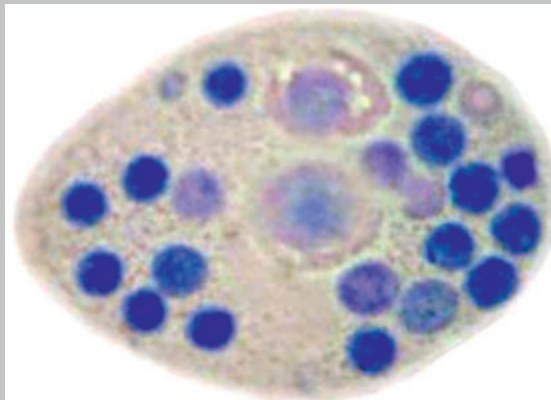
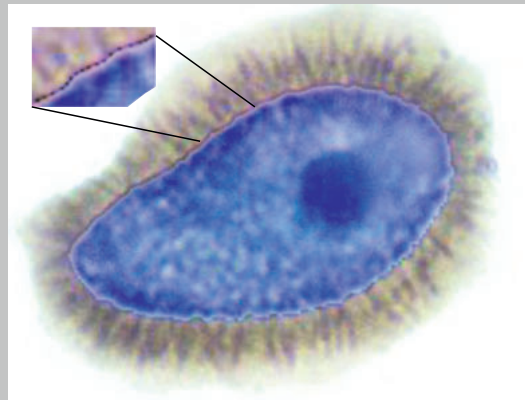


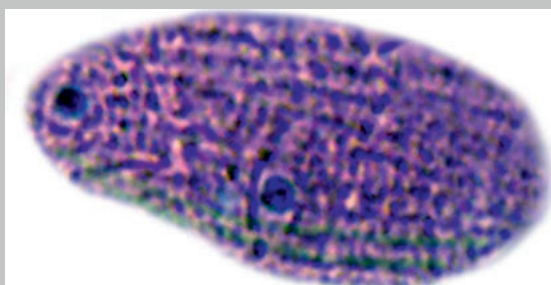
Die Ähnlichkeit mit der Form der Niere hat bei diesem Wimpertierchen (Ciliat) zur Benennung geführt. Der Name ist jedoch nicht glücklich gewählt, denn es ist als Einzeller kein Tierchen. Bei den meisten Spezies ist der Körperbau länglich mit einem breiteren hinteren Abschnitt. Charakteristisch ist das seitlich liegende und trichterförmige Mundfeld. In der linken Aufnahme wurden die Nierentierchen mit blau gefärbten Bakterien ernährt. Deshalb sind die Nahrungsvakuolen deutlich sichtbar. Für das rechte Foto wurde zusätzlich ein roter Farbstoff verwendet, so ist auch der Makronukleus zu sehen. Das Mundfeld bleibt fast farbfrei und erscheint entsprechend hell. Die blauen Nahrungsvakuolen sind vom roten Farbstoff überlagert.



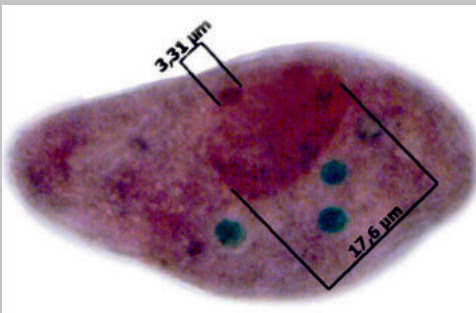
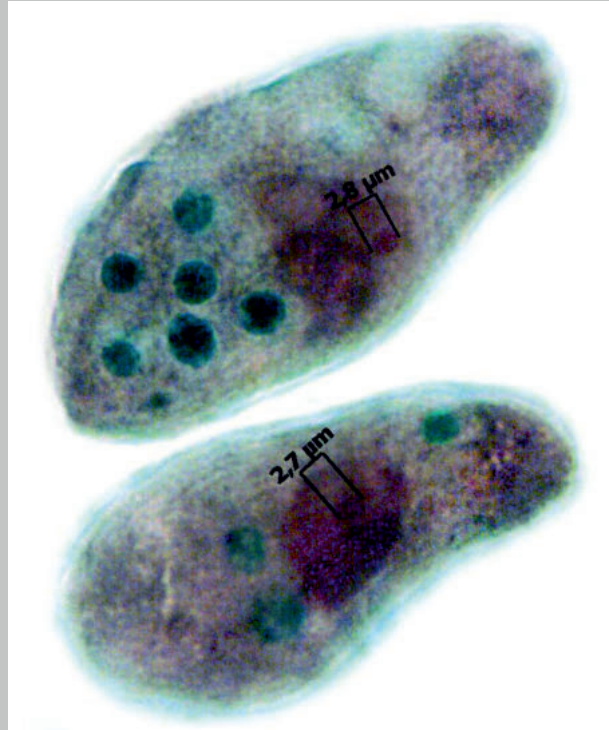
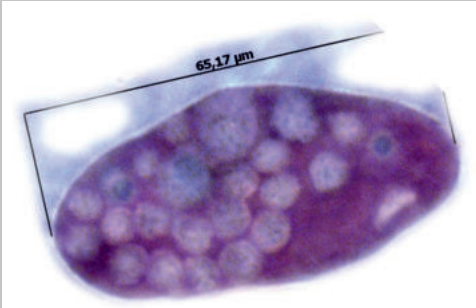
Ein Nierentierchen mit extrem vielen Nahrungsvakuolen.



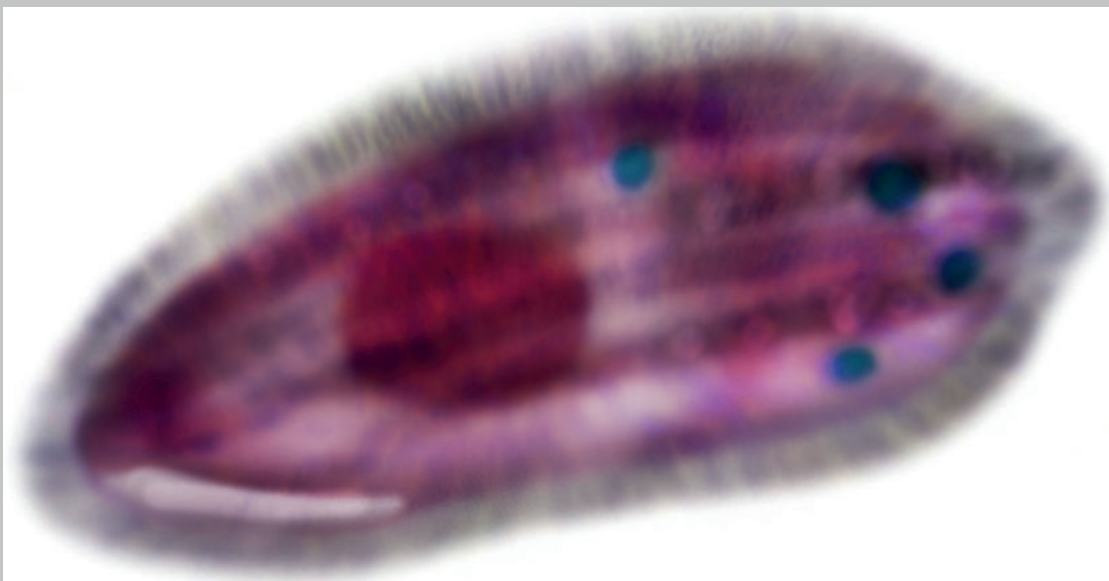
Bei dieser Aufnahme liegt der Fokus auf der oberen und unteren Wimpernreihe. Die Detailaufnahme zeigt die aufgereihten Kinetosome.



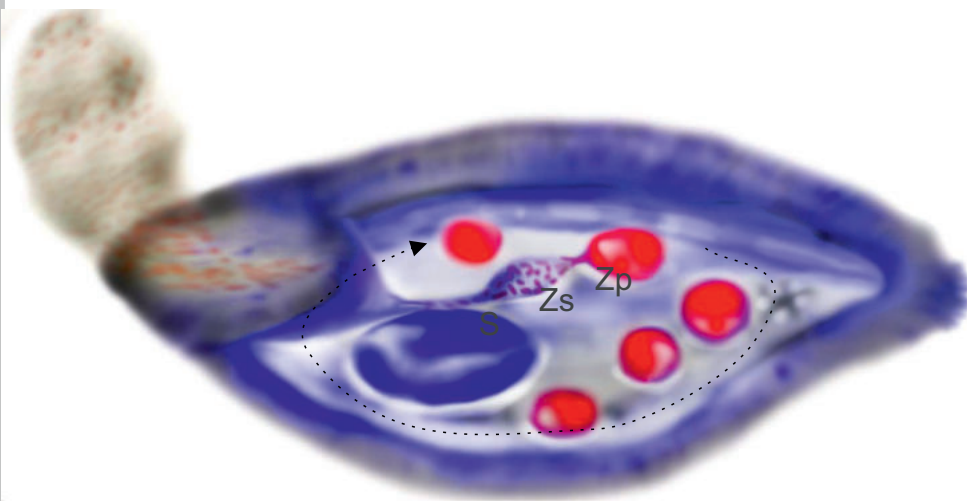
Bei diesem Foto liegt der Fokus auf den Kinetosomen der Wimpernreihen, die in Längsrichtung verlaufen. Im unteren Bildbereich sind zwei dieser Reihen grün übermalt. Alle Reihen zusammen ergeben das Wimperkleid.



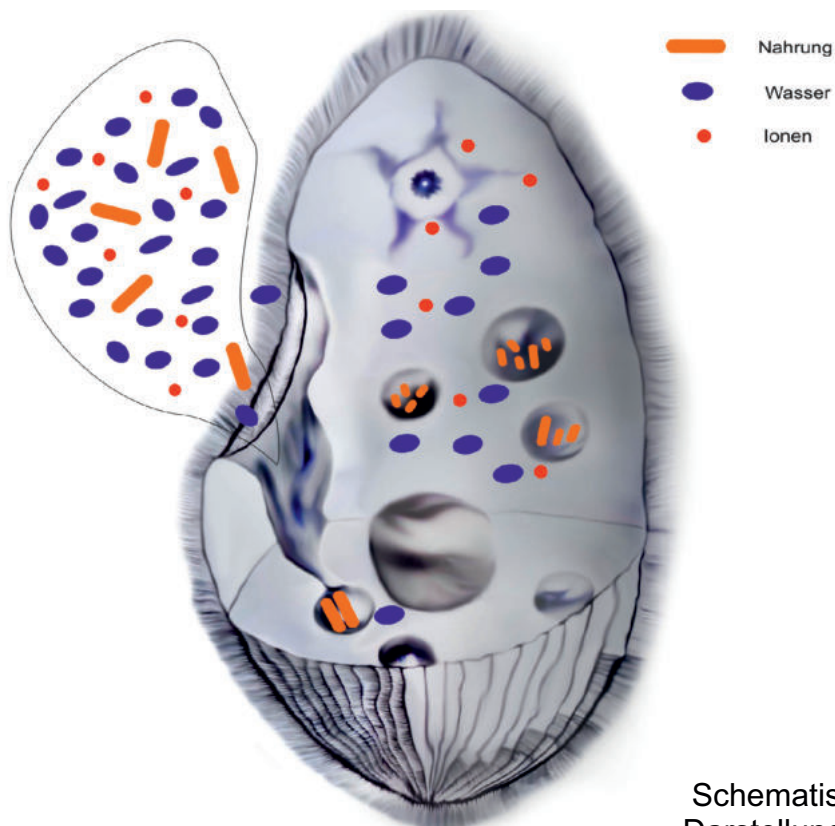
Nierentierchen sind zwischen 40 und 80 Mikrometer groß. Neben dem Markonukleus haben sie einen Mikronukleus. Der große Zellkern kann als Arbeitskern gesehen werden. Er enthält zahlreiche Kopien des Erbmateri als und steuert alle Vorgänge in der Zelle. Der Mikronukleus enthält das vollständige Erbgut und dient der Fortpflanzung durch Konjugation.



Das grafisch bearbeitete Foto visualisiert den dreidimensionalen Bau des Ciliaten.



Das Mundfeld verjüngt sich zum Trichter, dem der Schlund (S) folgt. Die Nahrung wird im Zystosom (Zs) gesammelt und zusammen mit Verdauungsenzymen in einer Vakuole über den Zystopharynx (Zp) abgeschnürt. Der Pfeil zeigt die Bewegungsrichtung der Nahrungsvakuolen (Gastriolen) an.



Schematische
Darstellung der
Nahrungsaufnahme