

Dr. Blendinger: Künstliche Samenübertragung beim Hund

Anlässlich der Zuchtwartetagung der Landesgruppe Hessen am 16. 12. 2007 stellte Herr Löw als Landesgruppen-Zuchtwart das in dieser Runde zu behandelnde Hauptthema

Die künstliche Besamung in der Hundezucht

vor, denn es erging ein diesbezüglicher Antrag zur Genehmigung dieses Zuchtverfahrens an die HV 2008 des BK.

Nach einigen einleitenden Worten, in denen er betont, daß die - genauer gesagt: instrumentelle Samenübertragung sicher die Ausnahme bleiben wird, wir uns aber doch die Möglichkeit des Einsatzes dieser Methode offenhalten sollten. Dieser Vortrag dient vor allem der Information über den Ablauf einer künstlichen Befruchtung, ihre Vorzüge und Nachteile, kurz: Es geht um das Vermitteln von Wissen.

Herr Löw stellte den Referenten, Herrn Dr. Blendinger, Wiesbaden-Wallau, vor, der uns schon kein Unbekannter mehr ist, da er als Fachtierarzt für Fortpflanzungsmedizin bereits in mehreren Zuchtwartetagungen zu zuchtrelevanten Themen referierte.

Herr Dr. Blendinger stellte sich auch selbst kurz vor und berichtete über seinen Werdegang, der geprägt war vom Geschehen der gut frequentierten Landtierarztpraxis seines Vaters, in welcher er die Möglichkeiten der in den 60er Jahren in der Rinderzucht aufkommenden Praxis der künstlichen Besamung als tagtägliche Aufgabe des Vaters miterlebte. Über die Stationen Studium, Praktika und insgesamt 15-jährige Praxis bei der Rinderbesamung in der Uni Gießen bekam er - auch in Gießen - Gelegenheit, die Besamung beim Hund in ihren Anfängen mitzerleben. Das verhalf ihm dazu, weiter zu forschen um seine Erfahrungen auf diesem Gebiet in der Praxis anwenden zu können, denn einige Hunderassen, die Probleme mit der natürlichen Fortpflanzung haben, durften schon sehr früh mit dieser Methode weiterzüchten.

Worum geht es bei der instrumentellen Samenübertragung, was sind die Erwartungen, welche Vorbehalte gibt es, welche Risiken sind zu beachten und vor allem: welche Prognose kann man diesem Verfahren stellen.

In der Pferdezucht - mit Ausnahme der Vollblutzucht - ist diese Fortpflanzungstechnik seit einiger Zeit auch gestattet und boomt kräftig.

Herr Dr. Blendinger erläuterte zunächst die verschiedenen technischen Möglichkeiten der künstlichen Besamung:

1. Die direkte Entnahme beim Rüden nach Stimulation, Überprüfung des Ejakulats und sofortige Übertragung an die Hündin;
2. Möglichkeit, den entnommenen Samen mit bestimmten Zusätzen zu verdünnen um mehrere Portionen zu gewinnen, diese zu kühlen und zu verschicken. Dazu gibt es bestimmte Versandboxen mit Kühlelementen. Geeignet ist dies aber nur bei relativ kurzen Übermittlungs- und Übertragungszeiten. Temperatur des zu transportierenden Samens: 4 – 7 Grad, Lebenszeit: 1 - 3 Tage.

3. Weitere Aufbereitung des Samens mit anschließendem Tiefgefrieren bei 196 Grad in flüssigem Stickstoff, was eine praktisch unbegrenzte Haltbarkeit ermöglicht.

Es ist weder möglich, noch geplant, bei Rüden, die sich nicht auf natürlichem Wege fortpflanzen können (Hängen bei funktionierendem Schwellkörper), Samen zu entnehmen, was, wegen des Ausbleibens der Stimulierung, auch nicht gelingt. Also: der Rüde m u s s ein natürliches Fortpflanzungsverhalten zeigen.

Bei der Übertragung des Samens gibt es mehrere Möglichkeiten der Deponierung:

1. Vor dem Gebärmuttermund (präzervikal);
2. In der Gebärmutter (endoskopische Platzierung);
3. Vor die sog. "Ampulle" im Eileiter; dazu ist aber ein chirurgischer Eingriff durch die Bauchdecke erforderlich.

Die Erfolgsquote liegt bei den Möglichkeiten 1 + 2 bei ca. zwischen 65 und 75%, bei der 3. Version etwas höher.

Von größter Wichtigkeit ist die Erfahrung des ausführenden Tierarztes und es ist auch vorgesehen, daß, sowohl bei der Entnahme, als auch bei der Übertragung speziell ausgebildete und zugelassene Tierärzte tätig werden dürfen, die auch die Autentizität von Spendersamen und Empfänger überprüfen müssen.

Voraussetzung bei der Hündin ist, daß sie absolut deckbereit ist.

Bei der Verwendung von Tiefgefriersamen muß zeitlich sehr genau terminiert werden, wann die Übertragung erfolgt: der aufgetaute Samen hat nur eine kurze Lebensfähigkeit.

Der Zeitpunkt der Besamung erfolgt nach dem Eisprung, ist also das Hauptkriterium für einen Erfolg (Progesterontest!).

In einigen Ländern (z. B: USA) wird die chirurgische Samenübertragung bevorzugt, weil die Erfolgsquote einfach höher ist. Er, Dr. Blendinger, habe in seiner Praxis etwa die Hälfte endoskopisch, die andere Hälfte chirurgisch übertragen, letzteres besonders bei tiefgefrorenem Samen aus Übersee.

Inzwischen gibt es 2 Firmen, die sich auf das Verschicken von Samenspenden spezialisiert haben und die qualitativ hochwertig arbeiten - was allerdings keinen Einfluß auf die primäre Samenqualität hat. Herr Dr. Blendinger wies darauf hin, daß die Erfolgsquote von vielen Faktoren abhängt, da das Fortpflanzungssystem insgesamt äußerst sensibel ist. Sein Hauptanliegen sei, daß als oberstes Gebot die Qualitätssicherung zu gelten habe, damit steht und fällt das ganze Verfahren.

Die Eizellen der Hündin müssen befruchtungsfähig sein und das Ejakulat ausreichend lebensfähige Samenzellen enthalten.

Bei einem natürlichen Deckakt werden normalerweise 150 - 200 Millionen Samenzellen übertragen, für eine künstliche Befruchtung - bes. bei der chirurgischen Variante - genügen bereits 50 Millionen. Da durch das Tiefgefrieren eine große Zahl abstirbt, die noch lebenden aber direkt vor Ort platziert werden, genügt diese Menge vollauf. Eine weitere Hürde ist der Zeitpunkt zwischen dem Auftauen (wenige Sekunden bei 38 Grad) und der Übertragung, da der Samen äußerst heikel auf Temperaturschwankungen reagiert. Das ganze Zusammenspiel muß also ganz penibel abgestimmt sein.

In Deutschland hat sich u. a. die Firma Samenbanks Europe etabliert, der bereits 7 Tierärzte angeschlossen sind, die Übertragungen bzw. Entnahmen durchführen. (Bis dato sind folgende Zahlen weiterer Fachtierärzte bekannt: Frankreich 3, Österreich keiner, Belgien 2, Dänemark 1, Finnland 1 oder 2, Spanien 2, Griechenland keiner, Ungarn 1, Italien 5, Luxemburg keiner, Portugal keiner, Schweden 2, England 3, Norwegen 1, Polen 1, Schweiz 1, Neuseeland 1, Australien 1.).

Wie schon vorher gesagt, darf die künstliche Besamung nur von speziell dafür zugelassenen Tierärzten vorgenommen werden, das gilt auch für die Entnahme von Samenflüssigkeit. Wichtig ist die absolute Seriosität der damit Befassten, daher auch die strikte Eingrenzung. Informationen können im Internet, oder bei Herrn Dr. Blendinger eingeholt werden.

Frage nach der Möglichkeit einer Verletzung der Hündin bei der künstlichen Insemination.

Dr. B.: Er mache im Jahr rund 60 - 70 Übertragungen auch mit Frischsamen. Dabei kann es theoretisch vorkommen, daß durch eine abrupte Bewegung der Hündin während des Einführens des Übertragungsrohres eine Perforation der Zervix entsteht, was allerdings sehr selten ist (Ursache: eine möglicherweise nicht deckbereite Hündin). Daher ist es so wichtig, daß die Voraussetzungen - genau wie beim natürlichen Deckakt - absolut gegeben sind. Ihm sei so etwas noch nicht passiert, da er sehr intensiv auf die Befindlichkeit der Hündin eingehe.

Frage zu den Kosten:

1 Samenübertragung kostet bei ihm ca. 100,-- Eur., der 2. Deckakt 45,-- Eur. - bezogen auf eine Frischsamenübertragung.

Für Kühl- bzw. Gefriersamenübertragungen erhöhen sich die Kosten - je nach dem Weg des Samens vom Spender zum Empfänger, eingerechnet die Tests (Progesteron) und Aufbereitungen innerhalb Europas auf bis zu 1500,-- - 2000,-- Euro.

Vorbehalte gegenüber der künstlichen Besamung - Irrtümer und Tatsachen:

Die Hauptgefahr beim Einsatz der künstl. Befruchtung sehen Skeptiker darin, daß Individuen gezüchtet werden, die sich selbständig nicht mehr fortpflanzen können. Das hat sich auf Grund der vieljährigen Praxis bei Rindern und nun auch bei Pferden als nicht zutreffend erwiesen. Die Befürchtung, "Monster" zu erzeugen, ist so abwegig, daß man dies in den Bereich der Märchen einordnen kann. Zur künstlichen Befruchtung - sowohl beim Spender, als auch beim Empfänger - werden nur gesunde Hunde zugelassen, die ihre natürliche Fortpflanzungsfähigkeit unter Beweis gestellt haben. Es muss allerdings gesagt werden, daß es Rassen gibt, deren natürliche Fortpflanzung nicht mehr ausreichend funktioniert, bedingt durch bestimmte Standardvorgaben. Hier ist die Alternative: Standardänderung, instrumentelle Besamung, oder der Tod der Rasse. Die betreffenden Rassezuchtverbände haben stillschweigend der 2. Möglichkeit den Vorzug gegeben.

Auch die Befürchtung, daß sich der normale Fortpflanzungstrieb bei Rüden abschwächt, ist nicht begründet, da die Samengewinnung ja auf dem Wege einer natürlichen Stimulation erfolgt und der Rüde auch "in der Hand hängen" muss - analog dem Hängen beim natürlichen Deckakt. Die Stimulation wird in den meisten Fällen durch die Anwesenheit einer läufigen Hündin erreicht. Bei der Hündin ist Voraussetzung, daß normale Eisprünge vorhanden sind.

Die Erfolgsergebnisse beim Natursprung liegen, wie schon vorher gesagt, etwas höher, als bei der instrumentellen Besamung.

Eine mögliche hormonelle Stimulierung der Eizellen im Hinblick auf eine frühere Reifung, um dann künstlich besamen zu können, führen nicht zum Ergebnis einer erfolgreichen

Befruchtung; es ist also abzulehnen. Künstlich ausgelöste Läufigkeiten sind nicht fruchtbar. Herr Dr. B. hält es für außerordentlich schädlich für die Zucht, hormonell einzugreifen gerade bei Tieren, bei denen ein Ausfall natürlicher, die Fruchtbarkeit steuernder Funktionen vorliegt. So etwas lehne er grundsätzlich ab.

Die Befürchtung, daß Rassemerkmale durch die künstl. Befruchtung wegfallen, oder sich ändern, oder Missbildungen entstehen, sind absolut unbegründet. Diese Ängste existierten vor allem in den Anfängen der Rinderzucht, haben sich aber nun in den Jahrzehnten der Praxis verloren.

Die Besorgnis einer unkontrollierten Zucht ist theoretisch nicht von der Hand zu weisen, z. B. die Identität des gelieferten Samens mit dem angegebenen Spender. Hier muss ein ganz eindeutiger Weg gegangen werden, der um so sicherer wird, wenn in das ganze Procedere eine neutrale Partei mit eingebunden ist.

Beim Natursprung muß man sich ja auch auf die gemachten Angaben verlassen können und Fehlverhalten wurde, wenn auch selten, immer wieder dokumentiert. Der Gentest ist heute eine hervorragende Kontrollmöglichkeit, die auch genutzt werden wird.

Das Deckverhalten eines Rüden ist nach Ansicht von Herrn Dr. B. kein Maßstab für eine sichere Fortpflanzung, denn es gibt auch da viele Variationen: gesteigerte Triebhaftigkeit ebenso, wie gelassenes, ruhiges Abwarten. Hier ist wohl ein gesundes Mittelmaß das Optimal für den Einsatz bei einer instrumentellen Samenübertragung.

Die des öfteren geäußerte Befürchtung, daß ein gesteigerter Einsatz ausländischer Rüden per Samenübertragung die Rüden im eigenen Land "verdränge", ist ebenfalls unbegründet, da in Deutschland für Boxer eine Deckzahlbegrenzung gilt; nicht angekörte Rüden haben 15 Deckakte im Jahr frei, angekörte Rüden 30. Dazu zählen auch die Deckakte mit ausländischen Hündinnen und - im Falle des Falles die Samenspende.

Der Samentransport ist eine äußerst aufwendige Angelegenheit: technisch, zeitlich und auch finanziell. Gekühlter Samen (in Kühlbehältern bei 4 - 7 Grad) ist sicher nur 24 - 36 Stunden haltbar, danach nimmt die Zahl der lebensfähigen Samen stark ab. Bei direkter Übertragung, oder dem Natursprung ist die Zeitspanne erheblich länger. Tiefgefrorener Samen bedarf vor dem Einfrieren erst einer Aufbereitung und Verdünnung (man kann so mehrere Spenden gewinnen) und der Transport ist sehr aufwendig und teuer.

Hier stellte Herr Dr. B. auch die Frage, ob es immer sinnvoll ist, ausländische Rüden, über deren Abstammung und genetischen Hintergrund, außer den Namen der Vorfahren nichts bekannt ist, nun unbedingt einkreuzen zu wollen. Die Risiken sind mitunter nicht unerheblich. Das beginnt schon bei der nicht immer möglichen Vergleichbarkeit von HD-Ergebnissen mit denen in Deutschland. Die Beurteilungskriterien sind in vielen - auch europäischen - Ländern anders als bei uns.

Seit Anfang 2007 ist es - auch nach Vorgabe der FCI - den Zuchtverbänden weitgehend überlassen, ob sie die instrumentelle Besamung zulassen wollen. Voraussetzung ist (nach Paragraph 13), daß diese Methode nicht bei Hunden angewandt werden darf, die nicht zuvor schon einen unter natürlichen Bedingungen erzeugten Wurf brachten. In Sonderfällen kann die jeweilige nationale Organisation Ausnahmen erlauben: z. B. wenn einer der beiden vorgesehenen Zuchtpartner zuvor noch keinen erfolgreichen Deckakt hatte - erfolgreich heißt hier: mit Nachkommen.

Es hat sich bisher nicht bewahrheitet, daß nach der Freigabe der instrumentellen Besamung durch die FCI einschließlich aller Prüf- und Kontrollkriterien, diese Form der Fortpflanzung massiv angestiegen ist. Dazu sind die Bedingungen zu kompliziert, zeitaufwändig und auch teuer, vom nicht garantierten Erfolg gar nicht zu reden.

Nach Auffassung von Herrn Dr. B. ist es ein großer Fehler, sich vom Einsatz ausländischer Zuchtpartner die Lösung bestehender Probleme zu erhoffen. Es mag sein, daß die F1-Generation ein gutes Zuchtergebnis aufweist. Aber erst in der nächsten Generation zeigt sich, was wirklich bewirkt wurde und das ist dann meist recht ernüchternd. Auch bezüglich der Kostenfrage ergibt sich beim Nachrechnen, daß es doch einer Überlegung wert ist, sich mit der Hündin selbst auf den Weg zu machen.

Die immer wieder geäußerte Ansicht, daß Hündinnen, die beim Natursprung mehrfach leergeblieben sind, nach instrum. Besamung einen vollen Wurf haben werden, geht völlig an der Realität vorbei: Der Natursprung liegt - wie schon mehrfach betont - in seiner Erfolgsquote wesentlich höher. Voraussetzung ist aber immer, daß alle Parameter für einen erfolgreichen Deckakt zusammenkamen. Das gilt aber für beide Methoden.

Was macht die moderne Hundezucht aus?

Da ist zum ersten die Begeisterung für die Rasse, deren Erhalt und Entwicklung im Hinblick auf die vorgegebenen Zuchtziele auch unter Berücksichtigung von speziellen Vorgaben, wie Schaubeurteilungen, Leistungsprüfungen, Gentests, diagnostische Gesundheitsprüfungen, Zuchtwertschätzung. Die instrum. Samenübertragung löst nicht vorhandene Probleme in der Hundezucht, sie ist nur eine Methode; die u. U. attraktive Möglichkeiten eröffnet und kann ein Einstieg zu einer Zusammenarbeit zwischen Züchter und Tierarzt auf hohem Niveau sein. Hier erweisen sich auch besonders bei der genetischen Überprüfung diagnostische Möglichkeiten und gegebenenfalls ein züchterisches Gegensteuern bei zu erkennenden gesundheitlichen Problemen der Nachkommen. Wozu allerdings ein hohes Wissen und Können gehört.

Fragen nach der Möglichkeit einer Keimübertragung.

Diese Möglichkeit ist gegeben, aber in den meisten Fällen medikamentös zu beeinflussen. Da sowohl der natürliche Deckakt, als auch die künstliche Besamung nicht unter sterilen Bedingungen stattfinden können, muß immer damit gerechnet werden.

Nach dem Ausbleiben weiterer Fragen bedankte sich Herr Löw bei Herrn Dr. Blendinger für seine Ausführungen und äußerte die Bitte, doch wieder zu einem für Zuchtwarte und Züchter wichtigen Thema in der Zukunft zu referieren.

Landesgruppe Hessen
Protokollführung

Ingrid Klann

Landesgruppe Hessen
Landesgruppen-Zuchtwart

Winfried Löw