, liegt auf der Hand und ebenso steht fest, daß diese Hemmung beim Hunde, wo zur Erreichung der erhöhten Riechfunktion die Muscheln ganz außerordentlich stark entwickelt sind, sehr bedeutend sein muß. Das Maul muß also bei ihm, mehr als bei anderen Tieren, bei erhöhter Atmung in Tätigkeit treten. Da aber, wie oben gezeigt wurde, die Zunge beim Atmen durch das Maul im Wege steht, muß sie herausgestreckt werden.

248. Die Lebensgeschichte eines Blattes.

G. Kahl.

Im April, als Sonne und Regen um die Wette lodten, streckte das Blatt zuerst eine hellgrüne, zart gefaltete Krause an die Luft hinaus. Es atmete und trank und wärmte sich, und es wuchs und machte sich breiter. Aber es empfand von dem allen nichts; denn es war ja so jung und steckte noch eng mit seinen Geschwistern zusammen in der braunen Hülle. Es dämmerte bei Tage und schlief bei Nacht, und nur wenn die klare Sonne recht lange auf ihm brannte, dann war ihm, als müsse einmal alles zerspringen rings herum.

Dann, als es frei sich ausgebreitet hatte und am alten Stengel nur noch mit einem schwachen Beinchen festsaß, das zugleich sein Nähr-