

# Künstliche **Besamung**: Immense **Vorteile** statt unbegründeter **Vorbehalte**

von Dr. med. vet. Konrad Blendinger, Hofheim-Wallau (bei Frankfurt am Main)

**Bei nahezu allen Tierarten – man denke nur an Pferde und Rinder – wird die künstliche Besamung als allseits akzeptiertes züchterisches Mittel eingesetzt.**

In der Rinderzucht etwa konnten dank der künstlichen Besamung nicht nur die bedrohlichsten Deckinfektionen erfolgreich zurückgedrängt werden; die Zuchtwertschätzung trug außerdem zu enormen Fortschritten in der Milch- und der Fleischleistung bei. Ohne die Technik der künstlichen Besamung hätten weder zeitgemäße Erkenntnisse zur Selektion der besten Vererber umgesetzt werden können, noch wäre die Teilung des Züchtererfolgs auf breiter Basis möglich gewesen: Denn nun erst war die Möglichkeit gegeben, hervorragende Zuchttiere aus verschiedenen Regionen – das Einverständnis des Vatertierbesitzers vorausgesetzt – bis in entlegene Gegenden zu nutzen.

Kaum jemand erinnert sich daran, dass der künstlichen Besamung in der Rinderzucht einst mit großen Vorbehalten begegnet wurde.

Während die Besamungstechnik heutzutage, allseits akzeptiert, gang und gäbe ist, schlug ihr in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg deutliche Skepsis entgegen. Doch der damaligen Angst vor Unfruchtbarkeit und Missbildungen wurde durch die Fakten schnell die Grundlage entzogen. Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich – da sind alle Experten sich einig – auch für die künstliche Besamung beim Hund ab: Die heute

mancherorts noch existierenden Vorbehalte werden schwinden, je mehr auch in Hundezüchtereisen sachliche Informationen zum Thema „Künstliche Hundebesamung“ verfügbar sind.

Zu diesen Informationen zählt die Tatsache, dass die künstliche Besamung eine der Antworten auf die Herausforderungen sein kann, mit der sich die Hundezucht derzeit konfrontiert sieht. Sowohl im gesellschaftlichen Kontext (Stichwort: „Qualzuchten“) als auch bei Problemen der Zuchtwahl (Stichworte: Unfruchtbarkeit, niedrige Wurfstärken, „Defektgenträger“, Erbkrankheiten) ist die künstliche Hundebesamung ein probater Lösungsansatz. Gleiches gilt mit Blick auf Weiterentwicklungen in der Justiz und der Tiermedizin: Angesichts der Tatsache, dass Züchter mitverantwortlich sind für die gesunde Entwicklung ihrer Nachzucht, ist die Frage möglicher Regressansprüche ein immer akuter werdendes Thema.

## Drei Varianten der Übertragung, zwei Wege der Samenablage

Zweifellos ist von allen zur Verfügung stehenden Befruchtungsverfahren der Natursprung die beste, weil natürlichste Methode – kein Befürworter künstlicher Besamung bestreitet dies! Im Gegenteil: Viele Tierärzte, die sich auf die künstliche Besamung spezialisiert haben, versuchen zunächst, dem Natursprung „auf die Beine“ zu helfen, ehe sie zu künstlichen Techniken greifen. Beispielsweise können mittels regel-

mäßiger Hormonmessung bei der Hündin die idealen Decktage für den natürlichen Deckakt bestimmt werden.

Und dennoch: Dass der Natursprung oftmals, aus welchen Gründen auch immer, nicht zum gewünschten Erfolg führt, ist eine Binsenweisheit; die meisten Leser dieser Zeilen kennen dieses Problem gewiss aus eigener – leidvoller – Erfahrung. An dieser Problemlage setzt das Verfahren der künstlichen Besamung an, von dem es drei unterschiedliche Varianten gibt:

### 1. Übertragung von Frischsamen

Bei der Frischsamenübertragung wird dem Rüden in Anwesenheit der zu deckenden Hündin sein Samen entnommen. Nach einer kurzen Untersuchung wird das Sperma auf die Hündin übertragen.

Der bestgeeignete Zeitraum für eine Frischsamenübertragung ist der gleiche, der auch für den natürlichen Deckakt optimal ist: Er liegt bei einem Tag bis vier Tagen nach den Eisprüngen, also bei drei bis sechs Tagen nach dem sogenannten „LH-Peak“, dem Höhepunkt der Konzentration des Fortpflanzungshormons LH. Als Ort der Samenablage wird in der Regel der Bereich vor dem äußeren Muttermund („präzervikal“) gewählt, jedoch führt die Ablage direkt in der Gebärmutter („intrauterin“) zu statistisch signifikant besseren Ergebnissen. Die intrauterine Besamung beim Hund ist zwar aufwändiger (Endoskop) und trainingsintensiver als die präzervikale Samenübertragung, wird aber inzwischen in mehreren tierärztlichen Praxen im täglichen Praxisablauf angeboten (siehe dazu auch: [www.Canine-Semenbanks-Europe.com](http://www.Canine-Semenbanks-Europe.com)).

### 2. Übertragung gekühlten Samens

Durch den Zusatz eines geeigneten Verdünners und anschließende sofortige Kühlung lässt sich der Samen für etwa zwei bis drei Tage haltbar machen. Das auf diese Weise konservierte Sperma kann in dieser Zeit problemlos transportiert werden.

Gekühlter Samen wird am besten vier bis sechs Tage nach dem „LH-



Material zum Versand gekühlten Samens

Peak“, mithin zwei bis vier Tage nach den Eisprüngen, übertragen. Eine intrauterine Samenablage ist hierbei sinnvoll, aber nicht zwingend erforderlich.

### 3. Herstellung und Übertragung tiefgefrorenen Samens

Tiefgefriersamen herzustellen ist ein recht aufwändiges Verfahren, das die Mühe jedoch lohnt: Das Sperma kann beliebig lange in einer Samenbank gelagert und zudem über große Entfernungen versandt werden.

Weil aufgetaute Spermien eine geringere Lebensdauer besitzen als frisch entnommenes Material, wird Tiefgefriersamen erst fünf bis sechs Tage nach dem „LH-Peak“, also drei bis vier Tage nach den Eisprüngen, übertragen. Die intrauterine Samenablage ist bei dieser Variante unerlässlich, um den gewünschten Erfolg zu erzielen (die Erfolgsquote liegt hier bei über 70 Prozent).

### Schonende Durchführung, vielfältige Vorteile

Die bei der Übertragung gekühlten oder tiefgefrorenen Samens am häufigsten praktizierte Methode, die Intrauterin-Technik, ist nicht nur ein besonders erfolgsträchtiges, sondern auch ein äußerst schonendes Verfahren: Ein starres Endoskop wird in der Scheide der stehenden Hündin bis zum äußeren Muttermund vorgeführt, woraufhin ein Katheter durch den Muttermund bis in die Gebärmutter geschoben wird. Dieser Vorgang kann an einem Monitor kontrolliert und beobachtet werden. Durch den Katheter wird der Samen in die Gebärmutter gebracht. Von dort aus müssen die Samenzellen nun noch in die Eileiterampulle wandern, wo sie idealerweise die befruchtungsfähigen Eizellen vorfinden und die Befruchtung somit erfolgen kann.

Die Vorteile der künstlichen Besamung sind zahlreich und vielfältig; die wichtigsten sind diese:



Einweg-Transportcontainer zum Versand tiefgefrorenen Samens



Mehrweg-Transportcontainer zum Versand tiefgefrorenen Samens

**1. Schutz des Deckrüden vor Infektionen**

Eine bakteriologische Untersuchung der Hündin vor dem Deckakt gewährleistet keine Sicherheit vor gefährlichen Infektionserregern (Brucellose, Herpes, Mykoplasmen, anaerobe Keimen). Bei der künstlichen Samenübertragung fällt dieses Risiko für den Rüden weg.

**2. Schutz des Deckrüden und der Hündin vor Verletzungen**

Zwar können mittels wiederholter Hormonuntersuchungen der Hündin die optimalen Decktage sehr genau ermittelt werden, jedoch ist keineswegs gewährleistet, dass die errechneten Tage gleichzeitig auch die Tage der größten Duldungsbereitschaft der Hündin sind – dieser Tag kann nämlich um ein bis zwei Tage von dem hormonell ermittelten besten Decktag abweichen. Dieser Umstand verursacht bisweilen erhebliche gesundheitliche Probleme, denn mehr oder weniger erzwungene Mehrfach-Deckakte können sowohl bei der Hündin als auch beim Rüden zu Verletzungen an den Genitalien (mit zum Teil erheblicher Blutungsneigung) oder auch zu Bissverletzungen führen. All diese Risiken entfallen bei der künstlichen Besamung.

**3. Ausschalten von Schwierigkeiten beim Deckakt**

Auch andere Schwierigkeiten, die den Deckakt häufig im Misserfolg enden lassen, können mittels künstlicher Besamung von vorneherein ausgeschaltet werden. Sei es ein zu geringes Maß an Zeit und Platz, um die Hündin und den Rüden aneinander gewöhnen zu können, sei es eine Deckunerfahrenheit des Rüden, oder sei es eine durch die Unterordnung des Rüden gegenüber dem Hundeführer verursachte Störung des Deckverhaltens: Nichts davon tritt auf, wenn ein künstliches Besamungsverfahren gewählt wird. Gleiches gilt für die gar nicht so seltenen Fälle, in denen eine individuelle Antipathie zwischen einer



Endoskopische transzervikale Samenübertragung auf die Hündin

bestimmten Hündin und einem bestimmten Rüden zu einer von totalem Desinteresse geprägten Verweigerungshaltung beider Tiere führt.

**4. Exakte Deckzeitbestimmung bei der Hündin**

Während sich einige Hündinnen nur sehr kurz decken lassen, dulden andere den Deckakt über ein bis zwei Wochen oder noch länger. Die besten Empfängnisraten und Wurfgrößen werden aber schon mit zweimaligem, zeitgerechtem Decken erreicht; häufigere Deckakte mehren also nicht die Fruchtbarkeit, erhöhen aber das Risiko einer Genitalinfektion. Die exakte Deckzeitbestimmung, fester Bestandteil einer jeden künstlichen Besamung, verhindert solche zu häufigen Deckakte, die nicht nur überflüssig, sondern womöglich sogar gefährlich sind.

**5. Erkennen von Erkrankungen der Hündin**

Die gynäkologische Untersuchung, die standardmäßig vor jeder künstlichen Besamung stattfindet, kann bei der Hündin Befunde zutage fördern, die möglicherweise die Fruchtbarkeit negativ beeinflussen. Vor allem Veränderungen in der Scheide – etwa Scheidenspangen, Verklebungen, Entzündungen, Narben oder Wucherungen – können so erkannt werden. Auch eine ungewöhnlich lange anhaltende Östrogenwirkung kann bei der wiederholten vaginalzytologischen Untersuchung auffallen und damit indirekt Hinweise auf Eierstockerkrankungen liefern, denen der Tierarzt dann gezielt nachgehen kann.

**Transportabler Samen, langfristige Verwendbarkeit**

Ein weiterer, vielleicht der entscheidendste Pluspunkt künstlicher Besamungstechniken liegt in deren praktisch-logistischen Vorteilen begründet. Dass sich gekühlter Samen binnen zwei bis drei Tagen nach der Entnahme problemlos transportieren lässt – und somit von einem auf Kühlbeförderung spezialisierten Logistikunternehmen vom Rüden zur Hündin gebracht werden kann –, wissen all jene Züchter zu schätzen, denen auf diese Weise weite und zeitraubende Anfahrtswege zu einem Deckakt mit ungewissem Ausgang erspart bleiben.

In weitaus stärkerem Maß als beim gekühlten Samen wirkt sich der praktisch-logistische Nutzwert beim Einsatz von Tiefgefriersamen aus:

Offizieller Ausrüster der Schutzdiensthelfer 2010 für..

**Schweikert**  
Hundesportartikel

- FMBB-WM
- SV Dt. Jugend + Juniorenmeisterschaft
- SV Bundessiegerzuchtschau
- SV Bundessiegerprüfung

www.schweikert.de

Michael Schweikert e.K. Tel.: +49 (0) 6206 7069 0  
Zum Mühlgraben 10 Fax: +49 (0) 6206 7069 79  
D-68642 Bürstadt info@schweikert.de

..jetzt Katalog anfordern!

Hier vergrößert sich das Einsatzgebiet des Rüden immens, da tiefgefrorenes Sperma per Flugzeug über weite Strecken transportiert werden kann. So können Hündinnen an unterschiedlichen Orten im In- und Ausland gleichzeitig vom selben Rüden befruchtet werden, und Rassen mit geringer Population können auch auf internationaler Ebene gestärkt werden.

Gerade die Verwendung von Tiefgefriersamen ist, jenseits praktisch-logistischer Aspekte, mit weiteren bedeutsamen Vorteilen verbunden: So werden bei der andrologischen und der Samenuntersuchung Geschlechtskrankheiten, aber auch eine mangelhafte Spermaqualität frühzeitig erkannt. Außerdem wird die Zuchtnutzung des Rüden durch andere Nutzungen erheblich weniger eingeschränkt: Rüden können sich im Dienst-, Rettungs- oder Jagdhundeinsatz befinden, sie können Ausstellungen und Rennen absolvieren oder an Wettkämpfen teilnehmen – die tiefgefrorenen Samenportionen stehen dem Züchter dennoch jederzeit zur Verfügung.

„Jederzeit“ bedeutet natürlich auch „langfristig“: Wenn der Hund infolge eines Unfalls plötzlich deckunfähig werden sollte; wenn der Rüde im Zuge seines natürlichen Alterungsprozesses irgendwann seine Zeugungsfähigkeit eingebüßt haben wird; wenn der Hund eines Tages gestorben sein wird – sein aufbewahrtes genetisches Material steht weiterhin zur Verfügung und kann noch lange zu Zuchtzwecken eingesetzt werden. Und schließlich zahlt sich die Rückgriffsmöglichkeit auf ein Samendepot auch dann aus, wenn sich der spezifische Zuchtwert eines Rüden, beispielsweise das Merkmal besonderer Langlebigkeit, erst sehr spät im Lauf des

Hundelebens zu erkennen gibt: Aus dem „sehr spät“ muss dann, dank des eingelagerten Tiefgefriersamens, kein „zu spät“ werden!

**Fazit und Ausblick**

Auch und gerade beim Hund ist die künstliche Besamung eine vielversprechende Zuchtmethod, die mangels rationaler Gegenargumente keinen spezifischen Einschränkungen unterliegen darf. Für die künstliche Besamung gelten die gleichen Maßstäbe wie für den Natursprung: Jede Anpaarung sollte einzig und allein gemäß züchterischen Selektionskriterien durchgeführt werden und damit der Erhaltung und Weiterentwicklung der Rasse in Richtung des angestrebten Zuchtziels dienen. Die künstliche Besamung bietet ein bislang noch viel zu selten genutztes Potenzial für die dauerhafte Gesunderhaltung und für nachhaltige Zuchterfolge von Rassehunden.

**Über den Verfasser:**

Dr. med. vet. Konrad Blendinger ist Spezialist für künstliche Hundebesamung. Der Tierarzt steht dem Expertennetzwerk „Arbeitsgruppe für Reproduktionsmedizin in der Hundezucht e. V.“ (AGRH) vor, dessen Mitgründer er ist.

Weitere Infos unter:  
<http://www.hsb-blendivet.de> und  
<http://www.agrh.de>



Wurf aus Tiefgefriersamenübertragung mit Mutterhündin