

Übungsblatt 2

2.1.1 Gesamtlänge = L ; Übereinstimmungen = M

$$\frac{M}{L} \cdot 100 = \%$$

$$\frac{4}{6} \cdot 100 = 66,6\%$$

$$\begin{array}{c|c|c|c|c|c} A & A & K & M & W & V & 6 \\ \hline A & S & K & M & V & V & 6 \\ \hline 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 4 \end{array}$$

Wenn man bei so kurzen Sequenzen von Homologiespeichern kann dann wählen sieht fast 70% Übereinstimmung sehr wahrscheinlich homolog, da man schon bei einer Übereinstimmung von über 30% eine Homologie für wahrscheinlich hält.

2.1.2

Mit Blossum 62 sind die Werte: $4 + 1 + 5 + 5 + (-3) + 4 = 16$

Da dieser Wert für eine so kurze Sequenz doch recht hoch ist und nur ein negativen Wert enthält kann man hier auch eine starke Ähnlichkeit annehmen

2.4

-	8	C	A	T	8			
-	0	2	1	2	3	2	4	5
8	-1	1	0	2	2	3	3	
A	2	0	0	1	0	2	1	
T	3	1	1	0	2	1	1	
T	4	2	2	1	1	1	1	
A	5	3	3	1	0	1	1	

Alignments

1. 8-ATTA
8CAT8-
2. 8-ATTA
8CAT-8

- 8 C A T 8

-	0	0	0	0	0	0	0
8	0	1	1	1	1	1	1
A	0	1	1	2	2	2	2
T	0	1	1	2	3	3	3
T	0	1	1	2	3	3	3
A	0	1	1	2	3	3	3

Alignments

1. 8CAT--8
8-ATTA-
2. 8CA-T-8
8-ATTA-

Das Alignment mit höherer penalty macht etwas mehr Sinn, da hier weniger Lücken und mehr Übereinstimmungen sind