

STUMMELRUTE BEIM PEMBROKE CORGI – NEUESTE ERKENNTNISSE

In den Corgi News vom August 2004 brachten wir einen Artikel über einen möglichen Zusammenhang zwischen Stummelrute und defekten Rückenwirbeln beim Pembroke Corgi. Eine von der Norwegischen Veterinärhochschule durchgeführte Untersuchung ergab, dass bei stummelrutigen Welpen aus Verpaarungen, wo nur der eine Elternteil eine Stummelrute hat, keine Missbildungen festgestellt werden konnten.

Seit der Einführung des Kupierverbotes in Norwegen (01.07.1988) haben die norwegischen Pembroke Züchter auf Stummelrute selektioniert. Anfänglich wurde auf Paarungen von Stummelrute x Stummelrute verzichtet, um Inzucht zwischen den importierten Hunden zu vermeiden, denn die Züchter waren mit der Qualität der Importe nicht ganz zufrieden. Heute braucht man keine Rücksicht mehr darauf zu nehmen, weil man inzwischen über ein breites genetisches Spektrum von stummelrutigen Pembrokes verfügt und die Qualität der Hunde sich deutlich verbessert hat.

Bisher herrschte die verbreitete Auffassung, dass das Gen für Stummelrute letal ist, und dass Föten aus Verpaarungen von zwei stummelrutigen Hunden entweder absorbiert werden oder die Welpen mit einem Risiko für Missbildungen der Wirbelsäule zur Welt kommen.

Anne Indergaard, Annwn Pembroke Corgis, Norwegen, hat mir freundlicherweise die neusten Erkenntnisse auf diesem Gebiet zugeschickt:

Vor einigen Jahren gelang es Professor Dr. Frode Lingaas vom Institut für Genetik des norwegischen Landwirtschaftsdepartements, das Gen für Stummelrute beim Pembroke Welsh Corgi zu lokalisieren und er stellte dabei fest, dass es sich um ein einfach dominantes Gen handelt, welches entweder eine lange Rute oder einen Stummel erzeugt, wobei die Länge des Stummels von gewissen modifizierenden Faktoren beeinflusst zu werden scheint.

Es gibt andere Gene, die kurze Ruten verursachen, z.B. die kurze Korkenzieherrute bei der Bulldogge oder die gelegentlich vorkommende ähnliche Rute beim Boxer, welche auf ein rezessives Gen deuten. Das von Prof. Lingaas gefundene Gen kommt hingegen nur beim Pembroke Corgi vor, obwohl die Vererbung der Stummelrute beim Västgötaspets (Schwedischer Vallhund) ebenfalls auf ein dominantes Gen deutet.

Alle Besitzer von stummelrutigen Pembrokes aus einer bobtail x bobtail Kombination wurden gebeten, auf Rechnung des Norwegischen Welsh Corgi Klubs Blutproben von ihren Hunden entnehmen zu lassen. Diese Proben wurden nach vorheriger Behandlung durch Professor Lingaas an Dr. Bruce Cattanaach in England geschickt. Dr. Cattanaach ist Professor für Ge-

netik und bekannt für sein Experiment mit einer Boxerhündin, die er mit einem stummelrutigen Pembroke Rüden verpaarte. Nach nur drei Generationen gelang es ihm, vom Kennel Club als reinrassig anerkannte Boxer mit Stummelrute zu züchten.

Unter allen Blutproben von Corgis mit zwei stummelrutigen Eltern fand er keinen einzigen Homozygoten, d.h. einen Hund mit dem doppelten Gen für Stummelrute, obwohl der Anteil bei einer grösseren Anzahl Proben theoretisch 25% sein sollte (vgl. Tabelle II). Aber auch bei einer kleineren Anzahl hätte wenigstens ein Teil homozygot sein sollen. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass es sich tatsächlich um ein letales Gen handelt, und dass, falls Ei und Spermienzelle beide das Gen für Stummelrute haben, das Ei nach der Befruchtung abgestossen wird. Es kann sich also kein Fötus mit dem doppelten Gen für Stummelrute entwickeln und in der Folge wird auch kein Welpe mit eventuellen Defekten der Wirbelsäule geboren. Weil bei jeder Trächtigkeit Eier abgestossen werden, kommt es auch nicht zu einer merklichen Reduktion der Wurfgrösse.

Es gibt Leute, die, wenn sie hören, dass es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um ein letales Gen handelt, gar nichts mehr von Zucht auf Stummelrute wissen wollen. Züchter sollten sich aber nicht abschrecken lassen. Falls nämlich das Gen für Stummelrute tatsächlich letal ist, wird es nie eine Population von 100% stummelrutigen Corgis geben, auch wenn ausschliesslich stummelrutige Corgis miteinander verpaart werden. Das heisst, diejenigen Corgis, die mit einer Stummelrute zur Welt kommen, sind genau so gesund wie der Rest ihres genetischen Erbguts es erlaubt; das einzelne Bobtailgen hat also keinen gesundheitsschädigenden Einfluss. Diese Theorie stimmt auch überein mit der Erfahrung, welche die norwegischen Pembroke Züchter nach rund 15 Jahren Bobtailzucht gemacht haben. Etwas mehr als 60% der in Norwegen geborenen Welpen haben eine Stummelrute.

Zudem hat es sich erwiesen, dass der Anteil stummelrutiger Welpen aus zwei bobtail Eltern nicht wesentlich grösser ist, durchschnittlich vielleicht 70%, im Vergleich zu den 60%, wenn nur ein Elternteil eine Stummelrute hat.

Die beiden Tabellen zeigen den Erbgang in der Theorie (bei einem Wurf von 100 oder mehr Welpen.) Der tatsächliche Anteil an Welpen mit Stummelrute und langer Rute in einem Wurf kann jedoch stark variieren. So hatte Anne Indergaard manchmal nur einen oder 2 Stummelruten in einem 4-6er Wurf, andere Male hatten 5 von 7 eine Stummelrute.

I) Lange Rute (bb) x Stummelrute (Ab)

Mutter, Stummelrute (Ab)	Ab	Ab
	bb	bb

Resultat ca. die Hälfte der Welpen kommen mit Stummelrute zur Welt und der Rest mit langer Rute.



Bobtail aus langer Rute x Stummelrute

II) Stummelrute (Ab) x Stummelrute (Ab)

Mutter, bobtail (Ab)	AA	Ab
	Ab	bb

Ca. ein Viertel der Welpen wären homozygot für Stummelrute (AA), werden aber nie geboren, weil die Eier gleich nach der Befruchtung abgestossen werden. Rund die Hälfte der Welpen kommen mit Stummelrute und ca. ein Viertel mit langer Rute zur Welt.



Bobtail aus Stummelrute x Stummelrute

ANo