

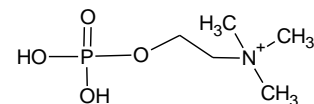
## ÜBERBLICKSWISSEN ZUM KAPITEL 10

### „CHEMIE DER ERNÄHRUNG“

1. Die D-Allose unterscheidet sich von der D-Glucose nur in der Stellung der OH-Gruppe am 3ten Kohlenstoff. Erstelle die Fischer-Projektion der offenen Allose sowie die Haworth-Projektion der  $\beta$ -D-Allose.
2. Zeichne die Haworth-Projektion der 1,4- $\beta$ -D-Allose- $\beta$ -D-Allose.
3. Mit welchem Test lassen sich die 1,1- $\beta$ -D-Allose- $\beta$ -D-Allose und die 1,4- $\beta$ -D-Allose- $\beta$ -D-Allose unterscheiden. Begründe deine Antwort.
4. Zeichne die beiden möglichen Dipeptide aus Alanin und Serin.
5. Mayonnaise lässt sich nur mit Hilfe des Emulgators Lecithin (aus Eigelb) herstellen, da dieser zur einer Mischbarkeit der polaren Essigphase und der unpolaren Ölphase führt. Emulgatoren haben immer einen polaren und einen unpolaren Molekülteil.

Die Strukturen der Lecithine sind denen der Fette sehr ähnlich, nur an der dritten OH-Gruppe des Glycerins ist keine Fettsäure verestert sondern andere Gruppen.

Z.B. ist hier die OH-Gruppe der Phosphorsäure mit Glycerin verestert:



Zeichne die Struktur eines Lecithinmoleküls wenn zwei Stearinsäuren beteiligt sind, und kennzeichne den polaren und den unpolaren Anteil.

6. Lösungsblatt in die Mappe einheften.