

Gen:

## Chromosom:

**3a. Zu welchem Gen gehört das DNA-Fragment des Tumors?**

Tumorsequenz:

G A G G C C C T G A T G T C T G A A C T C G A A G T C C T G A G T T A C C T T G G T A A T

**4a. Übersetze die DNA-Sequenz mit Hilfe der Codon-Tabelle in eine Aminosäuresequenz!**

TumorSequenz:

G A G G C C C T G A T G T C T G A A C T C G A A G T C C T G A G T T A C C T T G G T A A T

## Aminosäuresequenz

**6a. Markiere die Mutationen in der Tumorsequenz. Welche Aminosäuren werden durch die Mutationen geändert?**

Referenzequenz:

G A A G C C C T G A T G T C T G A A C T C A A A G T C C T G A G T T A C C T T G G T A A T

## Tumorsequenz

G A G G C C C T G A T G T C T G A A C T C G A A G T C C T G A G T T A C C T T G G T A A T

**7a. Zu welchen Veränderungen in der Aminosäuresequenz führen die Mutationen?**

**7b. Welchen Einfluss könnten die Mutationen auf die 3D-Struktur und Funktion des Proteins haben? Schau dir dazu die Aminosäuren und ihre Eigenschaften in der Tabelle an.**

Mutation 1:

Mutation 2: