

**Der Feinbau der Mitochondrien
von *Tachysoma pellionella* (Müller-Stein, 1859)
(Ciliata, Hypotricha)**

The Microscopical Structure of Mitochondria from
Tachysoma pellionella (Müller-Stein, 1859)
(Ciliata, Hypotricha)

NORBERT WILBERT und GERT HELLER

Zoologisches Institut der Universität Bonn

(Z. Naturforsch. 26 b, 1389 [1971]; eingegangen am 9. September 1971)

Die Mitochondrien des hypotrichen Ciliaten *Tachysoma pellionella* besitzen eine relativ konstante Form. Sie sind oval bis eiförmig (Abbn. 1, 2) und werden bis etwa $1,2\ \mu$ lang und $0,6\ \mu$ breit; d. h., das Verhältnis Länge zu Breite beträgt fast stets 2 : 1. Neben dieser Konstanz der äußeren Form fällt besonders die Regelmäßigkeit und die besondere Architektur der tubulären Innenstrukturen auf. Stets bilden je 4 Tubuli, die von der inneren Mitochondrienmembran entspringen, einen Strang, in dem sie, ähnlich einem Drahtseil, umeinander

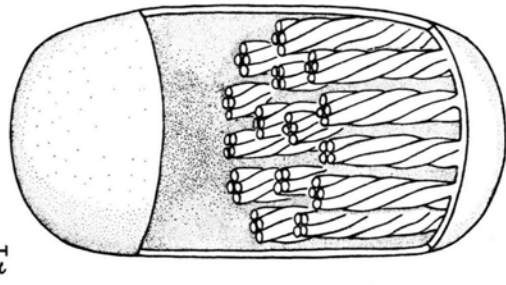


Abb. 1. *Tachysoma pellionella*. Mitochondrium (aufgeschnitten).

gedreht sind. 14 bis 15 solcher Stränge verlaufen parallel und in gleichem Sinne gedreht mehr oder weniger in der Längsachse des Mitochondriums (Abbn. 1, 2). Eine solche Konstanz der äußeren und inneren Strukturen eines Mitochondriums, die selbst bei sehr verschiedenen Ernährungszuständen erhalten bleibt, ist uns in einem ähnlichen Fall bisher nicht bekannt.

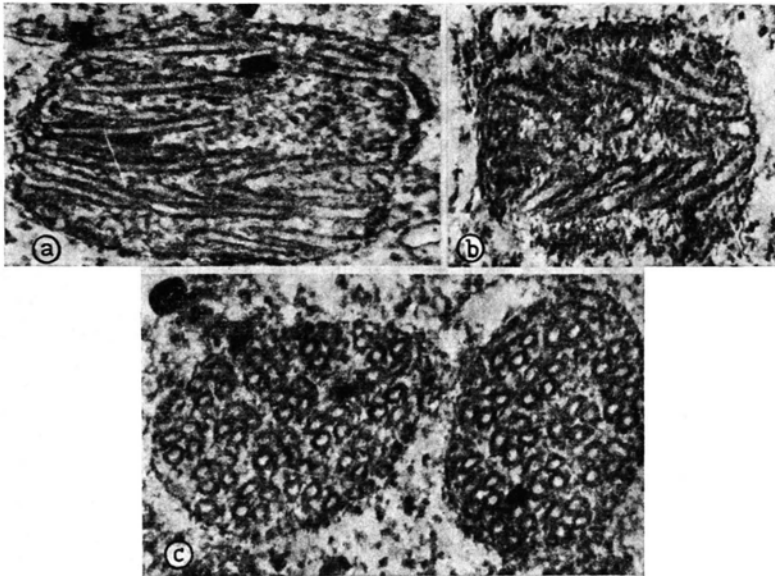


Abb. 2. a und b Längsschnitte durch Mitochondrien, c Querschnitte durch Mitochondrien; alle 60 000-fach.

Sonderdruckanforderungen an Dr. NORBERT WILBERT,
Zoologisches Institut der Universität Bonn, D-5300 Bonn,
Poppelsdorfer Schloß.