

in ihrem Netze und bewegt sich durch abwechselnde Verkürzung und Verlängerung der Bänder gleichsam wie zur Oberaufsicht und scheinbar freiwillig in seinem Käfig umher, mitunter anscheinend der Strömung entgegen. Obwohl sich hierbei in den Bewegungen Beziehungen mit dem Wand an Wand lebenden Protoplasmanachbar nicht verkennen lassen und neuere Untersuchungen von Langl, Gardiner u. a. sogar gezeigt haben, daß durch feine Öffnungen der Zellwände auch bei den Pflanzen ein gewisser Zusammenhang, eine Kontinuität des Protoplasmas der einzelnen Zellen

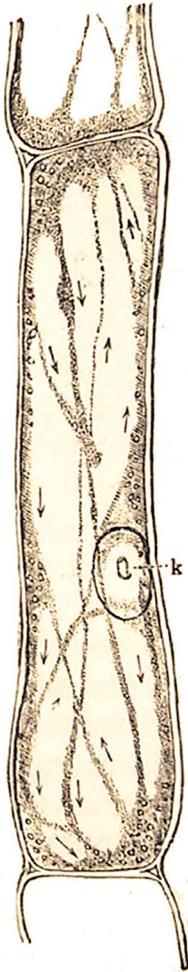


Fig. 82.
Protoplasmaströme
in einer Pflanzenzelle.
k Der Zellkern.

durch den gesamten Organismus gegeben ist, so kann man im ganzen nicht umhin, der Ansicht von Hanstein zuzuneigen, daß der Kern mitsamt dem Wandprotoplasma jeder einzelnen Pflanzenzelle, mit dem er durch speichenartige oder netzförmig verzweigte Ströme verbunden bleibt, nach wie vor als ein amöbenartiges Einzelwesen betrachtet werden muß, das sich nur als bis zu gewissem Grade selbständiger Teil dem Gesamtwesen unterordnet.

Rehren wir zur Einzelzelle der Protisten wieder zurück, so erfährt diese die wunderbarste weitere Ausgestaltung in der sehr formenreichen Abteilung der sogenannten Aufgußtierchen oder Infusorien selbst, wie man sie nach Ausschluß der andern Protisten und vor allem gewisser wegen ihrer mikroskopischen Kleinheit früher hierher gerechneten Würmer und Gliedertiere oder gar Keime höherer Tiere nunmehr auffaßt. Diese echten Infusorien sind tierisch ernährte Protisten, bei denen die leibbildende Einzelzelle einen höchst merkwürdigen Anlauf nimmt, an und aus sich schon in die ganze komplizierte Organbildung einzutreten, die wir in ihrer tatsächlichen Vollendung erst in den Zellstaaten der höheren, echten Tiere sehen, wo sie durch Arbeitsteilung innerhalb der Zellenschar zustandekommt. Während bei diesen zusammengesetzten höheren Tieren gewisse Zellen die Haut, andere

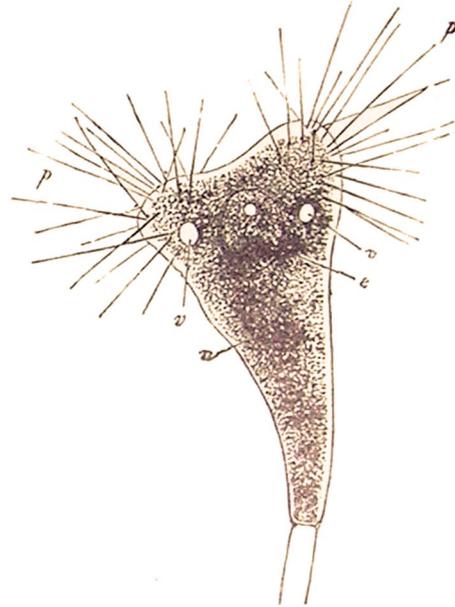


Fig. 83.

Ein polypenhaft festhaltendes Infusorium aus der Gruppe der Acineten. p Saugröhren, mit denen andere Infusorien festgehalten, getötet und ausgefaugt werden. v zusammenziehbare Luftblasen (Vacuolen) im Protoplasma, n Zellkern, o ein junges Infusor.