

Wir haben in der letzten Stunde noch einmal die Proteinbiosynthese besprochen. In dem Zusammenhang habe ich darauf hingewiesen, dass beide DNA-Stränge Information enthalten, also auch von der m-RNA abgegriffen werden können.

Da die DNA-Stränge zueinander komplementär sind, ist nicht zu erwarten, dass die Nukleotidfolge auf dem einen DNA-Strang so aufgebaut ist, dass die Nukleotidfolge auf dem Gegenstrang auch wieder eine sinnvolle Information enthält. Vielmehr ist zu erwarten, dass es auf den DNA-Strängen daher auch Nukleotidfolgen ohne Information gibt, nur damit der Gegenstrang komplementär ist.

Die Untersuchungen an der DNA haben das bestätigt. Diese „sinnlosen“ oder besser informationslosen DNA-Abschnitte werden **Introns** genannt, die informationshaltigen heißen **Exons**. Diese Introns und Exons werden nun auch von der mRNA kopiert. Die so entstandene mRNA wird als „unreife“ oder primäre oder Prä-mRNA bezeichnet. Im Weiteren werden diese Introns aus der Prä-mRNA herausgeschnitten und die Exons miteinander verknüpft. Jetzt ist die m-RNA fertig zum Ablesen. Man nennt diese mRNA die reife m-RNA. Sie verlässt den Kern und geht zu den Ribosomen.

Anmerkung: Die RNA-Polymerase ist ein Enzym, das die RNA-Nukleotide zur mRNA verknüpft.

Die Graphik stammt aus „Vita nova“, Biologie für die Sekundarstufe II, C.C.Buchner-Verlag, 2000

