



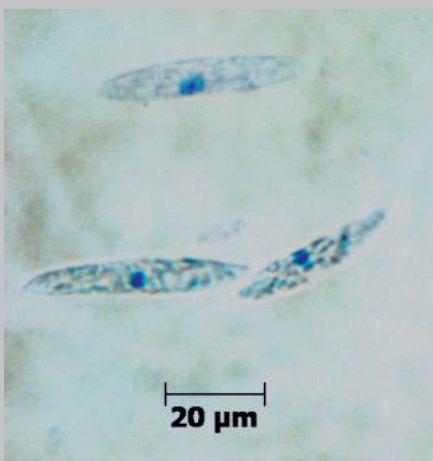
Die leicht formveränderbare Pellikula ist ein Hauptmerkmal für die Spezies aus der Gattung Euglena.



Der rote Augenfleck (Stigma) und eine gute Beweglichkeit haben zur Namensgebung Augentierchen beigetragen. Der Zelleib ist angefüllt mit chlorophyllhaltigen Plastiden. Die Geißel dient einer rotierenden Vorwärtsbewegung. Bei der Rotation beschattet der rote Augenfleck den benachbarten Paraflagellarkörper in bestimmten Abständen. Aus der Schwimrichtung und der wechselnden Beschattung kann das Augentierchen die Richtung des einfallenden Lichtes orten. Der Augenfleck besteht aus Lipidkörnchen, in die Karotinoide eingebettet sind. Die dunklen Flecken bestehen aus einem stärkeähnlichen Stoff, der im Plasma synthetisiert wird.



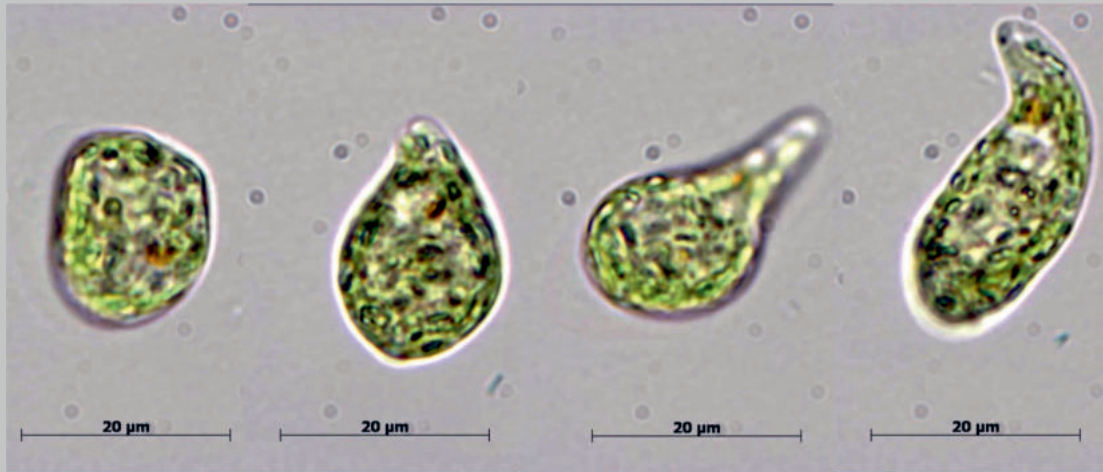
Die Konstruktion von Augenfleck und Paraflagellarkörperchen im Geißelsäckchen. Die zweite Geißel ist sehr kurz. An der Kontaktstelle der Geißeln verbreitern sich die beiden Geißelscheiden zum Paraflagellarkörperchen, in dem sich der Fotorezeptor befindet. Im gelben Farbton ist der Schlundkanal markiert. Es gibt Arten, die phagotroph leben und über den Schlundkanal Bakterien aufnehmen.



Durch Färbung dargestellte Zellkerne.



Im Nativpräparat ist der Kern unter den Plastiden verborgen.



Die verformbare Pellikula und der Augenfleck sind bei dieser Bildsequenz einer Filmaufnahme gleichzeitig differenzierbar. Karotinoide sind für den roten Farbton des Augenflecks verantwortlich. Die Geißel liegt stets außerhalb des Fokus und ist somit nicht sichtbar.



In der Abbildung ist die Fortpflanzung durch Längsteilung zu sehen. Bei dieser Spezies wird die Geißel vor der Teilung abgeworfen. Chloroplasten tragende Eugleniden teilen sich nur im Dunkeln.