

Wie wirken
transduzierende
Retroviren onkogen?

Wie entsteht Krebs

- Gain-of function Mutation in Proto-Onkogenen
- Loss-of function mUtation in Tumorsuppressionen

Retro-Viren

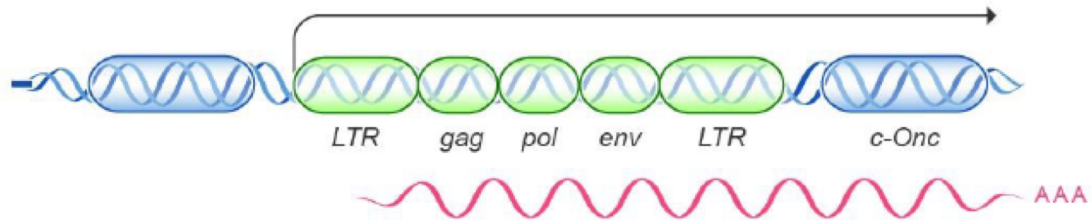
- Einsträngige RNA
- Besitzen eigentlich keine Onkogene
- → Wie kommen die Onkogene in die Viren?
 - Proto-Onkogene → c-Onc
 - Proto-Onkogene im Virus → v-Onc

Transduzierende onkogene Retroviren

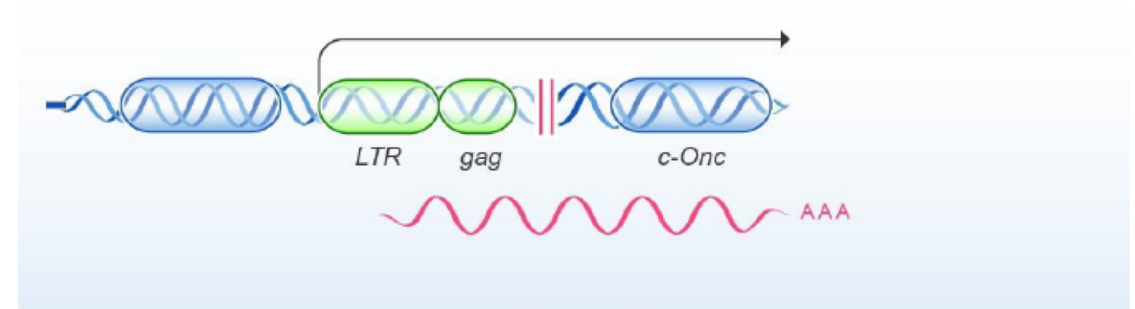
- Hoch kanzerogen
- Verursachen Tumoren
- Fähigkeit Zellen zu transformieren
- Tragen Onkogene auf Genom

Aufnahme eines Onkogens ins Retrovirusgenom

A. 3'-LTR überlesen



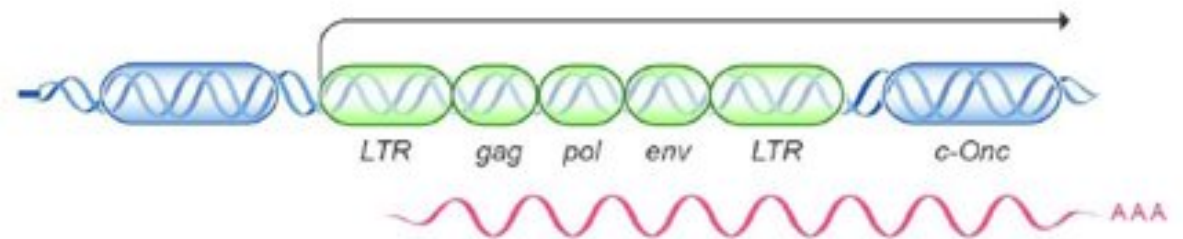
B. partielle Deletion des Provirus



Überlesen der 3'LTR-Sequenz

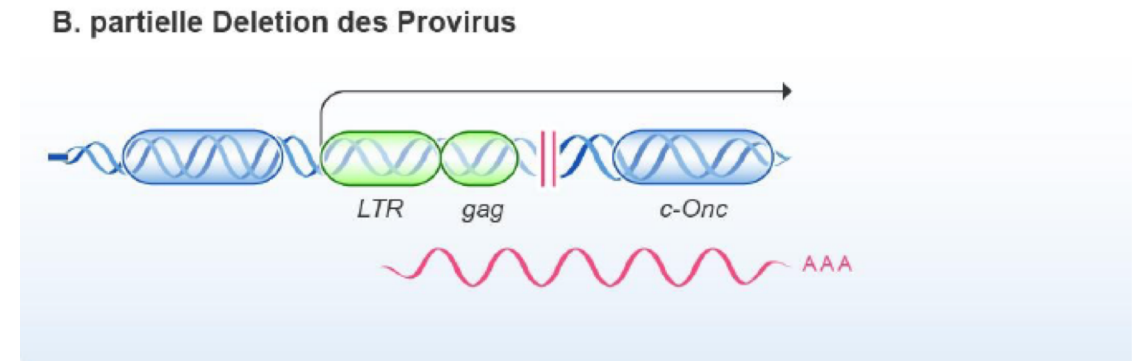
- Eigentlich Wirkung als Poly(A)Schwanz
- 3'LTR-Sequenz wird überlesen
- C-Onc wird mit-transkribiert
- Weitergabe an nächste Virusgeneration

A. 3'-LTR überlesen



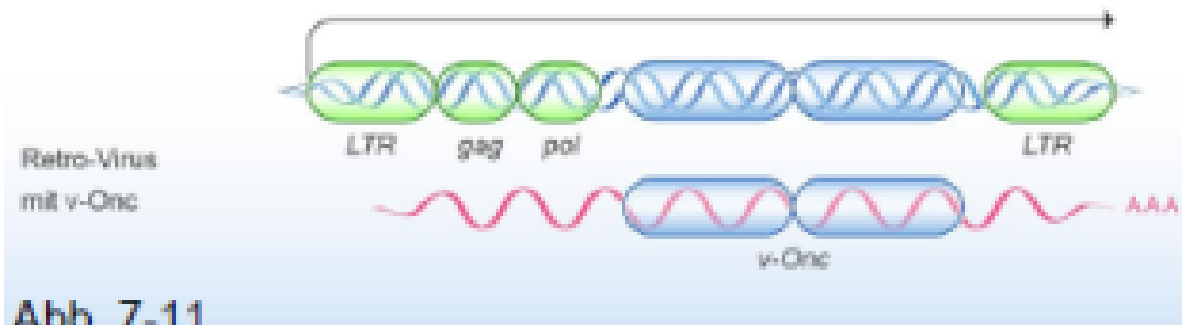
Partielle Deletion des Provirus

- Hybridgenom
- Verpackung und Weitergabe
- Aufnahme des Proto-Onkogen ins Viursgenom
- Weitergabe an nächste Virusgeneration



Die fehlerhafte vRNA wird in neue Virionen verpackt

Verpackung in Virionen
(RT und Rekombination)



Reverse Transkriptase: nicht homologe Rekombination

→ Proto-Onkogen wird ins Provirus aufgenommen → Expression

Beispiele -Prototypen

ROUS-SARKOMA-VIRUS

- Gag-, Pol-, Env-Gen

+ Scr Gen (Steuerung der Zellproliferation)

- → Sarkome

AVIÄRES LEUKOSE-VIRUS

- Gag-, Pol-, Env-Gen

- → Lymphatische Leukose

Noch Fragen ?
