

1 Ernährung

- die meisten Bakterien wandeln körperfremde, organische Stoffe (Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette) in körpereigene, organische Stoffe um
- diese Ernährung nennt man heterotroph
- Bakterien, die Chlorophyll besitzen (z.B. Blaualgen) ernähren sich von anorganischen, körperfremden Stoffen (z.B. Wasser, Kohlenstoffdioxid)
- diese Ernährung nennt man autotroph
- alle Stoffe, die die Bakterien aufnehmen und nicht in den Körper einbauen, werden zu anorganischen Stoffen abgebaut
- deshalb gehören Bakterien zu den Destruenten (Zersetzer)

1 Ernährung

- die meisten Bakterien wandeln körperfremde, organische Stoffe (Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette) in körpereigene, organische Stoffe um
- diese Ernährung nennt man heterotroph
- Bakterien, die Chlorophyll besitzen (z.B. Blaualgen) ernähren sich von anorganischen, körperfremden Stoffen (z.B. Wasser, Kohlenstoffdioxid)
- diese Ernährung nennt man autotroph
- alle Stoffe, die die Bakterien aufnehmen und nicht in den Körper einbauen, werden zu anorganischen Stoffen abgebaut
- deshalb gehören Bakterien zu den Destruenten (Zersetzer)

2 Fortpflanzung

- ungeschlechtlich durch Querteilung
- auch Spaltung genannt
- unter günstigen Bedingungen (genügend Nahrung, Feuchtigkeit, Temperatur zwischen +10°C und +30°C) teilen sie sich alle 20 Minuten
- dadurch können in einem Milliliter Milch in 24 Stunden aus einer Bakterie 5 Millionen entstehen
- nach der Teilung können Bakterien miteinander verbunden bleiben; so einen Zellhaufen nennt man Bakterienkolonie

2 Fortpflanzung

- ungeschlechtlich durch Querteilung
- auch Spaltung genannt
- unter günstigen Bedingungen (genügend Nahrung, Feuchtigkeit, Temperatur zwischen +10°C und +30°C) teilen sie sich alle 20 Minuten
- dadurch können in einem Milliliter Milch in 24 Stunden aus einer Bakterie 5 Millionen entstehen
- nach der Teilung können Bakterien miteinander verbunden bleiben; so einen Zellhaufen nennt man Bakterienkolonie

3 Fortpflanzung einschränken

- rasche Vermehrung der Bakterien kann man einschränken oder verhindern, indem man die Lebensbedingungen für die Bakterien ungünstig gestaltet
- zum Beispiel durch:
- niedrigere Temperatur
- Erhitzen der Nahrungsstoffe auf über 105°C
- Wasserentzug (Trocknen, Dörren)
- Räuchern
- Einsalzen

3 Fortpflanzung einschränken

- rasche Vermehrung der Bakterien kann man einschränken oder verhindern, indem man die Lebensbedingungen für die Bakterien ungünstig gestaltet
- zum Beispiel durch:
- niedrigere Temperatur
- Erhitzen der Nahrungsstoffe auf über 105°C
- Wasserentzug (Trocknen, Dörren)
- Räuchern
- Einsalzen

4 weitere Formen der Fortpflanzung

- Bazillen (=bestimmte Art stäbchenförmiger Bakterien) können bei ungünstigen Lebensbedingungen Sporen bilden
- Sporen sind gegen Hitze, Kälte, Trockenheit, Chemikalien und UV-Strahlung widerstandsfähig
- Sporen können viele Jahre überdauern
- sind die Lebensbedingungen wieder günstig entwickelt sich aus der Spore wieder ein Bakterium

4 weitere Formen der Fortpflanzung

- Bazillen (=bestimmte Art stäbchenförmiger Bakterien) können bei ungünstigen Lebensbedingungen Sporen bilden
- Sporen sind gegen Hitze, Kälte, Trockenheit, Chemikalien und UV-Strahlung widerstandsfähig
- Sporen können viele Jahre überdauern
- sind die Lebensbedingungen wieder günstig entwickelt sich aus der Spore wieder ein Bakterium