

Künstliche Besamung + Natursprung in einer Läufigkeit



Züchtersversammlung der Nova Scotia
Duck Tolling Retriever
am 17.02.2019





Rechtliches

- **Nicht beim ersten Wurf von Rüde oder Hündin**

§ 4 VDH-Zuchtordnung

Künstliche Besamung

Alle Hunde sollen sich auf natürlicher Weise fortpflanzen können. Künstliche Besamung darf nicht bei Tieren angewandt werden, die sich nicht zuvor auf natürlicher Weise fortgepflanzt haben. Die Rassehundezuchtvereine können individuelle Ausnahmen gestatten: zur Verbesserung der Gesundheit der Rasse, wenn es um das Wohl der Hündin geht oder um den genetischen Pool innerhalb der Rasse zu bewahren oder zu erhöhen.

- **Vorab-Genehmigung + Meldung an den VDH erforderlich**

§9 VDH-Zuchtordnung

Mehrfachbelegung

Die Mehrfachbelegung einer Hündin während einer Läufigkeit durch maximal zwei Rüden bedarf der Einzelgenehmigung des Rassehundezuchtvereins und einer Meldung der Genehmigung an den VDH. Mehrfachbelegungen erfordern Elternschaftsnachweise (DNA-Test für den Wurf).



Vor- und Nachteile der KB

Vorteile:

- Einsatz von weit entfernten Rüden leichter
- Einsatz von verstorbenen Rüden möglich

Nachteile:

- Geringere Trächtigkeitsquote als beim Natursprung
- Oft kleine Würfe
- Großer organisatorischer Aufwand
- (Hohe Kosten)

Übersicht 2008-2017



	Anzahl	Erfolgsquote	Wurfstärke
Natursprung	149	84%	6,2
KB gekühltes Sperma	1	0%	-
KB Tiefgefriersperma	5	80%	3,25



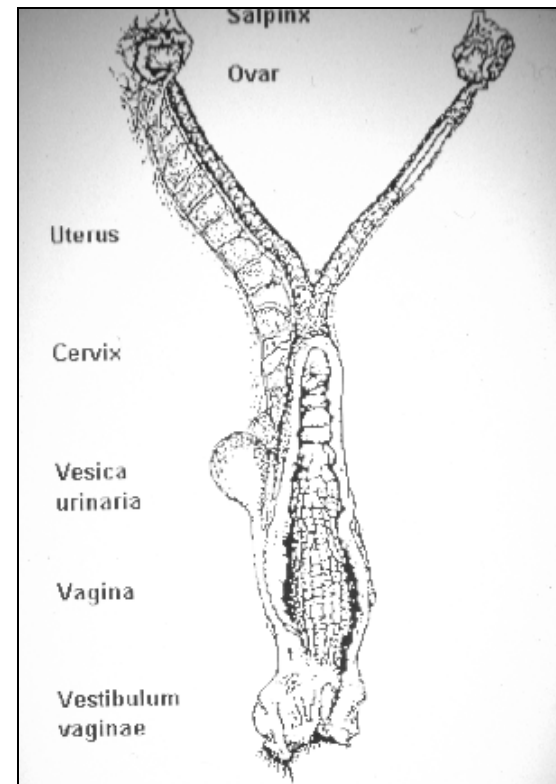
Arten der Samenübertragung

- Frischsamen
 - Keine Bearbeitung des Spermas
 - Übertragung erfolgt unmittelbar nach der Entnahme
 - z.B. bei unverträglichen (oder gesundheitlich eingeschränkten) Hunden
- Gekühlter Samen
 - Samen wird haltbar gemacht und gekühlt
 - Übertragung innerhalb von 2-3 Tagen
 - z.B. bei räumlichen Entfernungen innerhalb Europas
- Tiefgefriersamen
 - Samen wird haltbar gemacht und eingefroren
 - Übertragungszeitpunkt ist beliebig
 - z.B. bei großen Entfernungen oder verstorbenen Rüden



Methoden der Samenablage

- Praecervikale Übertragung
- Intrauterine Übertragung
 - Endoskopische Übertragung
 - Chirurgische Übertragung





Erfolgsquoten

- Natursprung/Frischsperma/Gekühltes Sperma: 70-90%
- Tiefgefriersperma: 60-80%

- Endoskopisch bei Tiefgefriersperma: Ca. 73%
- Chirurgisch bei Tiefgefriersperma: Ca. 80%
- Praecervikal bei Tiefgefriersperma: Wenig erfolgversprechend

- Außerdem: Höhere Wahrscheinlichkeit für kleine Würfe bei KB

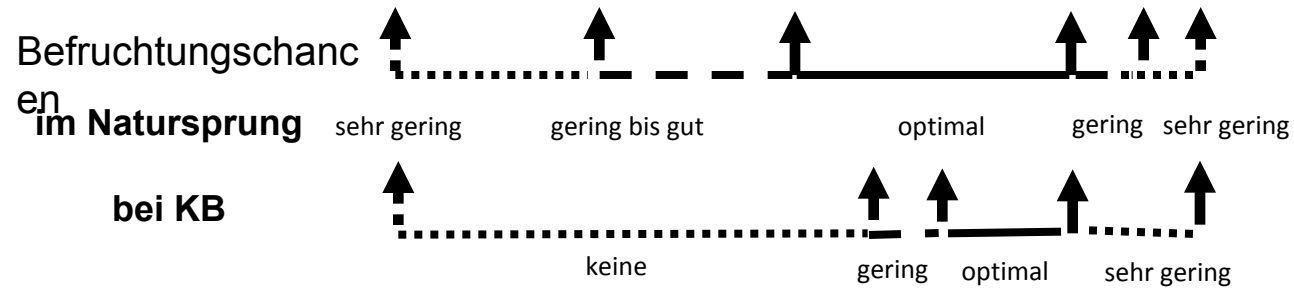
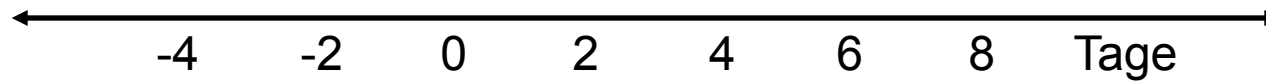


OV Befruchtung



K
B

Natursprung





Künstliche Besamung + Natarsprung

Vorteile:

- Höhere Wahrscheinlichkeit einer Trächtigkeit
- Höhere Wahrscheinlichkeit eines normalgroßen Wurfs
- Bessere Annahme der künstlichen Besamung in der Züchterschaft?

Nachteile:

- Hoher organisatorischer Aufwand
- Einverständnis beider Rüdenbesitzer nicht selbstverständlich
- Evt. Schwierigkeiten beim Natursprung aufgrund des späten Deckzeitpunkts
- Doppelte Kosten
- Doppelte Belastung für die Hündin
- Abstammungsnachweis der Welpen erforderlich
- Absprache mit den Welpenkäufern schwieriger



Fragen?

Vortrag von Danika Bannasch am
17.2.2018 in Bern zum Thema
CDDY



Züchtersammlung der Nova Scotia Duck
Tolling Retriever am 19.2.2019



Kurzübersicht Danika Bannasch



- Tollerzucht unter dem Kennelnamen „Aquaesus“
 - BS Genetics, University of California, Davis
 - PhD Molecular Biology, Princeton University, New Jersey
 - DVM , University of California, Davis
 - Professur für Population Health & Reproduction an der UC Davis
 - Entwickelte den CDDY-Test
- > Einladung zum Vortrag über CDDY durch den RCS



Kurzwiederholung genetische Grundlagen

- Gen
- Allel
- Allelfrequenz
- Genotyp
- Phänotyp
- Dominanter Erbgang
- Rezessiver Erbgang
- Co-Dominanter Erbgang
- Penetranz
- Expressivität



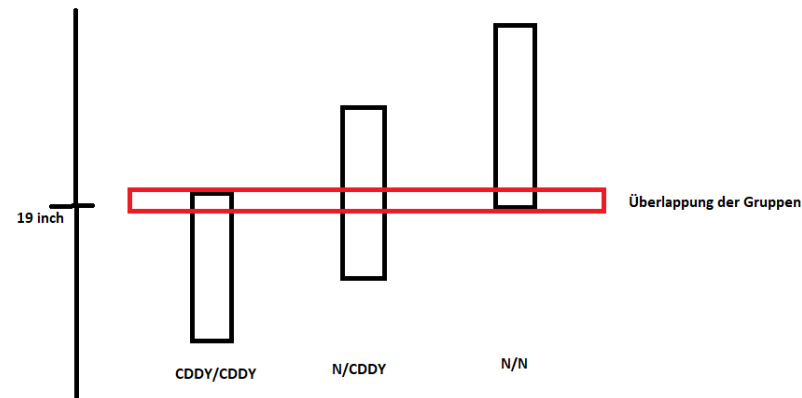
CDDY-Studie

- Seit 2003 sammelte Danika Daten von Tollern mit Achsabweichungen in der Vorderhand
- Sie identifizierte ein dafür verantwortliche Mutation auf Chromosom 12 (FGF-4)
- Die Mutation führt zum Krankheitsbild der Chondrodystrophie
- Später Abgleich von Tollern mit Bandscheibenvorfällen
 - -> wird durch dasselbe Gen verursacht



Auswirkungen Phänotyp

- Co-dominanter Erbgang bezüglich der Körpergröße
-> $N/N > N/CDDY > CDDY/CDDY$





Auswirkung Bandscheibe

- Dominanter Erbgang
- Alle Hunde mit CDDY haben Verkalkungen in den Bandscheiben
- Ca. 5-9% erkranken an einem Bandscheibenvorfall vom Hansen Typ I
- Keine Aussage über Bandscheibenvorfälle nach Hansen Typ II oder andere Rückenerkrankungen
- Auswirkungen der verkalkten Bandscheiben bisher unbekannt

Verbreitung in der Population



	N	CDDY
Nordamerika	60%	40%
Europa	70%	30%



Fazit

- Vielzahl an N/N Hunden in der Tollerpopulation bietet Chancen
- Aber:
 - > langfristig denken
 - > CDDY bei der Zuchtplanung mit bedenken, aber nicht rigoros auf N/N selektieren