

Mars-Rassetests etabliert mit den Windhunden des DWZRV



**Afghanischer
Windhund**

Der DWZRV erhielt ein einmaliges Angebot von der Firma Mars, eine Gendatensammlung für jede einzelne Windhundrasse zu erstellen, um einen Reinrassigkeitstest zu etablieren.

Beauftragt wurde damit das Labor Eurofins-Medigenomix, das schon unsere DNA-Analysen vornimmt. Mars übernahm die Kosten.

Unsere Zuchtleitung entschied sich dafür, auf den sehr vielseitigen verbandseigenen Genpool zuzugreifen, anstatt die bereits bestehende recht kleine Datenbank von Mars zu nutzen. Diese beinhaltet nur die Rassen Afghane, Barsoi, Greyhound, Saluki, Whippet, Podenco Ibicenco und Pharaoh-Hound. Für die anderen Windhundrassen und Rassen der Gruppe 5 gab es noch keinen Test. Anlässlich der Tagung der Zuchtkommissionsmitglieder am 3.12.2011 wurde das Projekt von mir vorgestellt und die Zuchtkommissionsmitglieder gebeten, für die Erstellung der benötigten Basis circa 40 Hunde jeder Rasse vorzuschlagen, die dem Standard entsprechen, möglichst wenig miteinander verwandt sind und die gesamte Palette der Rasse gut abdecken. Davon wurden dann von der Zuchtleitung 25 Hunde, die für uns kostenfrei analysiert werden, ausgewählt.

Rassetest - Windhunde



Von jeder Rasse wurden möglichst mindestens 20 unverwandte Hunde (beide Geschlechter) gesammelt.

Insgesamt waren es 462 Proben von 19 Rassen.

Davon konnten 8 Proben aus Qualitätsgründen nicht ausgewertet werden.

Rasse	Abkürzung	Anzahl Proben
Afghane	A	24
Azawakh	Az	25
Barsoi	B	25
Chart Polksii	CP	25
Deerhound	D	25
Galgo Espanol	GA	26
Greyhound	G	25
Irish Wolfhound	IW	23
Magyar Agar	MA	27
Saluki	S	25
Sloughi	SL	24
Whippet	WH	25
Windspiel	WI	25
Pharaoh Hound	Gr5 P	25
Cirneco del Etna	Gr5 CE	23
Podenco Ibicenco	Gr5 PI	21
Podenco Canario	Gr5 PC	23
Podengo Portugues pequeno	Gr5 Pp	25
Podengo Portugues medio	Gr5 Ppm	21

Zum Verfahren (ganz allgemein):

Wir kennen den normalen DNA-Fingerprint als Elternschaftsnachweis. Er wird an 9 Markern analysiert und kann damit die Eltern genau definieren, keine Rassezugehörigkeit.

Hier ein Beispiel :

Ergebnis der Untersuchung:

Marker	Allel 1	Allel 2
FHC 2010	234	234
FHC 2054	164	176
PEZ 1	116	120
PEZ 12	267	271
PEZ 20	182	186
PEZ 5	105	113
FHC 2079	275	275
PEZ 6	182	187
PEZ 8	242	246

Erstellt von Eurofins Medigenomix GmbH, Ebersberg

Dagegen werden zur Etablierung der Rasetests **321 Marker** herangezogen. Hier handelt es sich um eine sehr große Datenmenge, die natürlich eine entsprechend genaue Aussage liefert. Im Ergebnis erscheinen keine Zahlen sonder Grafiken, die Aufschluss darüber geben, wie die genetische Spezifizierung des jeweiligen Hundes ausfällt. Das heißt zu welcher Rasse sich sein Erbgut (auf den 321 Markern) zuordnen lässt.

Allgemeine Erkenntnisse aus den Studien der Analysen der einzelnen Rassen:

- Zuordnung von reinrassigen Hunden ist möglich
- Historische und populationsbedingte Einflüsse konnten aufgezeigt werden

Vergleich der Windhundgruppen:

Einige Rassen zeigen eine größere Nähe zueinander als zum Rest.

Deerhound und Irish Wolfhound (welche die größte Distanz zum Rest zeigen)

Barsoi und Chart Polski

Greyhound und Magyar Agar

Saluki und Afghane

Whippet und Italienisches Windspiel

Sloughi und Galgo auf der einen Seite, Sloughi und Azawakh (in gleicher Linie weiter zum Basenji) auf der anderen

Mediterrane Rassen und Galgo wie auch Sloughi

Afghane speziell:

Schleimhautproben von 52 Afghanen kamen bei mir an, die anonym und nur mit einer Codenummer an Mars weiter geleitet wurden. Letztendlich fanden davon 25 Proben als Basis für die Etablierung des Rasetests Verwendung. Einige Proben waren leider nicht auswertbar (das kann daran liegen, dass nicht genügend Material zur Verfügung stand oder die Probe verunreinigt war). Andere wiederum waren von Hunden, die einen zu großen Verwandtschaftsgrad aufweisen. Mir ist leider nicht bekannt, welche Proben im Einzelnen letztendlich nicht dabei waren. Die eingeschickten Proben stammen von Afghanen aus 24 Zuchtstätten, die außer den deutschen Linien auch amerikanisches, australisches und französisches Blut führen.

Anzumerken ist, dass es schon einen Test bei Mars für die Afghanen gab. Die Basis für diesen Test kam aus dem Heimatland von Mars Großbritannien.

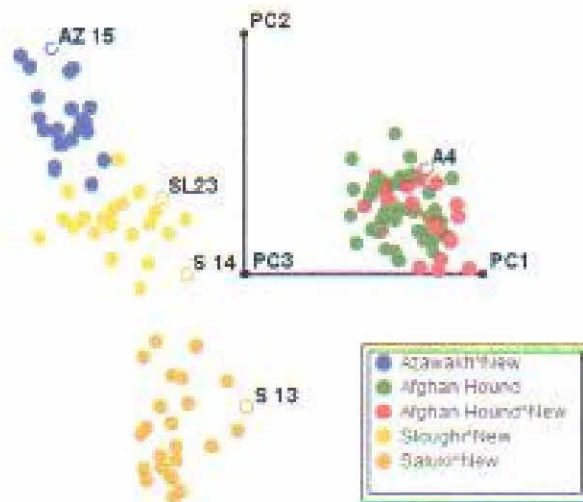
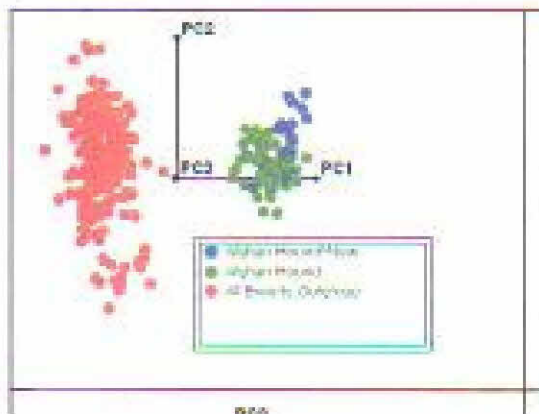


Figure 13: The North African and Middle-Eastern breeds.

Diese Grafik zeigt sehr schön, dass sich unsere DWZRV-Afghanen (Afghan Hound New in ROT) in enger Gemeinschaft mit den englischen Afghanen (Afghan Hound in GRÜN) in einem Cluster (so bezeichnet man diese Wolke der einzelnen Individuen, die eine Rasse bilden) befinden. Die englische Population weist nicht die Vielfalt der unserer Afghanen auf, dennoch bilden beide zusammen ein geschlossenes genetisches Rassebild. Das beinhaltet keine Aussage über die Dimension des Genpools. Leider kann man diese Grafik nur zweidimensional darstellen, sonst könnte man besser erkennen, dass die Salukis (ORANGE) in einer bestimmten Relation zu den Afghanen stehen. Auch unterscheiden sich Azawakh und Sloughi weit mehr voneinander als es hier dargestellt ist. Diese Grafik soll ausschließlich Aufschluss über die Homogenität der Rasse Afghane geben. Für die anderen drei Orientalischen Rassen gibt es einzelne Darstellungen, die die Relation untereinander besser erscheinen lassen.

Die nächste Grafik zeigt das Verhältnis der Afghanen (DWZRV= new in BLAU) und Afghanen (GB in GRÜN) zu einer „All breeds Outgroup“. Das soll darstellen, dass sich der Afghanische Windhund deutlich von andren Hunderassen abgrenzt.



Zu erwähnen ist noch, dass der Cluster der Afghanen vom Zentrum der Windhunde, das von den europäischen Rassen Whippet, Greyhound, Magyar Agar gebildet wird, genau so weit entfernt liegt wie die Irish Wolfhounds und die Deerhounds. Nur auf der entgegengesetzten Seite. Entwicklungshistorisch und geografisch gesehen logisch und nach unserem heutigen Wissen nachvollziehbar.

Alle Rassen mit Ursprung in Westafrika, Nordafrika, Naher Osten und mittlerer Osten zeigen eine gute Auflösung und formen getrennte rassespezifische Cluster. Das Gleiche gilt für die einzelnen Okzidentalren Rassen.

Ein persönliches Wort:

Als Mars uns dieses Angebot machte, war meine erste Reaktion: das braucht kein Mensch.

Aber angesichts unseres im Vergleich zu anderen Ländern wirklich großen Genpools der Rassen Saluki, Sloughi und Azawakh erschien es uns doch sehr sinnvoll, dass der DWZRV (und nicht ein anderer Verband oder Rasseclub) sich um die Etablierung der Rassetests kümmert. Das wirkte absolut überzeugend auf mich.

Ich blicke gerne auf die sehr gute Zusammenarbeit mit den Zuchtkommissionsmitgliedern zurück.

Die Projektleiterin von Eurofins hielt mich immer auf dem Laufenden und kontaktierte mich sehr oft, um Hintergrundinformationen über die Rassen zu bekommen. Perfekte Zusammenarbeit.

Wir haben eigentlich mit nichts außer einem von dem Genmaterial unserer Hunde etablierten Rassetest gerechnet, aber wir haben viele Informationen über unsere Rassen bekommen, viele Vermutungen wurden bestätigt und einiges lässt uns staunen.

Ich danke Allen ganz herzlich, die mir geholfen haben!

Ursula Arnold