

Mars-Rassetests etabliert mit den Windhunden des DWZRV




**Magyar Agar**

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 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 Ppp	25
Podengo Portugues medio	Gr5 Ppm	21

© 2012 Eurofins Genomics | Dokumentname: Rassetest Windhunde | EDP | Dokumenttyp: 42876 | Last modified: 2015-03-09

11

### 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

### Magyar Agar speziell:

Schleimhautproben von 27 Magyar Agar kamen bei mir an, ich schickte alle anonym und nur mit einer Codenummer an Mars weiter. Das war eine hervorragende Auswahl, die so wenig wie möglich miteinander verwandt ist. Es handelte sich um Magyar Agar von 17 verschiedenen Zuchtstätten in Deutschland, Ungarn, Frankreich und Tschechien.

Bis auf zwei Individuen (die in dieser Grafik ganz leicht am Rande stehen) bilden sie einen engen einheitlichen Cluster.

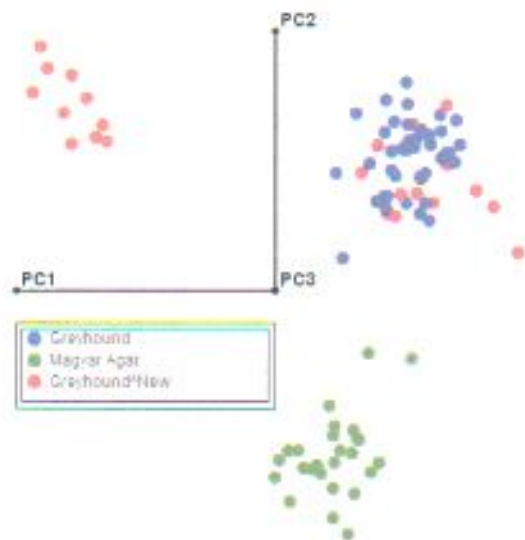
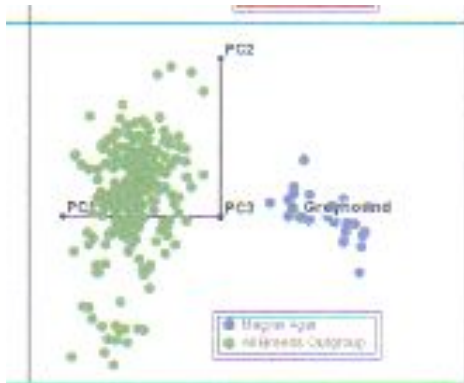


Figure 10: PCA of just the Greyhound and Magyar Agar with samples from the Wisdom Panel Database.

Die Grafik zeigt die Relation unserer Magyar Agar (grün) zu den schon seit einiger Zeit als Test etablierten Greyhounds aus UK (blau) und zu den aus dem DWZRV im Rahmen unseres Projekts eingeschickten Greyhounds NEW (rot). Beachten wir nur die MA so stellen wir fest, dass sich deren Cluster (die grafische Darstellung einer einheitlichen Gruppe) sehr gut von dem der Greyhounds abgrenzt. Bei den Greyhounds NEW (unsere vom DWZRV) stellt sich heraus, dass sich die Gruppe der Renngreyhounds absolut deckt mit der schon vorhandenen Gruppe der englischen Greyhounds. Die isolierte Gruppe weit ab von Magyar Agar und Greyhound UK sowie unseren Renngreyhounds setzt sich aus dem genetischen Material der Showgreyhounds zusammen.



Mit dieser Grafik wird das Verhältnis der Magyar Agar (blau) zu den anderen (Nichtwindhund-) Rassen (grün) gezeigt.

Fazit: Bei der Rasse Magyar Agar handelt es sich um eine Rasse, die dem Greyhound sehr nahe steht, dennoch sehr klar von diesem zu differenzieren ist.

**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 okzidental 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 Rassetests 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 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