



Dinoflagellaten – was geht hier vor?

Horst Fries, TMS 3. August 2025





Dinoflagellaten – was geht hier vor?

Dieser Artikel bringt etwas Licht ins Dunkel

Die „Häutung“ wird lt. Artikel ausgelöst durch Stress, z. B. durch Zentrifugation oder Chemikalien.

Bei meinen Beobachtungen entweder durch

- starkes Licht unter dem Mikroskop
- Einengung durch das Deckglas
- vielleicht auch durch Erwärmung.



marine drugs



Review

Dinoflagellate Amphiesmal Dynamics: Cell Wall Deposition with Ecdysis and Cellular Growth

Alvin Chun Man Kwok *, Wai Sun Chan and Joseph Tin Yum Wong *

Division of Life Science, The Hong Kong University of Science and Technology, Clear Water Bay, Kowloon, Hong Kong, China

* Correspondence: alvink@ust.hk (A.C.M.K.); botin@ust.hk (J.T.Y.W.)

Abstract: Dinoflagellates are a major aquatic protist group with amphiesma, multiple cortical membranous “cell wall” layers that contain large circum-cortical alveolar sacs (AVs). AVs undergo extensive

<https://www.mdpi.com/1660-3397/21/2/70>



Dinoflagellaten – was geht hier vor?

14:00 – Aus dem Gartenteich frisch entnommen

Zellen mit Platten¹,
beweglich

(ähnl. *Peridinium*):

→ Im freien Wasser
vorherrschend

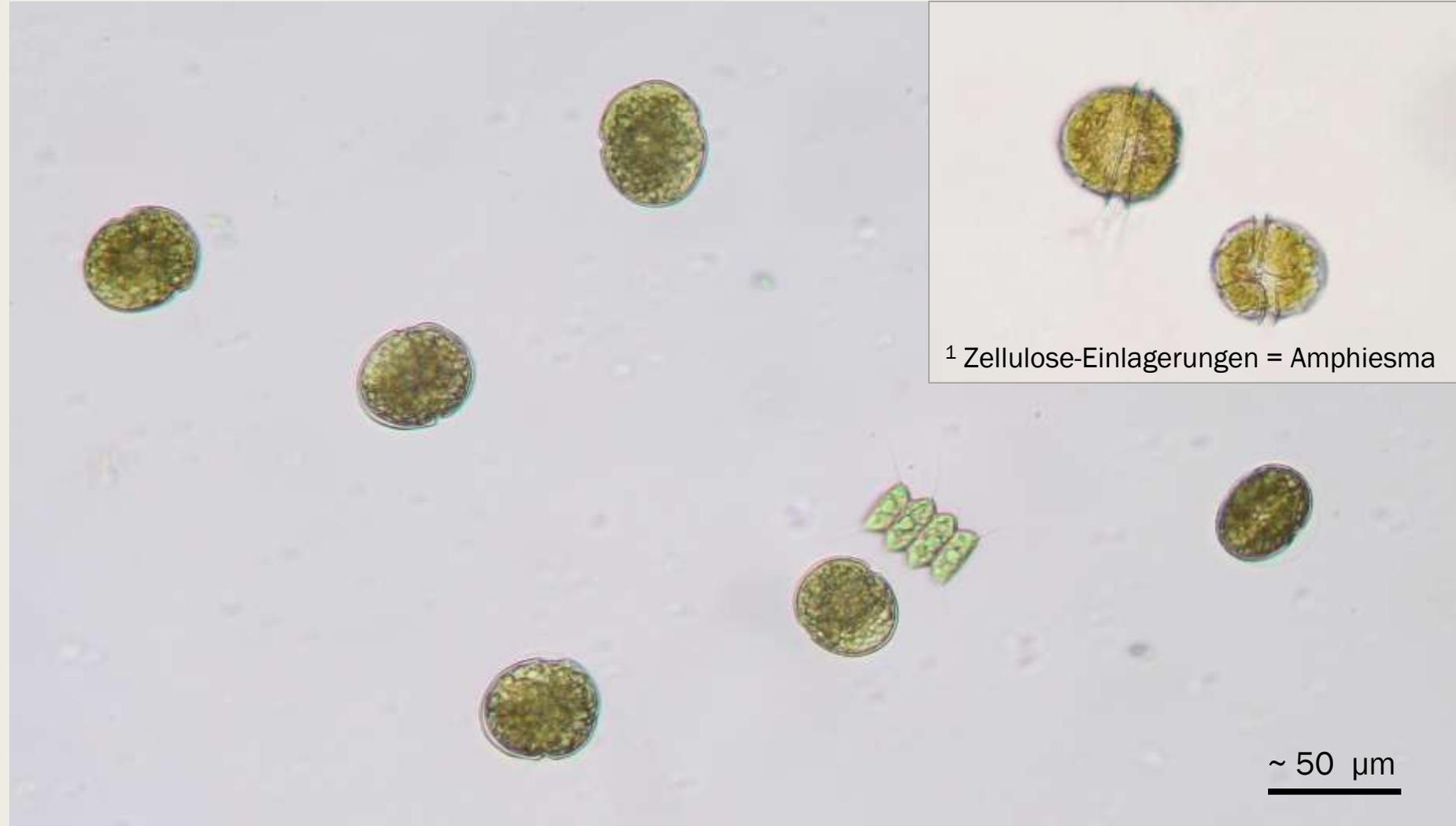
Zellen ohne Platten,
unbeweglich

(ähnl. *Gymnodinium*):

→ Am Teichrand
vorherrschend

→ Keine Geißeln
erkennbar

Beides gleiche Art?



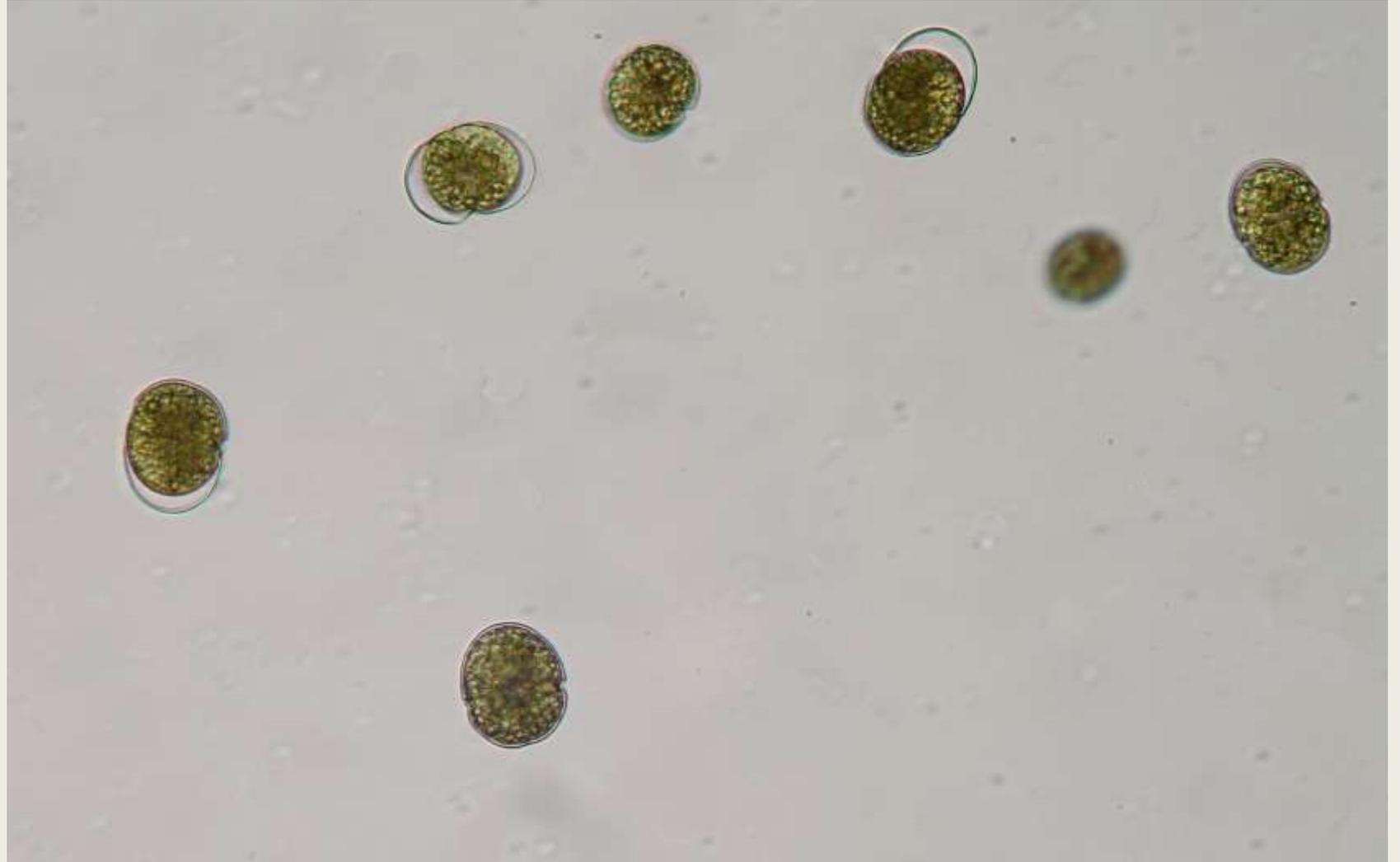


Dinoflagellaten – was geht hier vor?

14:30 – Ablösung der Zellhülle (Pellicula Layer PL) beginnt

Fast alle Zellen **ohne Platten** stoßen ihre Zellhülle (Pellicula) ab.

Die Zellen **mit Platten** bleiben unverändert, werden aber meist langsamer und kommen sogar zum Stillstand.



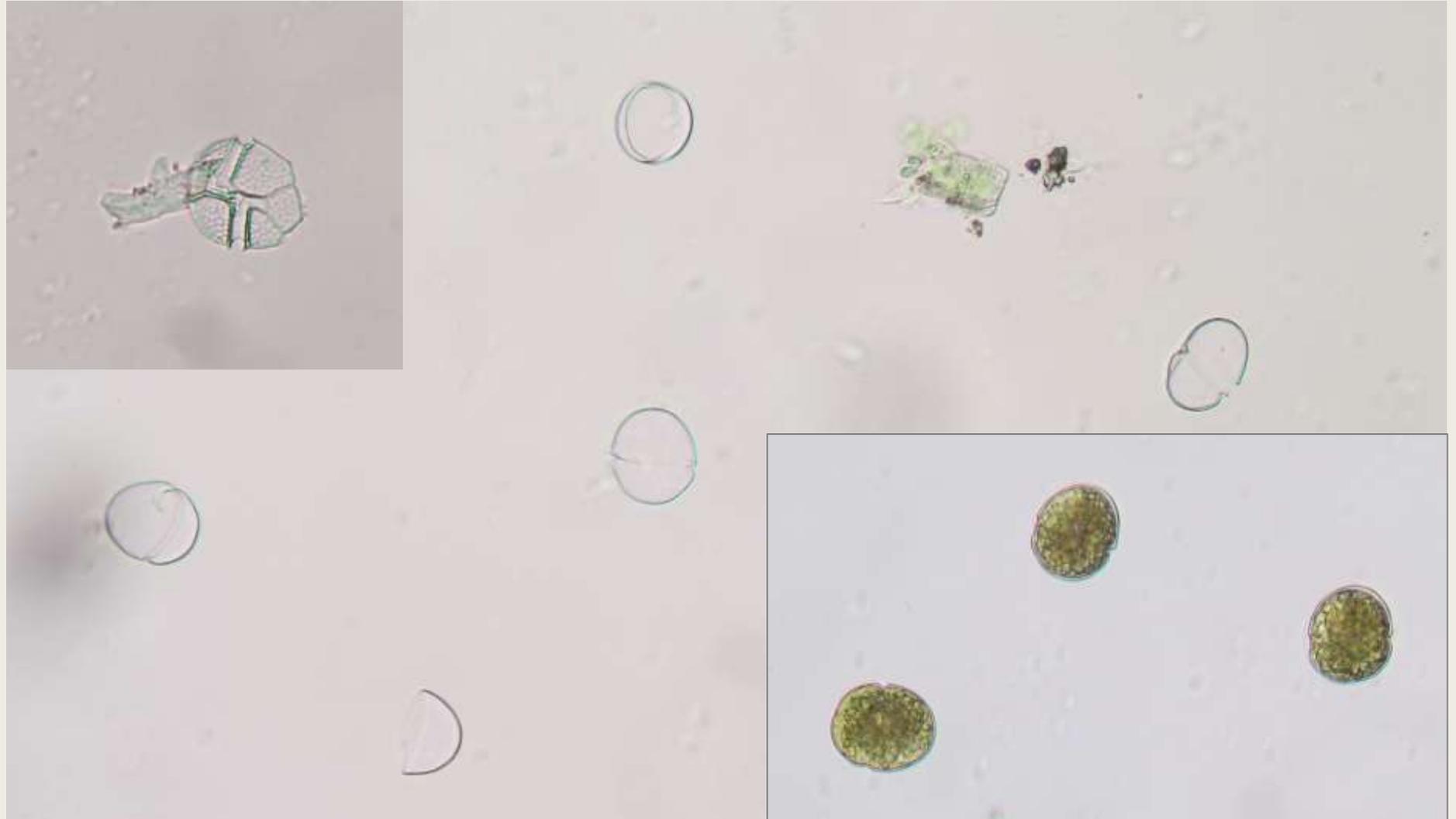


Dinoflagellaten – was geht hier vor?

15:50 – Überall leere Hüllen

Man findet vereinzelt abgestoßene Platten, die aber eher von abgestorbenen Algen stammen könnten.

Dass Platten neu aufgebaut werden, konnte ich nicht beobachten, auch nicht am nächsten Tag.



Dinoflagellaten – was geht hier vor?

Ablösung der Platten und der Zellhaut



Der Organismus reagiert auf Stress mit einer (zweistufigen) Häutung.

Was „bezweckt“ er mit dieser Häutung?

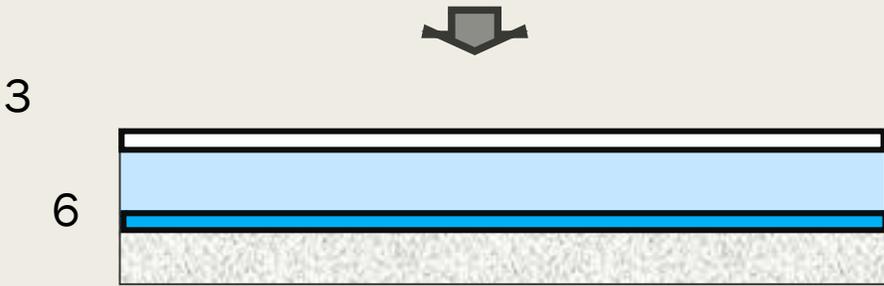
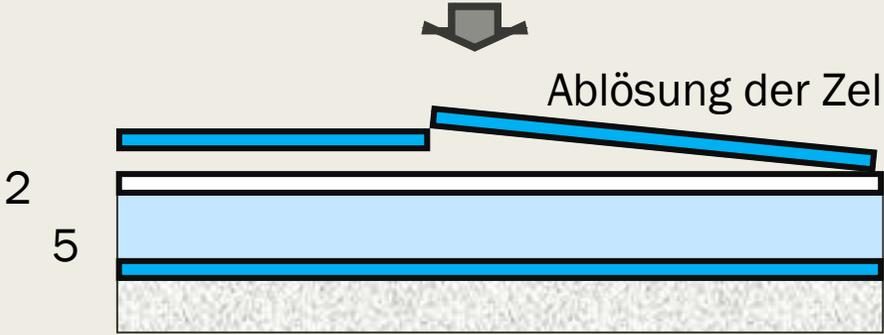
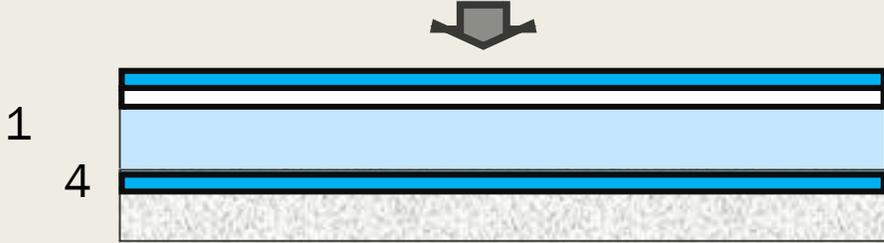
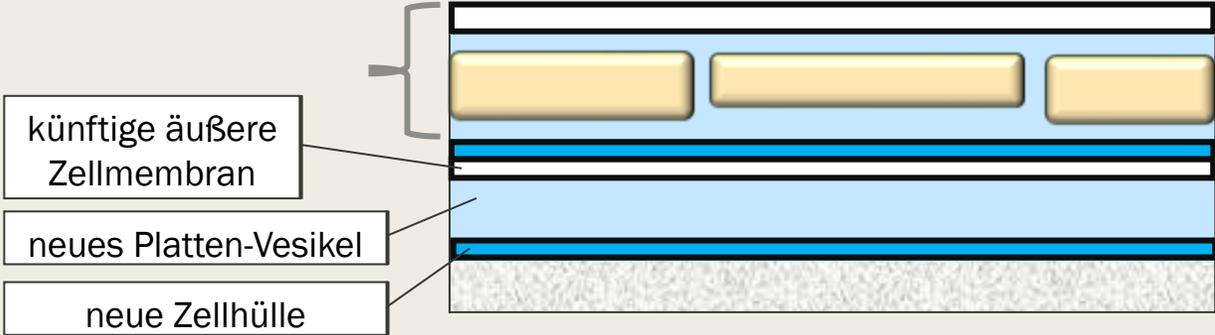
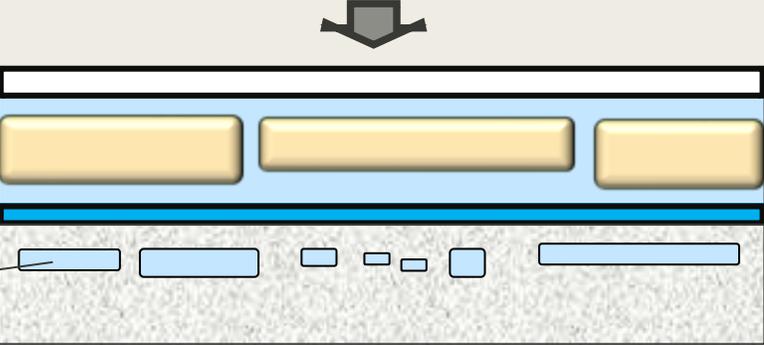
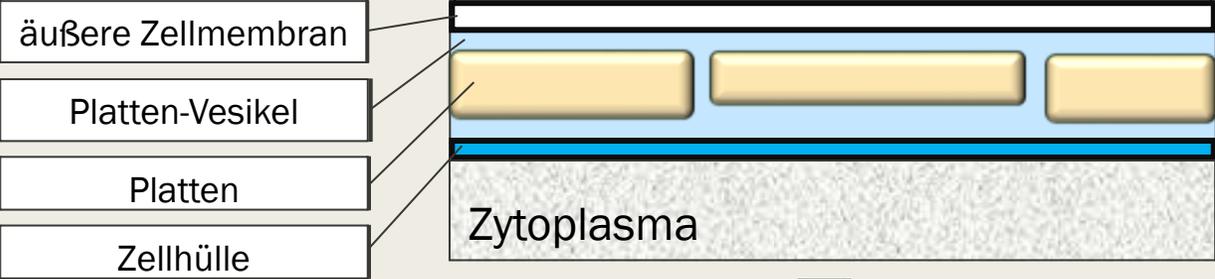
Im vorliegenden Fall könnte es sich auch um zwei unterschiedliche Arten handeln (gepanzerte / ungepanzerte Alge).



Dinoflagellaten – was geht hier vor?

Der Häutungsvorgang wird folgendermaßen beschrieben:

Vereinfacht nach dem oben angegebenen Artikel





Dinoflagellaten – was geht hier vor?

~20:00 – Beginnende Regeneration der Zellhülle?

