

# Hilfen und Lösungen

## Kapitel 1

### Hilfe:

1. Plötzlich entdeckt einer deiner Freunde, dass sich in dem Brief dickgedruckte Buchstaben befinden. Ihr fügt diese zusammen und erhaltet ein Wort.
2. Nachdem ihr das Wort Glucose aus dem Brief gelesen habt, überlegt ihr, wie euch das weiterhilft, die Straße zu finden. Auf einmal ruft einer deiner Freunde: Besteht Glucose nicht aus Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H) und Sauerstoff (O), brauchen wir vielleicht die Summenformel zur Lösung des Rätsels? → D-C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>-Street

## Kapitel 2

### Hilfe:

1. Ihr überlegt, welche Zahl damit bloß gemeint sein könnte, bis einem von euch das Wort "Element" auffällt. Er muss dabei immer an das Periodensystem der Elemente denken.

## Kapitel 3

### Hilfe:

1. 1. Fructose; 2. Tollens (-Probe); 3. Desorption; 4. anomers; 5. Cellulose, 6. chiral, 7. Cyclodextrin, 8. Laktose, 9. Haworth, 10. Glykogen E, i, n, s, e, r
2. Ihr seid alle reichlich verwirrt, dass ihr aus einem Kreuzworträtsel einen Zahlencode rauslesen sollt. Wenn ihr doch bloß einen Decodiercode hättet. Auf dem ersten Brief war doch eine Tabelle zum Decodieren.

Zahl	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Buchstabe/ Satzzeichen	e	r	i	n	m	-	u	s	h

## Kapitel 4

### Hilfe:

1. Als ihr euch in dem Raum umseht, entdeckt ihr die Trivialnamen von vier Disacchariden. Wahrscheinlich sind das die Namen der Zucker, die an den Türen stehen. Die Namen lauten: Saccharose, Laktose, Maltose, Trehalose
2. Mit den Trivialnamen kommt ihr nicht weiter, also sucht einer deiner Freunde im Internet nach den Namen. Er findet heraus, dass die fachsprachliche Benennung den Aufbau des Zuckers widerspiegelt und dass die Benennungen folgende sind:
  1. Saccharose -  $\alpha$ -D-Glucopyranosyl-1,2- $\beta$ -D-fructofuranosid
  2. Laktose -  $\beta$ -D-Galaktopyranosyl-1,4-D-glucopyranose
  3. Maltose -  $\alpha$ -D-Glucopyranosyl-1,4-D-glucopyranose
  4. Trehalose -  $\alpha$ -D-Glucopyranosyl-1,1- $\alpha$ -D-glucopyranosid

## Lösungen

Kapitel 1: D-C-Hero-Street

Kapitel 2: Hausnummer 8

Kapitel 3: 134812

Kapitel 4: Nummer 4