

ABI gk 2000 II 1

- 1.1 Allele auf dem X-Chromosom: X_R (rot); X_S (schwarz).
 „Marmoriert“ ergibt sich aus der Kombination X_RX_S , wegen der kodominanten Vererbung der Allele für die Fellfarben rot und schwarz.
 Das Y-Chromosom ist bezüglich der Fellfarbe genleer.

Kreuzung: „marmorierte“ Katze mit schwarzem Kater (Genoty: $X_RX_S \times X_SY$)

	X_R	X_S	
X_S	X_RX_S	X_SX_S	} F_1 -Nachkommen
Y	X_RY	X_SY	

In der F_1 treten folgende Phänotypen auf: Schwarze Katzen (X_SX_S), schwarze Kater (X_SY), rote Kater (X_RY) und „marmorierte“ Katzen X_RX_S .

- 1.2 Wegen der **Kodominanz** der Allele R für Rot und S für Schwarz muss bei marmorierten Katern eine genetische Anomalie vorliegen: Diese Varianten müssen neben dem Y-Chromosom mindestens **zwei** X-Chromosmen aufweisen. Es liegt eine gonosomale Chromosomenaberration (Chromosomenzahlabweichung) vor. Ein denkbarer Genotyp wäre: X_RX_SY . (Anm.: beim Menschen ist dieser Karyotyp unter dem Begriff **Klinefelter-Syndrom** bekannt.)

