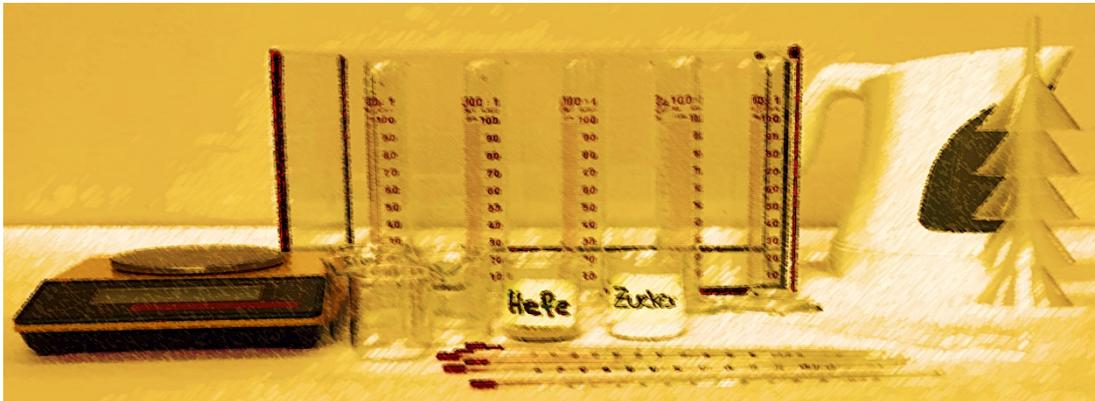


Versuch: That's sweet! - Einfluss der Zuckerkonzentration auf die Hefeaktivität

Materialien:

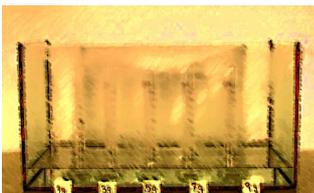


- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 großes Wasserbecken (50x20x30cm) | <input type="checkbox"/> 5 Trichter | <input type="checkbox"/> Stoppuhr |
| <input type="checkbox"/> 5 Messzylinder mit einem Volumen von 100ml | <input type="checkbox"/> 5 Pipetten | <input type="checkbox"/> Wasser und Wasserkocher |
| <input type="checkbox"/> 5 kleine Messbecher | <input type="checkbox"/> 5 Rührstäbe | <input type="checkbox"/> 10g Hefe |
| | <input type="checkbox"/> 2 Thermometer | <input type="checkbox"/> 25g Zucker |
| | <input type="checkbox"/> 1 Waage | |

Versuchsvorbereitung und -aufbau



1. Be a Team! Bildet eine Gruppe von 7-8 Personen.



2. Befüllt das große Wasserbecken mit 35°C heißem Wasser bis zu einer Höhe von 5-10 cm. Stellt eure Standzylinder in das Wasserbecken.



3. Befüllt eure Messzylinder mithilfe der Pipetten mit 20ml Wasser.



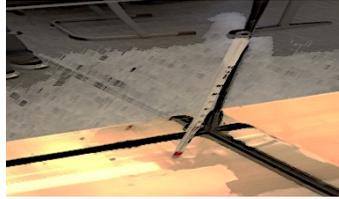
4. Wiegt fünfmal 2g Hefe ab und mischt sie jeweils mit 5g Zucker.



5. Verteilt folgende Aufgaben in eurer Gruppe:



Der **Zeitwächter** guckt auf die Uhr und sagt alle 30 Sekunden Bescheid.



Der **Temperaturwächter** kontrolliert die Temperaturen in den Messzylindern und versuchen sie konstant zu halten.



Die fünf **Protokollanten** beobachten jeweils einen Messzylinder. Immer wenn der Zeitwächter Bescheid gibt, notieren sie den Wert ihres Messzylinders.

Der mögliche **Beobachter** beobachtet die Zusammenarbeit in der Gruppe und kann während der Versuchsdurchführung auf mögliche Auffälligkeiten des Versuches achten und diese notieren.

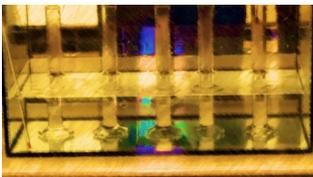
Versuchsdurchführung



1. Get started! Nutzt die Trichter, um das Hefe-Zucker-Gemisch in die Messzylinder zu geben. Achtet darauf, dass ihr das Gemisch alle **gleichzeitig** in die Zylinder gebt und es **nicht** die Wand des Zylinders berührt!



2. Die Protokollanten rühren für 10 Sekunden die Mischungen in den Messzylindern um. Der Zeitwächter gibt ein Startsignal vor und ruft nach 10 Sekunden Stopp. Mit dem Stoppsignal hören alle auf zu rühren und der Zeitwächter beginnt, die Zeit zu stoppen.



3. Jetzt gibt der Zeitwächter für 10 Minuten alle 30 Sekunden das Signal zu abmessen und die Protokollanten notieren ihre Beobachtungen im Beobachtungsbogen. Während des Experiment achtet der Temperaturwächter auf eine gleichbleibende Temperatur.