



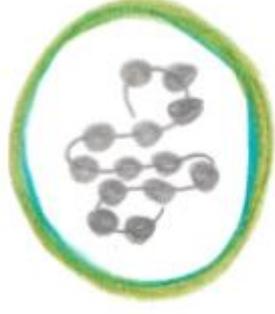
Eu-Bakterie



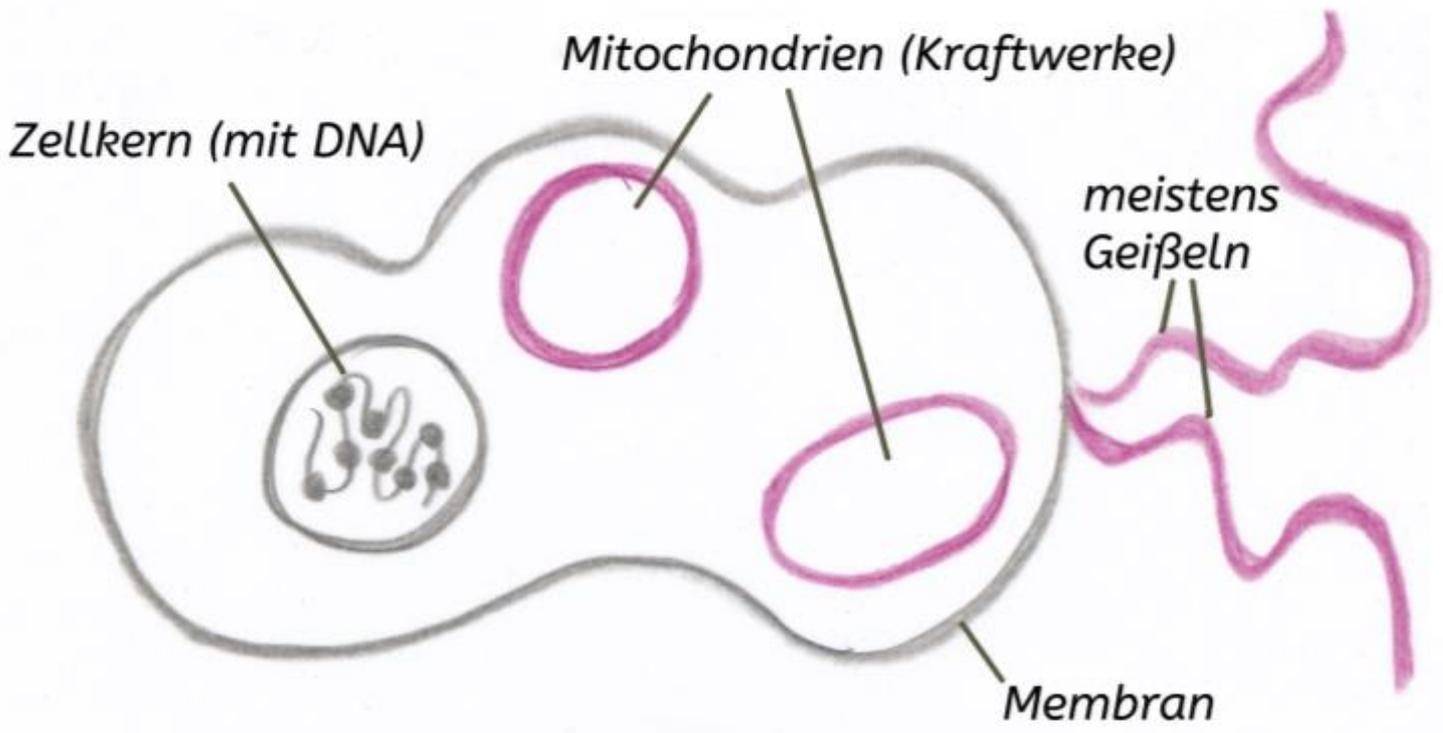
Archaea



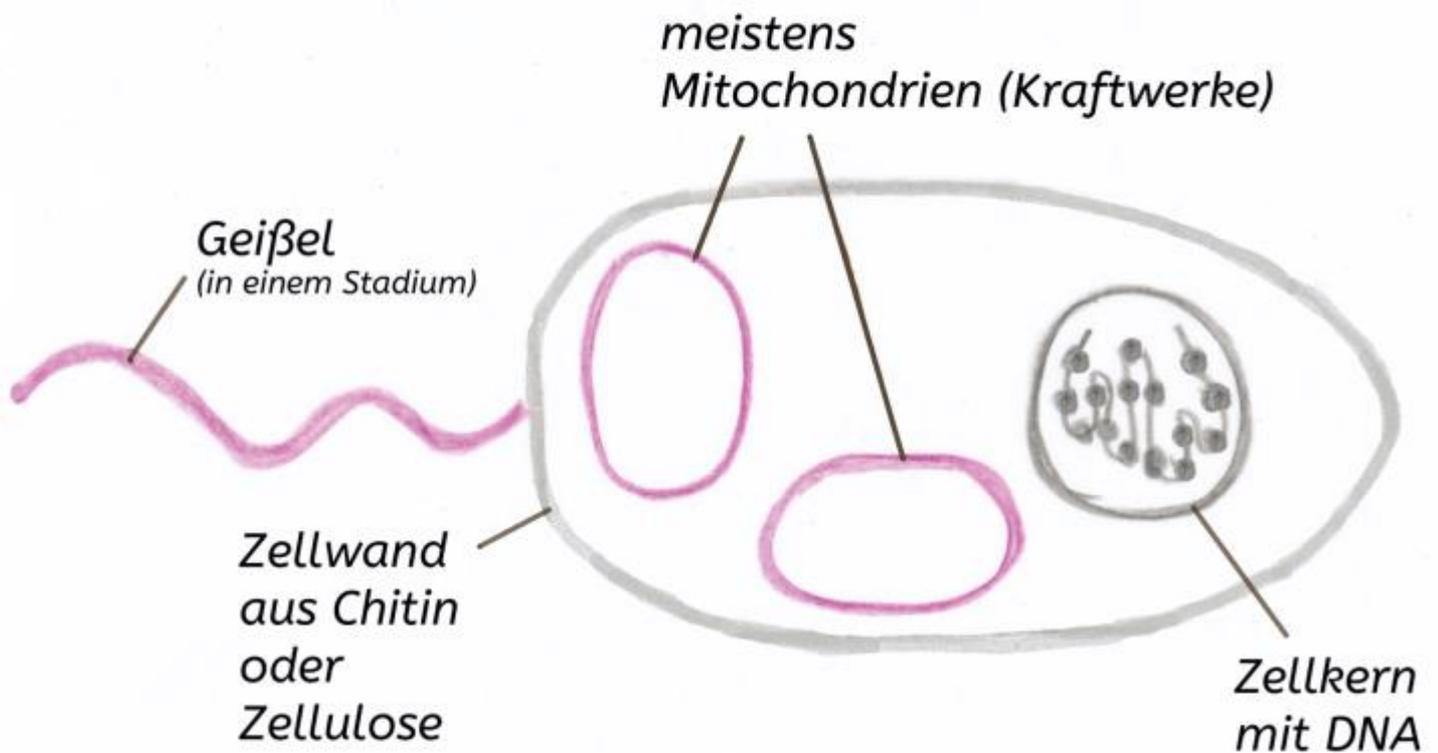
spiralförmige Bakterie
(Spirochäte)



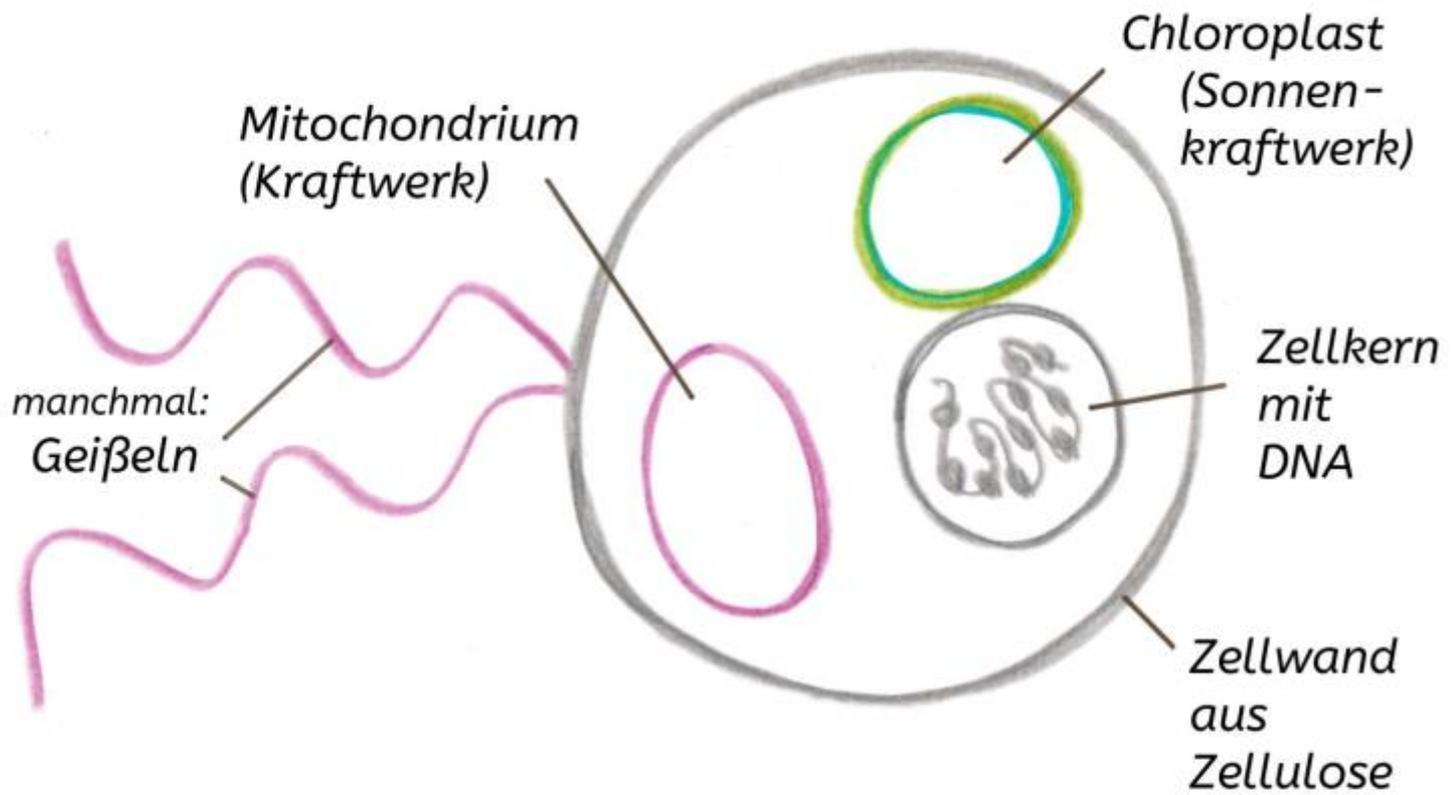
Cyano-Bakterie
(Blau-grün-Alge)



Tierische Einzeller



Pilzliche Einzeller



Pflanzliche Einzeller

Bakterien und Einzeller

—

Endosymbiose

©Thomas Helmle, Petra Wöbcke-Helmle, D-Mainhardt, 2003

Bakterien und Einzeller: Endosymbiose-Material

Zum Material gehört eine kleine Erzählung, siehe Buch:

Thomas Helmle/Petra Wöbcke-Helmle, Praxisbuch Kosmische Erziehung, Herder 2016

Während wir erzählen, bauen wir aus Eu-Bakterien (farbige Tischtennisbälle), Archae-Bakterien mit DNA-»Bauplan« (kleinen Plastikkugeln mit Ketten für Abflusstöpfen) und Spirochäten (Pfeifenreinigern) tierische, pflanzliche oder pilzliche Einzeller:

- *Tierische Einzeller:* Verschiedenfarbige Eu-Bakterien (keine grünen) kommen mit einem Archae-Bakterium in eine elastische Zellwand (durchsichtiger Plastikbeutel). Die Öffnung verschließen wir mit zwei Spirochäten als Geißeln.
- *Pflanzliche Einzeller:* Verschiedenfarbige Eu-Bakterien (mit mindestens zwei grünen, den künftigen Chloroplasten) geben wir zusammen mit einem Archae-Bakterium in eine stabile Zellwand aus Zellulose (Kugel aus durchsichtigem Kunststoff). An den Verschluss können wir eine Spirochäte befestigen oder auch nicht.
- *Pilzlicher Einzeller:* Verschiedenfarbige Eu-Bakterien (keine grünen) legen wir – zusammen mit einem Archae-Bakterium – in eine stabile Zellwand aus Chitin (Ovoid oder Ellipsoid aus durchsichtigem Kunststoff). Spirochäten befestigen wir am Verschluss, aber nur für eine kurze Zeit.