

}U info | 22.11.24

Theorie zu ex4A

- Achtet darauf das der string filename auch wirklich denn path zum richtigen file angibt
- Schaut euch die .atm files genau an. In welcher Reihenfolge werden die Informationen zum Protein angegeben?
 - "ATOM 1 N 1 MET 19.401 39.849 6.750"
 - Welche Informationen werden für A gebraucht?
 - Brauchen wir in A schon die Koordinaten der Aminosäuren
 - Was ist mit dem Wort "ATOM"?
 - Wie filtert man diese Werte raus?
 - Lest diese sie in eine variable ein und macht nichts mit dieser variablen. So nehmst ihr sie aus dem input stream heraus und könnt

```
string filename = "/nas/dgoetz/atm/1ssw.atm";
ifstream inp(filename);
string word;
double number;
...//andere variablen die eingelesen werden müssen
inp >> word; // das Wort ATOM wurde eingelesen und aus dem input stream entfernt
... // andere variablen werden eingelesen
inp >> number; //liest die x-koordinate eine
inp >> number; //liest die y-koordinate eine
inp >> number; //liest die z-koordinate eine
```

- Das ist ein nur ein Bsp. Wenn ihr jetzt in word ein neues Wort aus dem input stream speichert wird das alte Wort überschrieben und so filtert ihr den input.
 - Bedenkt das inp (input stream) nicht immer nur einen String einliest, daher wurde oben eine string variable für einen String benutzt und eine double variable für die Doubles der Koordinaten.
- So überprüft ihr ob mit dem Inputfile alles stimmt

```
if(inp){
    //do something if the input file works
} else {
    //error oder return
}
```

- Wie überprüft man ob ein string nur aus Kleinbuchstaben und zahlen besteht?
 - man kann die einzelnen Buchstaben eines strings wie zahlen vergleichen