

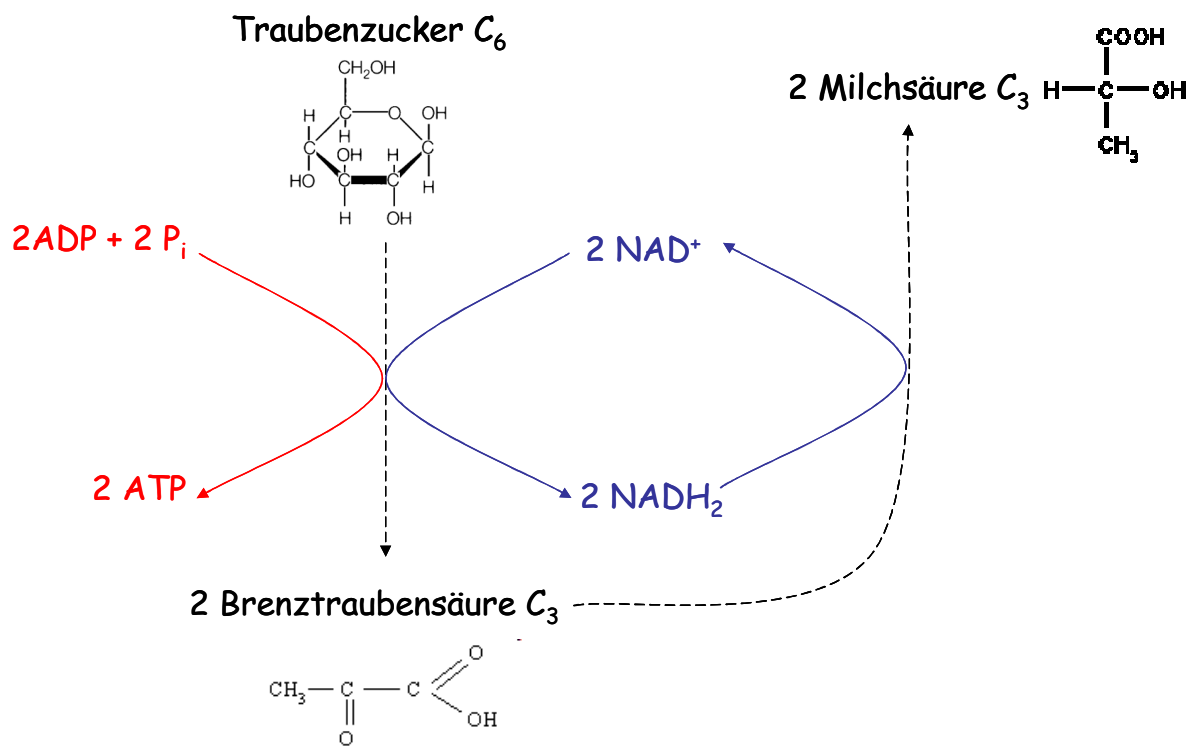
## 1.2. Milchsäuregärung

Ort:

z.B. Muskelzellen bei O<sub>2</sub>-Mangel (400m Sprint)

z.B. Milchsäurebakterien (Sauerkraut, Joghurt)

Ziel: Regeneration von NAD<sup>+</sup>, um über Glykolyse ATP zu produzieren



Resultat:



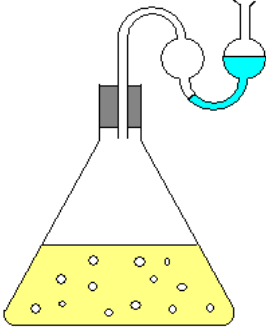
Energiegewinn: 2 mol ATP pro mol Glukose → Wirkungsgrad: 2%

Milchsäure reichert sich an

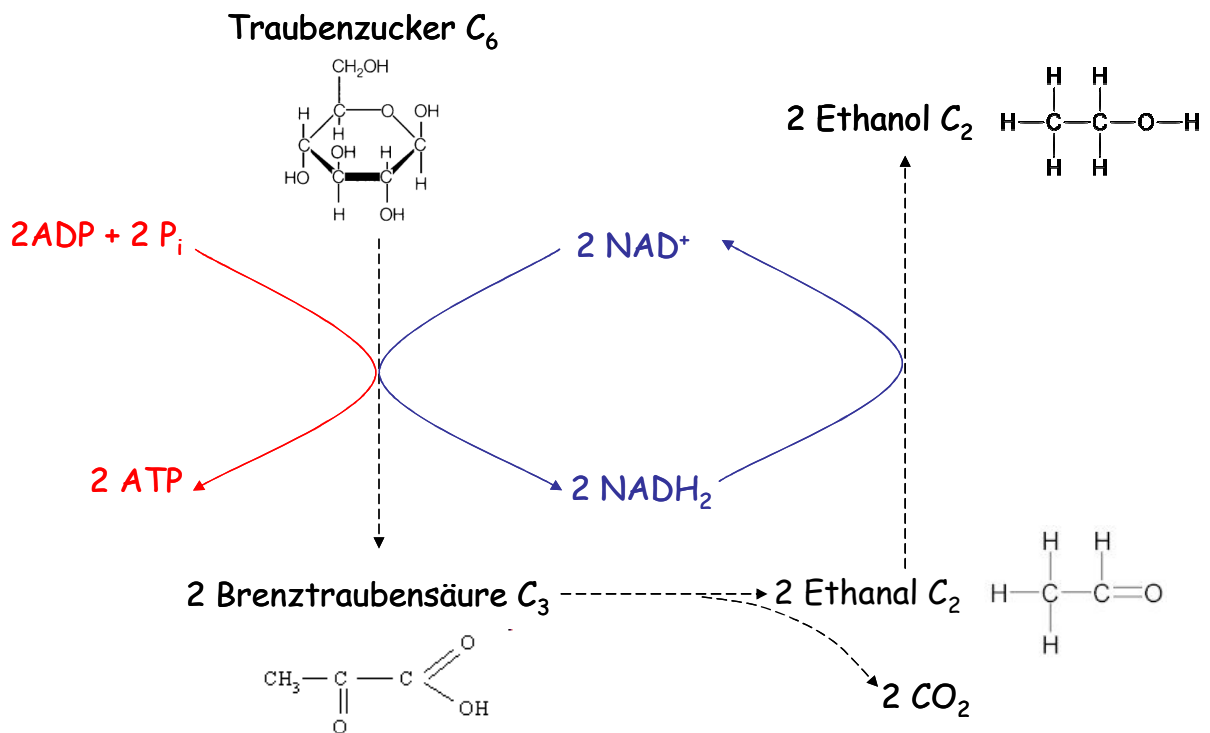
### 1.3. Alkoholische Gärung

z.B. Hefepilze

keine höheren Lebewesen

<p>Versuch 1:</p> 	<p>Beobachtung 1:</p> <p>Gasbildung (Gas trübt Kalkwasser) nach einigen Tagen vergorener Geruch</p>
<p>Versuch 2:</p> <p>Reaktionsgemisch wird erwärmt und die entstehenden Dämpfe entzündet.</p>	<p>Beobachtung 2:</p> <p>gasförmiges Reaktionsprodukt ist brennbar</p>

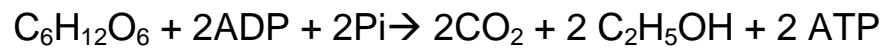
Erklärung:



Ethanol ist ein starkes Zellgift, das von den Hefen ausgeschieden wird.

Für die Trübung des kalkwassers ist das abgegebene  $\text{CO}_2$  verantwortlich.

Gesamtgleichung:



Energiegewinn: 2 mol ATP pro mol Glukose

Wirkungsgrad: 2%