

# Zwergwuchs beim Fleckvieh

## Kurzinformation

Aufgrund eines Hinweises aus der Praxis (Rinderrunde, 6. Mai 2013) auf gehäufte Zwergwuchsfälle bzw. Missbildungen bei Nachkommen des Stieres WILLE DE 08 13516428 wurden durch die ZuchtData eingehendere Untersuchungen zur Zwergwuchsproblematik durchgeführt.

In der Fleckviehzucht wird der Stier POLZER DE 08 03608138 (geb. 1959) bereits seit den 70er Jahren als Träger dieses Erbfehlers angesehen. Von einigen weiteren Stieren wie BENJA, LAVENT, MAURER, PATRON, RASPUTIN und ROBERT, die alle auf POLZER zurückgehen, wurde dieses Problem ebenfalls berichtet. Bei WILLE kommt POLZER ebenfalls im Pedigree vor, er galt bisher allerdings als unbedenklich.

Eine Analyse der Zwergwuchshäufigkeit von WILLE, basierend auf der Erfassung der Missbildungen im RDV, zeigte in Österreich nur geringfügig erhöhte Werte (19 Fälle, 0,07% bei über 20.000 geborenen Kälbern), in Bayern allerdings unauffällige Ergebnisse (1 Fall (0,01%) bei über 23.000 Kälbern).

Zur Abklärung des genetischen Hintergrundes konnten durch die sehr rasche Reaktion der OÖ Besamungsstation GmbH von zwei WILLE-Kälbern mit Zwergwuchssymptomatik Gewebeproben gezogen werden. Durch den Vergleich der SNP-Daten dieser beiden Tiere mit allen ca. 25.000 genotypisierten Fleckviehtieren konnte ein Chromosomenabschnitt (Haplotyp) identifiziert werden, der nur bei den beiden Zwergwuchs-Kälbern homozygot auftritt. Das ist als deutlicher Hinweis auf einen Defektloкус für Zwergwuchs in diesem Bereich zu werten. Insgesamt liegt die Frequenz dieses Haplotyps nur bei 0,7% innerhalb aller genotypisierten Fleckviehtiere und bei 0,18% der untersuchten Tiere konnte kein eindeutiger Haplotypenzustand bestimmt werden. Neben den genannten Verdachtsfällen (außer POLZER von dem noch keine Genomdaten vorliegen) wurde unter anderem auch WILLE als Träger dieses Zwergwuchshaplotyps identifiziert.



*Eines der beiden Zwergwuchskälber*

Derzeit läuft die Genotypisierung von drei weiteren Zwergwuchskälbern und von POLZER, um die gefundenen Ergebnisse weiter abzusichern. Außerdem soll in Kooperation mit der TU München die kausale Mutation so schnell wie möglich identifiziert werden.

Im Rahmen des Beratenden Ausschusses Zuchtwertschätzung wurde am 18. Juni 2013 eine Arbeitsgruppe aus ASR, AGÖF, ZWS-Team und TU München ins Leben gerufen, um die weitere Vorgangsweise hinsichtlich Informationspolitik, Kennzeichnung und züchterischer Konsequenzen abzuklären. Als erste Maßnahme werden Trägerlisten der Besamungsstiere an die Zuchtorganisationen bzw. Listen der Kandidaten an die Auftraggeber (Zuchtverbände) verschickt.

Durch die konsequente Vorgangsweise der OÖ Besamungsstation GmbH war es möglich, innerhalb extrem kurzer Zeit vom ersten Verdacht zu ersten, für die gesamte Fleckviehzucht nützlichen Ergebnissen zu kommen. **Es ist allerdings zu beachten, dass der derzeit zur Verfügung stehende Haplotypentest nicht zu 100% sicher ist! Die ZuchtData übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Konsequenzen, die aus den Ergebnissen gezogen werden.**

*Dr. Hermann Schwarzenbacher und  
Dr. Christian Fürst, ZuchtData  
Wien, 24. Juni 2013*