

Mars-Rassetests etabliert mit den Windhunden des
DWZRV



Greyhound

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 Rassetests **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

Greyhound speziell:

Schleimhautproben von 27 Greyhound aus 19 verschiedenen deutschen und internationalen Zuchtstätten kamen bei mir an, 25 davon wurden anonym und nur mit einer Codenummer an Mars weiter geleitet. Die restlichen Proben sortierte ich aus, da der Verwandtschaftsgrad zu hoch war. Die Nummerierung des Codes erfolgte nicht nach Zwinger oder Nationalität sondern nach Eingang bei mir. Es war also gut gemischt. Anzumerken ist, dass sich das Probenmaterial aus 15 Greyhounds der Rennlinien und 10 Greyhounds der Show-Linien zusammen setzte.

Für die Rasse Greyhound wurde früher schon von Mars ein Test etabliert. Die Basis dafür stellten Greyhounds aus UK und US. Im Folgenden wird „Greyhound NEW“ für unsere DWZRV-Greyhounds in den Grafiken stehen, um sie von „Greyhound“ (UK und US) zu differenzieren.

In der folgenden Grafik sind die Greyhounds aus dem DWZRV (rot) und die aus UK/US (blau) den Magyar Agar (grün) gegenüber gestellt. Es zeigt sich, dass sich der Cluster der Magyar Agar gut vom Cluster der Greyhounds absetzt. Ein großer Teil der Greyhounds aus dem DWZRV verbindet sich sehr eng mit den UK/US-Greyhounds zu einem Cluster. Dabei handelt es sich um die Hunde aus den Linien der Renngreyhounds. In einem gut definierten Cluster in gleicher Entfernung wie die Rasse Magyar Agar befinden sich die Greyhounds des DWZRV aus den Show-Linien.

... difference with each other than the rest of the breed.

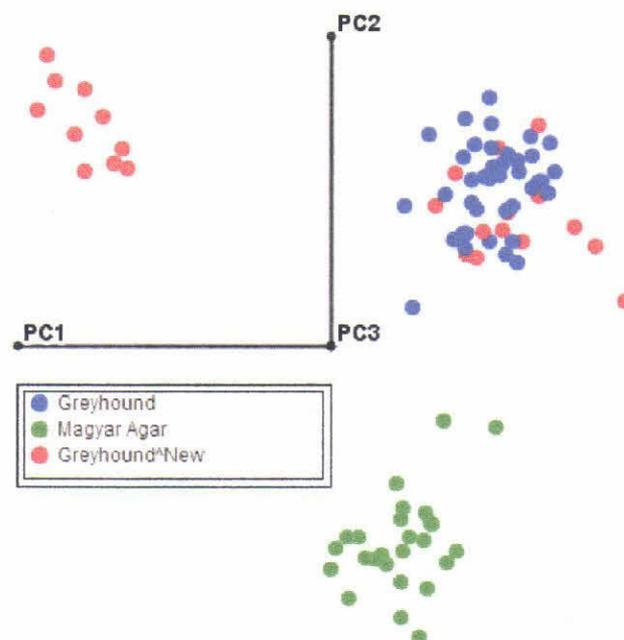


Figure 10: PCA of just the Greyhound and Magyar Agar with samples from the Wisdom Panel Database.

Um Spekulationen vorzubeugen und keine falschen Aussagen zu machen kopiere ich hier die Aussagen, die die Projektmanagerin (Eurofins /Mars) anlässlich des Greyhound-Meetings vortrug:

- Greyhounds fallen in zwei Gruppen! Distanz zwischen beiden Gruppen so groß wie zwischen Magyar Agar & Greyhound

Rassetest – Windhunde Greyhounds

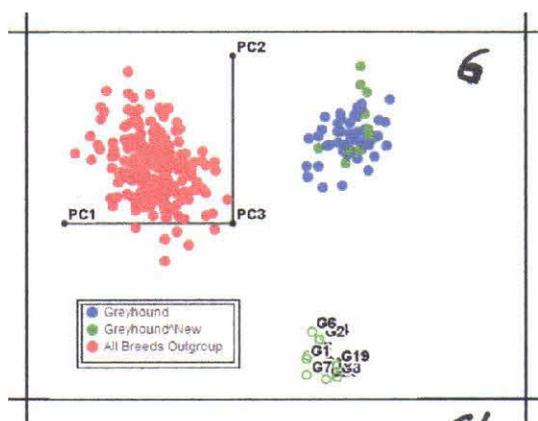


Frage: Was unterscheidet beide Gruppen?

- Alle Individuen, die anfänglich mit den Magyar Agar clustern, sind Rennhunde (auch die Datenbankproben, die ausschließlich aus GB stammen)
- Alle Individuen im entfernten Cluster sind „Show-Hunde“
- Jedes Cluster für sich zeigt ein homogenes Bild (keine Datenstreuung)

⇒ Show-Greyhounds sind deutlich anders als Renn-Greyhounds!

In der nächsten Grafik wird die Relation der Greyhounds zu einer All Breeds Group, einer Gruppe von Nichtwindhunden aufgezeigt. Auch hier befinden sich die Greyhounds UK/US (blau) mit den unseren (grün) aus den Rennlinien in einem sehr einheitlichen Cluster. Die weiter abseits liegende grüne Gruppe sind unsere Greyhounds der Show-Linien.



Die Greyhounds wie alle anderen Windhunde sind klar abgegrenzt von der All Breeds Outgroup.

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 Okzidentalern Rassen.

Ein persönliches Wort:

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

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

Ich blicke gerne auf die sehr gute und enge 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 Rasetest 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