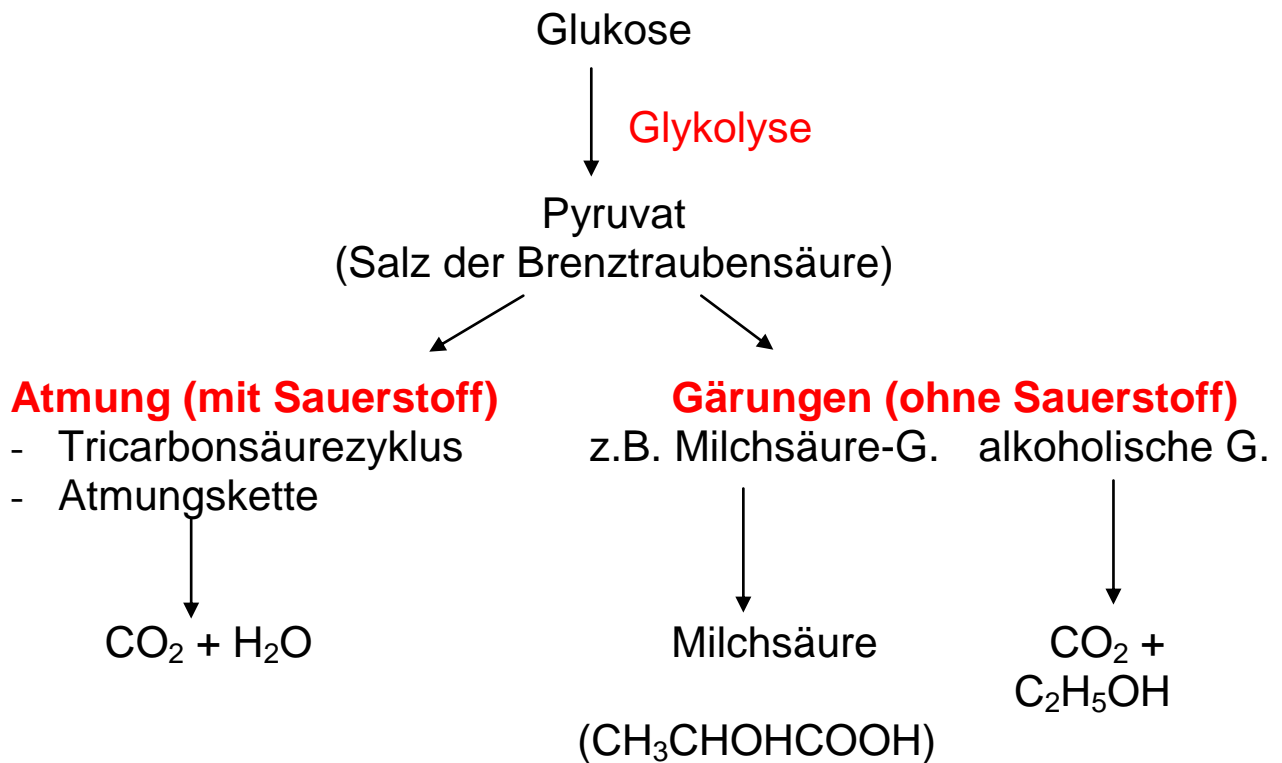


4.3 Energiegewinnung durch Abbau von Glucose

4.3.1 Verschiedene Arten der Energiegewinnung – Ein Überblick



Bei all diesen Abbauwegen entstehen ATP und NADH+H⁺ (in unterschiedlichem Ausmaß). Am effektivsten (am meisten Energie liefernd pro Glucose-Molekül) ist die Atmung. Viele Organismen wählen den Abbauweg entsprechend dem Sauerstoffangebot.

4.3.2 Die Glykolyse

[s. AB]

- Aktivierung, Umbau und Spaltung der Glucose (①-④)
- Oxidation und Umbauprozesse (⑤)

- 2 ATP
+ 4 ATP / + 2 NADH + H⁺

Die Glykolyse liefert:

2 ATP / 2 NADH + H⁺

Zusammenfassende Gleichung:

