

Mars-Rassetests etabliert mit den Windhunden des DWZRV



**SLOUGHI**

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 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 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

### Sloughi speziell:

Schleimhautproben von 29 Sloughis kamen bei mir an, die anonym und nur mit einer Codenummer an Mars weiter geleitet wurden. Die Proben waren von Sloughis aus 6 deutschen Zuchtstätten, einer tschechischen, einer französischen und einer amerikanischen. Ein Import aus Marokko war auch dabei. Letztendlich eigneten sich 24 Proben als Basis für die Etablierung des Rasetests. Einige Proben waren leider nicht auswertbar (generell kann das daran liegen, dass nicht genügend Material zur Verfügung stand, die Probe verunreinigt war oder absolut außerhalb der Rassenähe lag) und das Ergebnis einer Probe erwies sich als nicht tauglich zur Basiserstellung, da es auf halber Strecke zwischen Azawakh und Sloughi angesiedelt war.

Obwohl wir Proben aus den verschiedensten Linien, Halbimporte und Importe einschickten, kam ein erstaunlich einheitliches Ergebnis heraus.

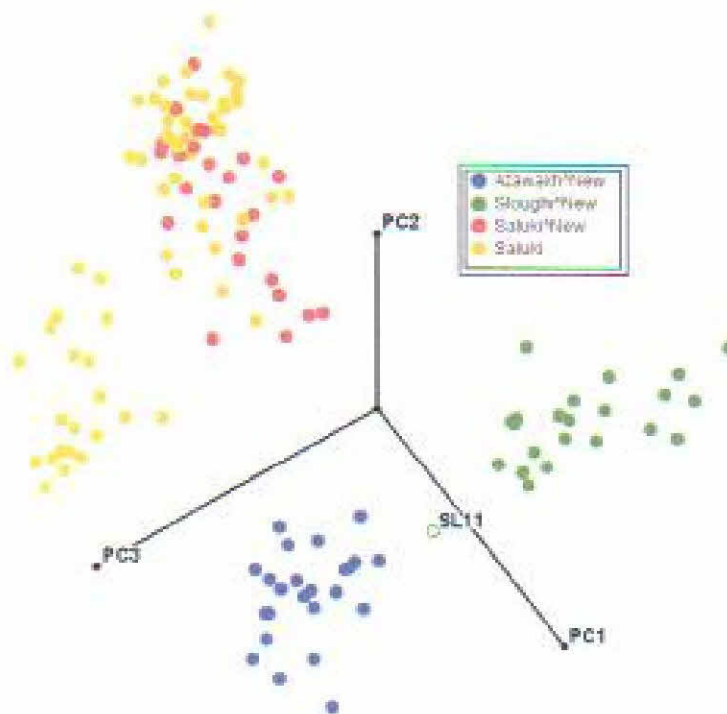


Figure 14: The North African and Middle-Eastern breeds.

Diese Grafik zeigt sehr schön, dass die Sloughis (grün) eine eigenständige „Wolke“ oder auch „Cluster“ bilden. Man vergleicht sie hier im Verhältnis zu den Azawakhs (blau) und den Salukis (Saluki new = DWZRVSalukis in rot, Saluki = Basis für alten Marstest aus UK und USA in gelb). Nebenbei kann man hier auch erkennen, dass die DWZRV-Salukis (new) einen sehr einheitlichen Cluster bilden.

Die nächste Grafik zeigt das Verhältnis Sloughi (grün) zum Galgo (blau) hier spanisch Greyhound genannt. Die Cluster liegen sehr dicht beieinander.

Die ursprüngliche Verwandtschaft lässt sich nicht übersehen. Der Sloughi ist ein historisches Bindeglied zwischen den orientalischen Rassen und den Rassen des Mittelmeeres (auch Galgos). Aber der Sloughi scheint auch eine Bindeglied zwischen Afrika und Mittelmeer zu sein. Seine Nähe zu den Azawakhs ist größer als zu den Salukis. ( Im Vergleich „all breed“ outgroup mit den Daten der Azawakhs sieht man in der Tat auch, dass der Basenji möglicherweise eine gewisse Verbindung zu den Azawakhs aufweist.)

Das Verhältnis zu einem Teil der Podengos Portugues medio wirkt hier verwirrend und muss überprüft werden. Bitte nicht berücksichtigen.

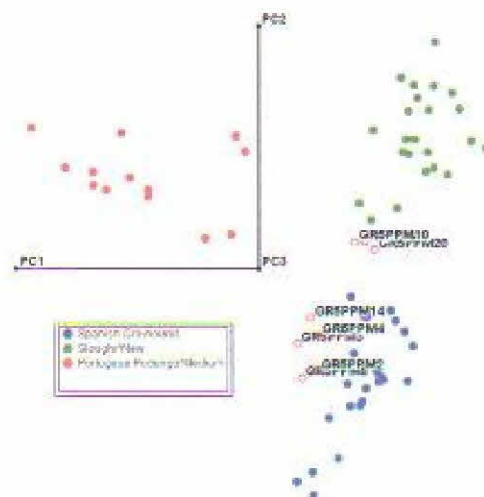


Figure 19: The Spanish Greyhound, Sloughi, and Portuguese Podengo (Medium), which suggests possible misclassification or between population admixture has occurred with some of these samples.

**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 unseres im Vergleich zu anderen Ländern wirklich großen Genepools 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