

# Alkohol im Organismus, Lösung

## 1. Resorption

Ort: 20 % im Magen, Rest vorwiegend im oberen Dünndarm

Förderung: leerer Magen, warme Getränke (regen Durchblutung an), kohlenensäurehaltige Getränke (z. B. Sekt)

Hemmung: voller Magen (v. a. fettreiche bzw. eiweißreiche Kost)

### Alkoholgehalt alkoholischer Getränke

	Vol %	g/100 ml
Lagerbier	4,0 - 6,0	3,2 - 4,8
Weißwein	10,5 - 11,8	8,5 - 9,5
Rotwein	10,5 - 13,0	8,5 - 10,5
Likör	20	16
Branntwein	32	26
Doppelkorn	40	33
Whisky	43	36
Rum	54	46

## 2. Blutalkoholgehalt (Promille)

$$\text{‰} = \frac{A}{m \times r}$$

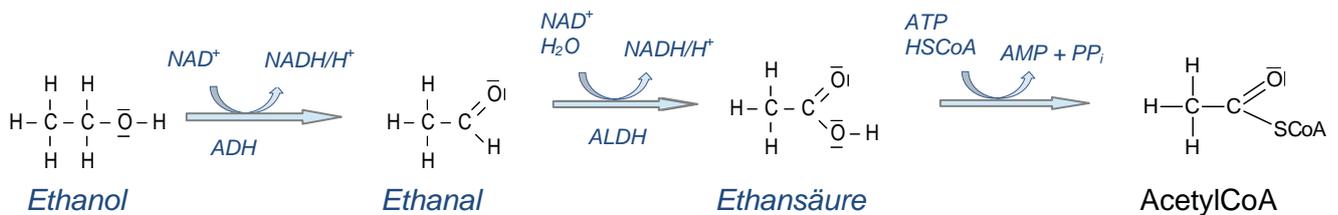
A: Alkoholmenge in g  
m: Körpergewicht in kg  
r: Reduktionsfaktor (Männer 0,7/Frauen 0,6)

Bsp.: Ein Mann (80 kg) trinkt 1 Glas Hefeweizen (500 ml). Berechnen Sie seinen Blutalkoholgehalt!

$$\text{‰} = \frac{20}{80 \times 0,7} = 0,36 \text{ ‰}$$

## 3. Abbau von Ethanol

Ort: 90 % in der Leber, 10 % unverändert über Haut/Niere/Atemluft ausgeschieden



- Überschuss an NADH/H<sup>+</sup>: → Hemmung des TCC
- Zur Regeneration von NAD<sup>+</sup>: Fettsäurensynthese ↑, verstärkte Bildung von Glycerin-3-P aus Glyceron-3-P → Triglyceridsynthese ↑
- Hemmung der Lipoproteinsynthese (VLDL) durch Ethanal → Fetteinlagerung in der Leber (Fettleber)