Profile_3:

Damit die Berechnung leichter nachzuvollziehen ist, sind in die Zellen auch die drei Teilergebnisse eingetragen, die sich aus

$$S_{ij} = max\{ \quad S_{i-1,j} + s(a_i, \varepsilon), \quad S_{i-1,j-1} + s(a_i, b_j), \quad S_{i,j-1} + s(\varepsilon, b_j) \quad \}$$

IV III I II

I	**III**
II	**IV**

ergeben. Die Belegung der Zellen durch die Terme I - IV ist rechts angegeben.

Lücke		-2	-1	-4	-4	-1
A		4	5	3	-1	0
C		2	4	-4	3	2
G		-2	0	2	0	2
T		-2	-1	2	-2	-1
	0	0	0	0	0	0
A	-∞	4 -2 -∞ **4**	5 -1 3 **5**	3 -4 1 **3**	-1 -4 -1 **-1**	0 -1 -2 **0**
T	-∞	-∞ 2 -∞ **2**	3 4 1 **4**	7 -1 0 **7**	1 -5 3 **3**	-2 -1 2 **2**
C	-∞	-∞ 0 -∞ **0**	6 3 -1 **6**	0 3 2 **3**	10 -1 -1 **10**	5 1 9 **9**
C	-∞	-∞ -2 -∞ **-2**	4 5 -3 **5**	2 -1 1 **2**	6 6 -2 **6**	12 8 5 **12**

Der globale Score hat den Wert 12. Die Kosten für das Einführen von Lücken sind hier positionsspezifisch gewählt. Die nullte Spalte ist mit -∞ initialisiert, um das Alignment des ersten Symbols mit einer Spalte des Profils zu erzwingen. Die nullte Zeile ist mit null initialisiert, um ein Verschieben der Sequenz relativ zum Profil zu erlauben.