

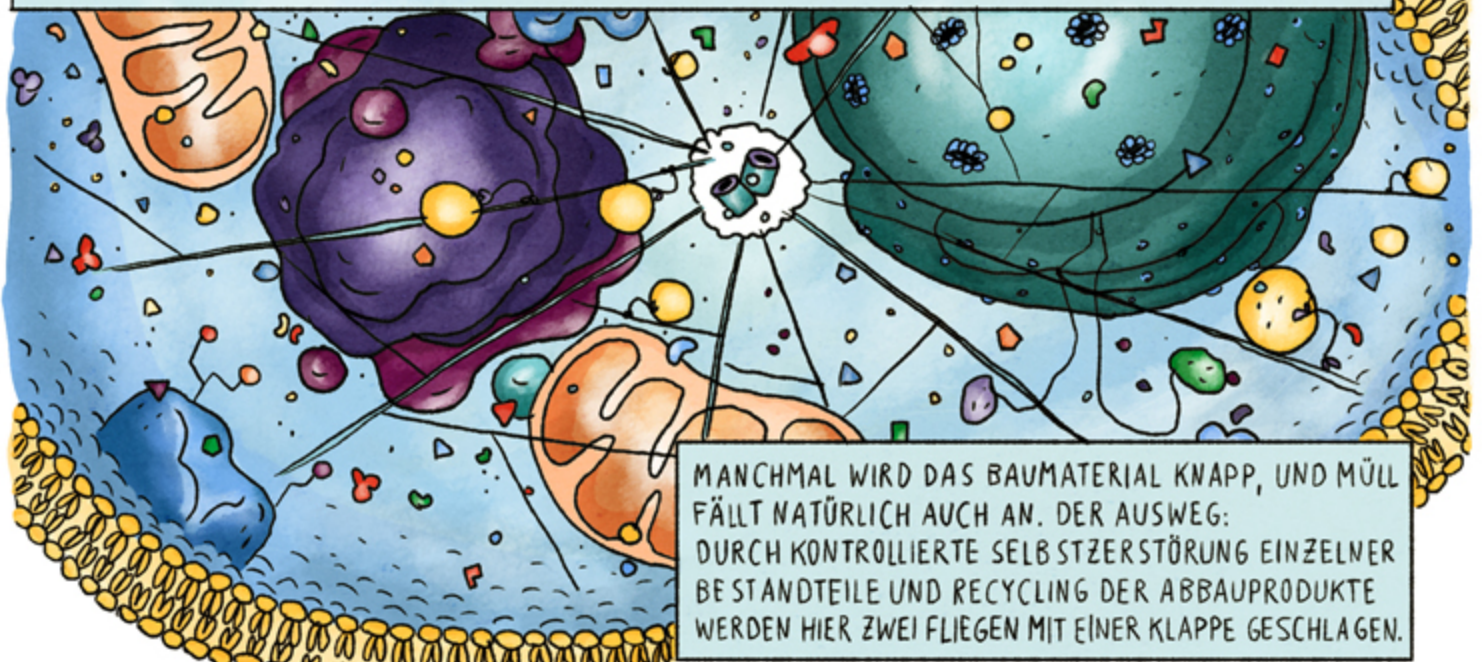
KLAR SOWEIT?

No. 36

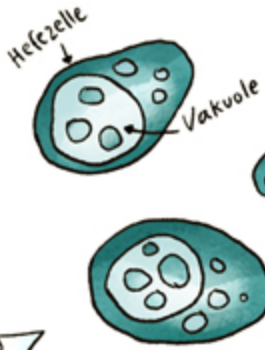
AUTOPHAGIE - DAS GROSSE FRESSEN



IN ZELLEN GEHT ES HOCH HER: AUFBAU, ABBAU UND UMBAU VON STOFFEN UND STRUKTUREN, TRANSPORT, AUS-
TASCH, KOMMUNIKATION, REPARATUREN... ES HERRSCHT EIN KOMPLEXES GLEICHGEWICHT VIELZÄHLIGER PROZESSE,
DAS JEDE ZELLE AUCH UNTER EXTREMEN BEDINGUNGEN AUFRICHT ERHALTEN MUSS.



Mit viel Geduld haben wir die zelleigene "Müllabfuhr" in Hefepilzen entschlüsseln können.



Saccharomyces cerevisiae (Bierhefe)

Leute, Leute. Hab' ich ein Kohldampf!

Lässt man Hefezellen zum Beispiel hungern, löst das den Abbau ausgewählter Zellbestandteile aus.

Diese Scheibe wächst und wölbt sich...



An einer speziellen Stelle in der Zelle entsteht eine Membranscheibe. [Die Membran ist die "Haut", welche die Zelle und auch einzelne ihrer Bestandteile umgibt.]

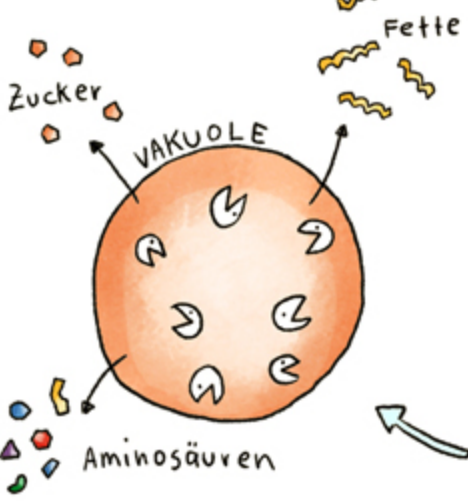
...wodurch sie sich immer weiter über die "Fracht" stülpt und schließt.



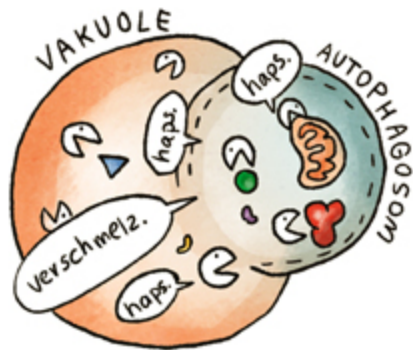
Das ist dann quasi der Müllsack der Zelle.



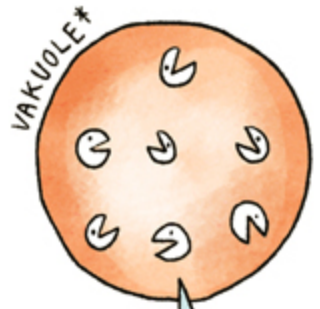
Darin lässt sich die Fracht prima zur Vakuole (Hefe + Pflanzen) oder zu den Lysosomen (Tiere) transportieren.



Die so gewonnenen Bausteine werden wieder in das Innere der Zelle entlassen und für den Aufbau neuer Strukturen verwendet.



Die enthalten nämlich passende Werkzeuge, um die Fracht zu zerlegen.



Wir knuspern alles kurz und klein, wir müssen Hydro-lasen sein!

*Darstellung nicht maßstabgetreu!

