

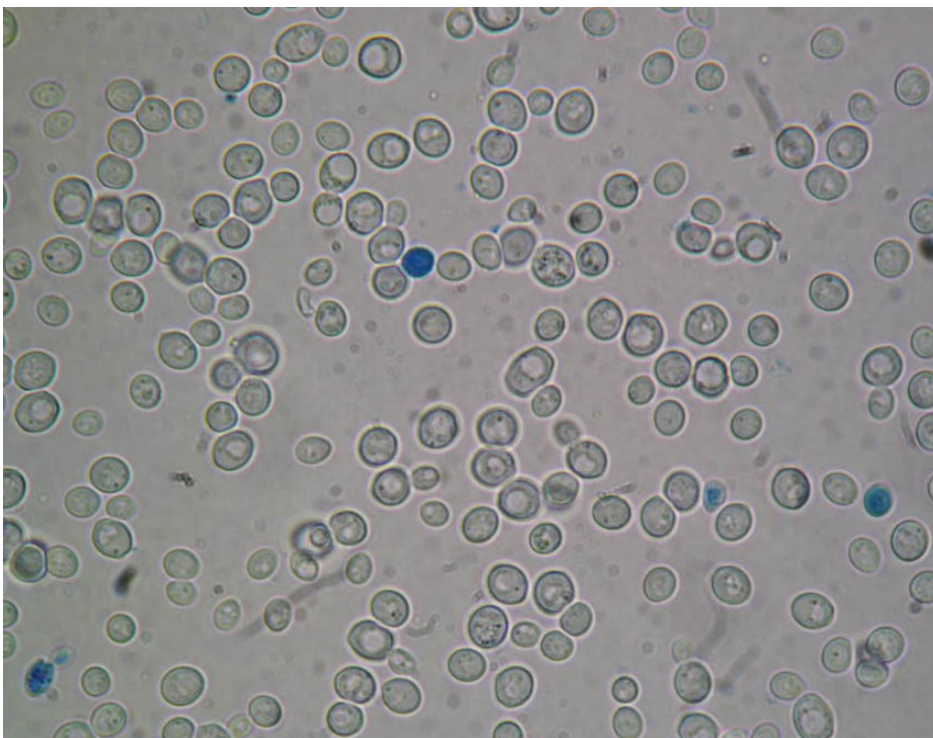
Eine einfache Färbemethode für Hefe

Methylenblau dient in der Mikrobiologie als Vitalfarbstoff. Das heisst, dass lebende Zellen wie z.B. Hefen, Methylenblau aufnehmen und enzymatisch in ein farbloses Produkt (Leuko-Methylenblau) umwandeln (oxidieren). Dazu sind sie natürlich nur dann in der Lage, wenn sie aktiv Stoffwechsel betreiben können, d.h. wenn sie noch leben!

Durchführung:

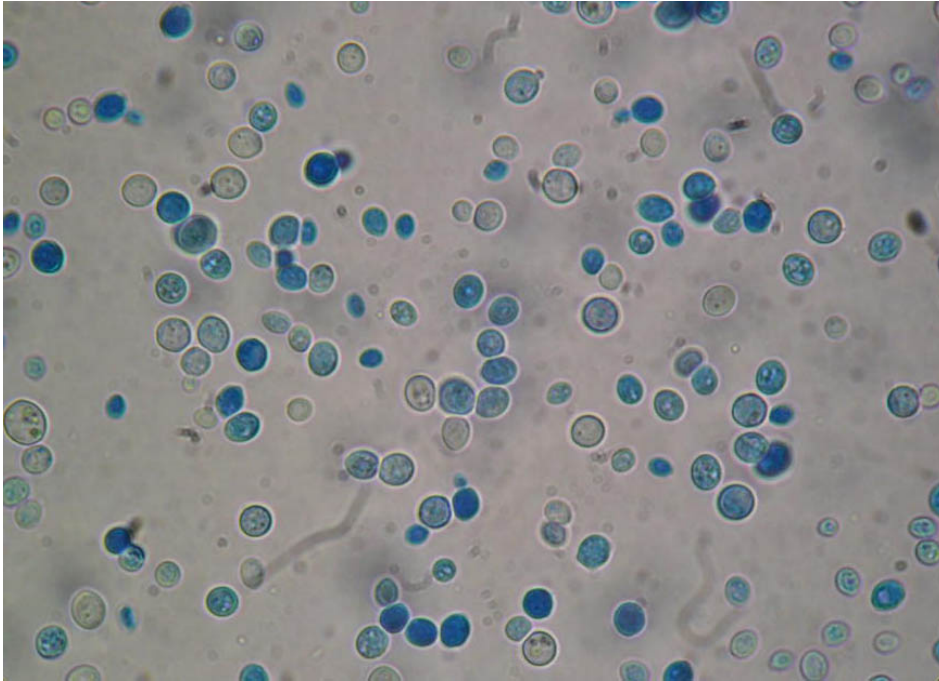
Ein Tropfen Hefesuspension auf einen Objektträger geben, mit einem Tropfen einer 0.1%igen Methylenblaulösung (Lösungsmittel H₂O) versetzten, ca. 2 Minuten einwirken lassen, mit einem Deckglas zudecken und dann schnell mikroskopieren.

Resultat:



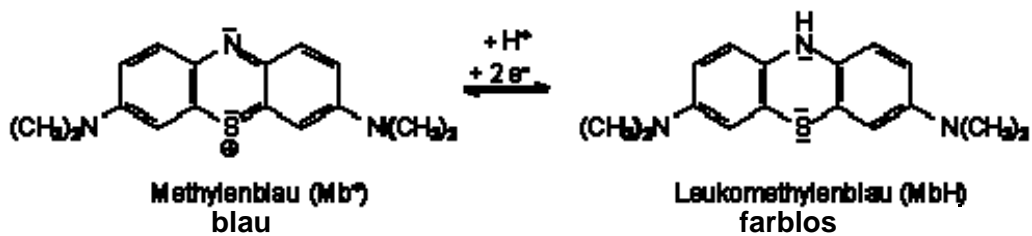
Hefewürfel frisch (3 Tage alt)

Methylenblaufärbung / Vergrösserung: 1000fach



Hefewürfel alt (1 Jahr Tiefkühler)

Methylenblaufärbung / Vergrößerung: 1000fach



Bildquelle: Prof. Blume <http://www.chemieunterricht.de>