

DIE t-RNA

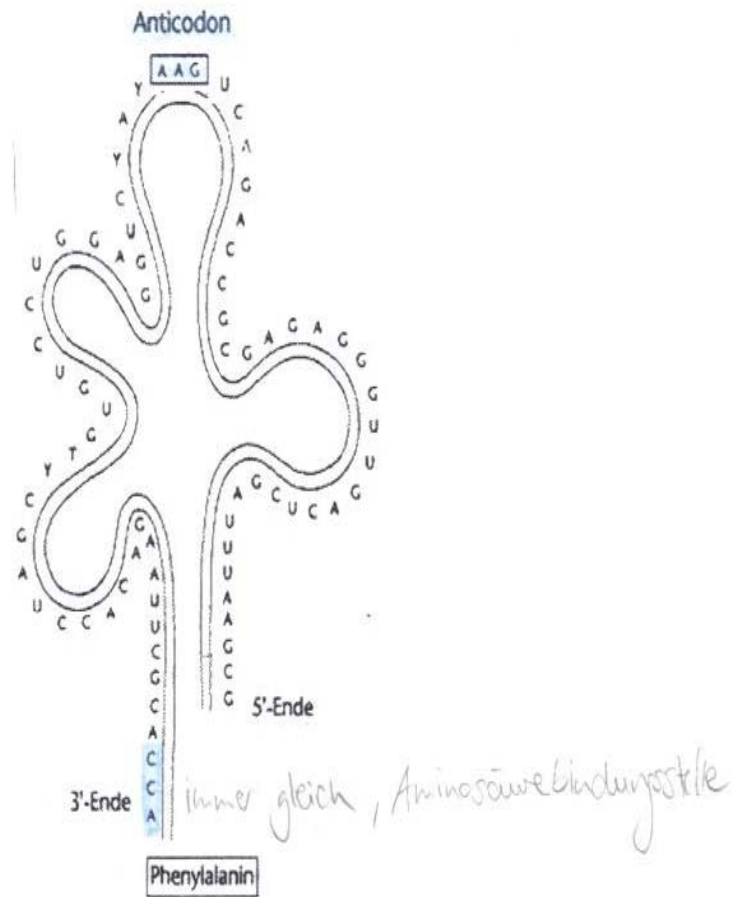


Abb. 5.35: Bauplan einer tRNA am Beispiel einer phenylalaninspezifischen tRNA

Das sollte man wissen, über die t-RNA:

- das 3´-Ende (ist immer gleich)

CCA = Prolin

hier werden die notwendigen AS als Ester verknüpft

(am C3´ der Ribose)

- das Anticodon

komplementär zu dem Code auf der mRNA

Für jede AS existiert eine spezifische tRNA.

Bei der Synthese der tRNA kann es zu
posttranskriptionales Processing

kommen=Basen können methyliert/dimethyliert
werden, so daß Derivate der Basen A,C oder u
entstehen.

- **eine Starter-tRNA!**

Formylmethionin-tRNA, bestimmt durch das Startcodon AUG



AS und tRNA, sind **spezifisch** aufeinander abgestimmt.

Enzym beider Reaktionen:

Aminoacyl-tRNA-Synthase

Was ist falsch?

- a) Transfer-RNAs haben ein Basentriplett, das als Anticodon bezeichnet wird. Bei der Proteinbiosynthese lagert sich dieses Triplett an ein komplementäres Basentriplett der mRNA an.
- b) Die 1. AS bei der Proteinbiosynthese des Menschen ist Methionin bzw. in den Mitochondrien N-Formyl-Methionin.
- c) Aminoacyl-tRNA-Synthasen katalysieren die Anheftung einer spezifischen AS an das freie 3'-OH-Ende einer bestimmten tRNA. Sie verbinden damit die Nukleinsäure- mit der AS-"Sprache".
- d) Folsäuremangel kann nicht limitierend für die Thymidylatsynthese sein.
- e) Restriktionsendonukleasen sind bakterielle Enzyme die DNA sequenzspezifisch spalten.

Was ist falsch?

- a) Transfer-RNAs haben ein Basentriplett, das als Anticodon bezeichnet wird. Bei der Proteinbiosynthese lagert sich dieses Triplett an ein komplementäres Basentriplett der mRNA an.
- b) Die 1. AS bei der Proteinbiosynthese des Menschen ist Methionin bzw. in den Mitochondrien N-Formyl-Methionin.
- c) Aminoacyl-tRNA-Synthasen katalysieren die Anheftung einer spezifischen AS an das freie 3'-OH-Ende einer bestimmten tRNA. Sie verbinden damit die Nukleinsäure- mit der AS-"Sprache".
- d) Folsäuremangel kann nicht limitierend für die Thymidylatsynthese sein. **FALSCH!!!**
- e) Restriktionsendonukleasen sind bakterielle Enzyme die DNA sequenzspezifisch spalten.