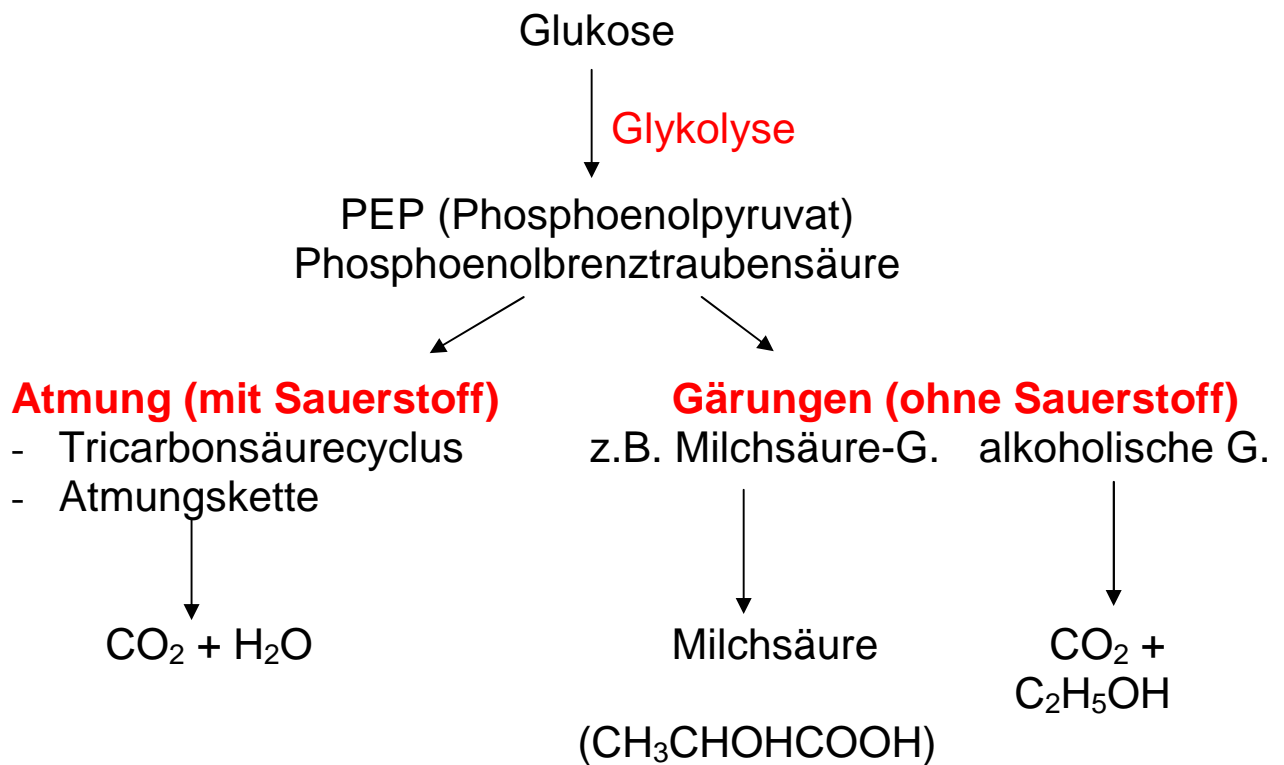


## 5.3 Energiegewinnung durch Abbau von Glucose

### 5.3.1 Verschiedene Arten der Energiegewinnung – Ein Überblick



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

### 5.3.2 Die Glykolyse

[s. AB]

1. Aktivierung der Glucose	- 1 ATP
2. Umlagerung	
3. Phosphorylierung	- 1 ATP
4. Spaltung	
5. Oxidation und Umbauprozesse	+ 4 ATP / + 2 NADH + H <sup>+</sup>
	-----

Die Glykolyse liefert:

2 ATP / 2 NADH + H<sup>+</sup>

Zusammenfassende Gleichung:

