

Globale Entwicklungen als Chance?

Moderne Reproduktionsmethoden haben spätestens seit Einführung der künstlichen Besamung auch in der Pferdezucht unaufhaltsam Einzug gehalten. Noch nicht ganz so etabliert wie das Besamungssystem aber ebenfalls bereits seit mehreren Jahrzehnten praktiziert, rückt auch der Embryotransfer immer stärker ins Blickfeld der Züchter.



OBEIN | Saviola v. Grafenstolz ist unter ihrer Besitzerin Maja Kozian Fleck CIC3*-siegreich und im Parcours S-platziert.



OBEIN | Zikade v. Singolo war unter Dorothee Schneider Bundeschampionesse und ist unser Ann-Christin Wienkamp siegreich in Dressur Kl. M.

Nicht erst seit der letzten Hengstmarktauktion, als der Trakehner Verband mit der Versteigerung eines aus Embryotransfer stammenden Fohlens im Mutterleib der Trägerstute Neuland betrat, ist diese Thematik auch unter Trakehner Züchtern ein vieldiskutiertes Thema. Nicht bei allen Züchtern und Mitgliedern fand die Embryoauktion grenzenlose Zustimmung, so dass der Zuchtbezirk Niedersachsen Nord-West die Initiative ergriff und den Embryotransfer sowie die Praxis der Embryoauktionen zum Inhalt seiner Jahreshauptversammlung machte. Im Anschluss an einen Vortrag wurde mit den anwesenden Züchtern und Tierärzten auf hohem Niveau diskutiert und alle Anwesenden konnten über ihre Sorgen sprechen und Fragen stellen. Die Inhalte des züchternahen Vortrags und der anschließenden Diskussion, die der Thematik sicherlich gutgetan hat und für mehr Klarheit sorgen konnte, sind Bestandteil des folgenden Artikels.

Der reproduktionstechnische und praktische Ablauf des Embryotransfers

Zunächst wird eine Stute wie für eine „normale“ Trächtigkeit im Laufe ihrer Rosse belegt. Etwa am sechsten bis siebenten Tag nach dem Eisprung steigt die befruchtete Eizelle aus dem Eileiter in den Uterus ab und bewegt sich dort zunächst frei umher, bevor sie sich in der Gebärmutterhöhle einnistet. Um den natürlichen Lauf der Dinge nutzen zu können, wird der Uterus der Stute auch am siebenten Tag nach dem Eisprung mit einer speziellen Lösung gespült. Der frei umherschwimmende Embryo wird auf diesem Weg aus der Gebärmutter herausgespült und anschließend zunächst unter dem

Mikroskop untersucht. Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten bezüglich der weiteren Verfahrensweise. Entweder wird der Embryo – analog zu den Spermazellen – tiefgekühlt und in flüssigem Stickstoff konserviert oder er wird direkt in eine sogenannte Trägerstute eingesetzt. Voraussetzung ist hierbei, dass sich die zur Verfügung stehende Trägerstute im gleichen Zyklusstadium befindet wie die gespülte Spenderstute, damit der Embryo in deren Unterusschleimhaut anwachsen kann. Das Auffinden einer Trägerstute, die sich exakt im gleichen Zyklusstadium befindet scheint auf den ersten Blick unmöglich, lässt sich jedoch auf zwei Wegen realisieren. Zum einen gibt es auf Embryotransfer spezialisierte Betriebe, die ständig eine große, ständig überwachte Trägerstutenherde bereithalten und daher stets mindestens eine Stute mit einem synchronen Zyklus zur Verfügung stellen können. Die andere Möglichkeit ist die hormonelle Synchronisation von Spender- und Trägerstute, die häufig praktiziert wird aber einen eher schlechten Ruf bei kleineren Züchtern genießt. Jeder hormonelle Eingriff birgt ein Risiko, das es vor einer solchen Behandlung abzuwägen gilt.

Das Einsetzen des Embryos erfolgt ähnlich der künstlichen Besamung und ist für die Trägerstute schmerzlos. Etwa 16 Tage nach der Ovulation wird bei der Trägerstute eine ganz „normale“ Trächtigkeit untersucht durchgeführt. Die Spenderstute – deren Gebärmutter sich noch nicht auf eine neue Trächtigkeit einrichtet, wird nun mit einem neuen Zyklus beginnen.

Die Auswahl der Trägerstute, die – bei hormoneller Synchronisation beider Stuten – sehr viel gezielter erfolgen kann als bei der Nutzung einer Stute aus einer großen Herde, spielt für viele Züchter

eine große Rolle, da sich das Verhalten der physischen Mutter stets auch auf Verhaltensweisen des Fohlens auswirkt. Ähnlich wie bei einer Ammenstute werden aus Embryotransfer stammende Fohlen von einer fremden Stute aufgezogen, die ihre Charaktereigenschaften, Bewegungsfreude oder andere Verhaltensweisen auf das ausgetragene Fohlen übertragen kann. Es ist daher von großer Bedeutung, die Trägerstute mit Sorgfalt auszusuchen, die nicht nur fruchtbar sein muss sondern auch charakterlich einwandfrei. Versuche mit Kaltblut- oder Haflingerstuten, von denen man sich mehr Ruhe, viel Platz im Mutterleib und eine gesunde Aufzucht versprach schlugen fehl. Scheinbar passen weder Verhaltensweisen noch Milchzusammensetzung der Kalt- und Warmblutpferde zusammen. Festzuhalten bleibt, dass zwar Verhaltensweisen von der Stute auf ihr Leihfohlen übertragen werden, die genetische Disposition eines Pferdes allerdings nicht verändert wird.

Der Embryotransfer in der modernen Sportpferdezucht

Besonders in kleinen Populationen wie der des Trakehner Verbandes ist die züchterische Nutzung wertvoller Sportgenetik eine wichtige Aufgabe zur langfristigen und konkurrenzfähigen Erhaltung der Rasse. Generell steht die züchterische Nutzung von Hengsten und Stuten zum sportlichen Einsatz in einem – besonders bei Stuten – nur schwer zu lösenden Konflikt. Sportlich bis zur höchsten Klasse geförderte und aktive Stuten können nicht gleichzeitig im Sport aktiv sein und Fohlen austragen. Auch die teilweise sehr wertvolle Genetik der in anderen Warmblutpferdezuchten eingesetzten Stuten gehen der Trakehner Zucht auf lange Sicht verloren, wenn es nicht gelingt, ihr Blut durch Trakehner Nachzucht für die Population zu erhalten. Der Einsatz des Embryotransfers drängt sich bei solchen Stuten fast auf, stellt er doch die einzige Möglichkeit dar, sie gleichzeitig in Zucht und Sport zu nutzen. Wartet man hingegen darauf, die Stuten erst nach ihrem sportlichen Einsatz in die Zucht zu nehmen, ist die absinkende Fruchtbarkeit ein oft unterschätztes Hindernis. Auch für den Embryotransfer eignen sich junge Stuten besser als ältere, so dass der Embryotransfer während oder vor der aktiven Zeit im Sport bessere Ergebnisse verspricht. Sicherlich muss die Effizienz des Embryotransfers bei aktiven Zuchtstuten ohne sportlichen Einsatz in Frage gestellt werden, da er stets mit hohen Kosten und erhöhtem Aufwand verbunden ist. Bei aktiven Sportstuten hingegen gehört das Reisen zum Programm und stellt weder für die Pferde noch ihre Besitzer große Probleme dar. Die sportlich geförderten Stuten können ganz normal geritten werden und müssen nur einmalig zwecks Spülung in die Klinik gefahren werden.

Der Embryotransfer in der Vermarktung

Auch wenn der Trakehner Verband in Deutschland mit seiner Embryoauktion Neuland betreten hat, so sind diese Auktionen nicht



FOTO: KERSTIN KEMPF



FOTO: KERSTIN KEMPF

OBEIN | Die Hand in Glove xx-Tochter Ucella brachte im vergangenen Jahr im Sweetwater Stud von Jörg Mühlethaler, Bulgarien, zwei hoch qualitätvolle ET-Fohlen, ein SF v. Lebenstraum (re.) und ein HF v. Waitaki (li.).

neu. Bei Rindern, im Ausland und im Internet sind Embryonen schon seit einigen Jahren zu ersteigern und es war nur eine Frage der Zeit, wann auf einem deutschen Auktionsplatz der erste Hammer für einen Pferdeembryo fällt. Die Argumente für und gegen solche Entwicklungen sind reichlich vorhanden und sollten gegeneinander abgewogen und kritisch betrachtet werden. Besonders bei solchen – auch ethisch diskutablen Themen – sind Zweifel und Fragen ernst zu nehmen. Für den Embryotransfer und die Vermarktung von Embryonen spricht sicherlich die dadurch mögliche Verfügbarmachung interessanter, auf anderem Weg nicht erhältlicher Nachkommen von Sportstuten für einen öffentlichen Käufermarkt und die gesamte Trakehner Zucht. Auch der Erhalt und die Förderung besonderer (Sport-) Genetik ohne Genmanipulation ist ein wichtiges Argument für den Embryotransfer. Dies ist besonders mit dem Ziel der Populationsvergrößerung durch bewährte Genetik zur Sicherung des langfristigen Bestehens der Rasse ein wichtiger Aspekt, der langfristig auch einen Zuchtfortschritt am internationalen Markt sichern kann. Weiterhin kann es irgendwann jedem Züchter zugutekommen, wenn gekörte Hengste aus dem ET in der Zucht verfügbar sind. Ethische Bedenken und große Eingriffe in die Natur werden häufig als stärkste Gegenargumente gebracht. Auch die unsichere Prägung des Fohlens durch die Trägerstute oder schwindende Aussagen über die Fruchtbarkeit und Uterusbeschaffenheit der Spenderstute sind ernstzunehmende Kritikpunkte am Embryotransfer.

Dennoch muss sicher jeder Züchter darüber im Klaren sein, dass die Globalisierung in der Pferdezucht und der Fortschritt von Reproduktionstechniken nicht aufzuhalten ist und die Vermarktung von Embryonen auch ohne „uns“ stattfindet. Es gilt also, mit Sachverstand und sinnvollem Einsatz die weltweiten Herausforderungen anzunehmen und die Chancen in angemessenem Rahmen konstruktiv zu nutzen.

Sa-Lü

Erfolgreich mit ET

Im Sweetwater Stud von Jörg Mühlethaler in Bulgarien kamen im vergangenen Jahr zwei Fohlen aus Embryotransfer zur Welt. Die beim ZfdP als Elitestute eingetragene Trakehner Stute UCELLA (v. Hand in Glove xx – Louidor), u.a. Großmutter des Vielseitigkeitspferdes Uni's Black Pearl, brachte über Empfängerstuten ein Stutfohlen von Lebenstraum und ein Hengstfohlen von Waitaki. Bei Waitaki wurde erfolgreich Tiefgefriersperma mit Embryotransfer kombiniert. Aktuell wird ein weiteres ET-Fohlen aus der Ucella erwartet, dieses Mal mit Nathan del la Tour AA als Vater. Ucella selbst, so berichten die Besitzer, hätte im Alter von 20 bzw. 21 Jahren keine Fohlen mehr austragen können. Also entschloss sich Jörg Mühlethaler, die Stute zwecks Embryonengewinnung im Universitätsklinikum in Wien einzustellen – mit mehrfachem Erfolg. Ucella wurde zum Stall-Liebling und exzellent versorgt, bevor sie leider Ende 2017 eingeschläfert werden musste. Ihre wertvolle Genetik ist nun zur Freude der Züchter auf jeden Fall durch das Stutfohlen gesichert.