

Mars-Rassetests etabliert mit den Windhunden des DWZRV



Mediterrane Rassen der Gruppe 5

Pharaoh Hound

Cirneco del Etna

Podenco Ibicenco

Podenco Canario

Podengo Portugues pequeno

Podengo Portugues medio

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 Polski	CP	25
Deerhound	D	25
Galgo Espanol	GA	25
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

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

Mediterrane Rassen speziell:

Rasse	Proben eingegangen	an Mars weiter geleitet
Pharaoh Hound	25	25
Cirneco del Etna	27	23
Podenco Ibicenco	21	21
Podenco Canario	23	23
Podengo Port. Pequ.	36	25
Podengo Port. Medio	22	21

Bei den Cirneci und den Podengo Portugues pequeno sortierte ich die Proben von Hunden mit höherem Verwandtschaftsgrad aus.

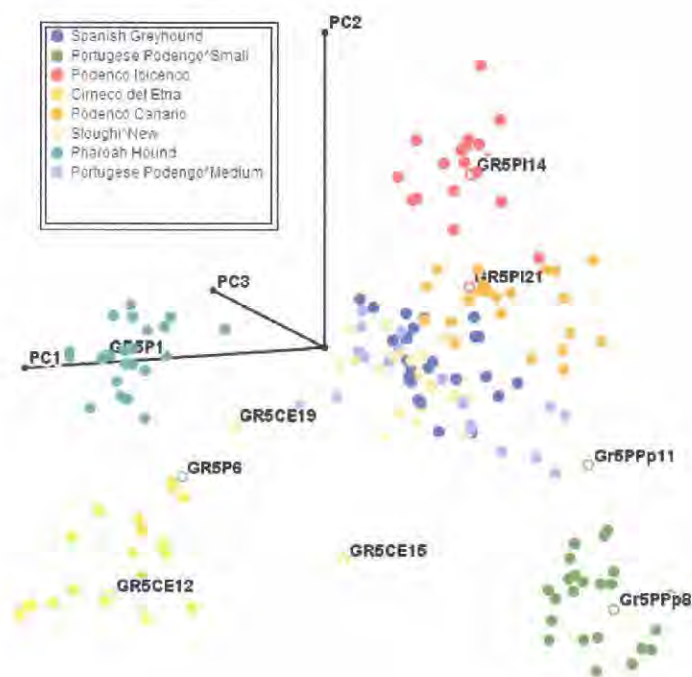


Figure 15: The Mediterranean breeds with Sloughi.

Die Grafiken sind eigentlich dreidimensional, können natürlich nur zweidimensional dargestellt werden und zeigen immer eine andere Perspektive. So kann man die Cluster der einzelnen Rassen in ihren Relationen zueinander erscheinen lassen. Die erste Grafik beinhaltet alle Mediterranen und zeigt sie im Verhältnis zu den Galgos und den Sloughis, die beide in einer besonderen Verwandtschaft zueinander stehen. Keine andere Rasse steht so dicht bei den Podencos und Podengos wie SL und GA. Cirneco del Etna und Pharaoh Hounds halten einen größeren Abstand.

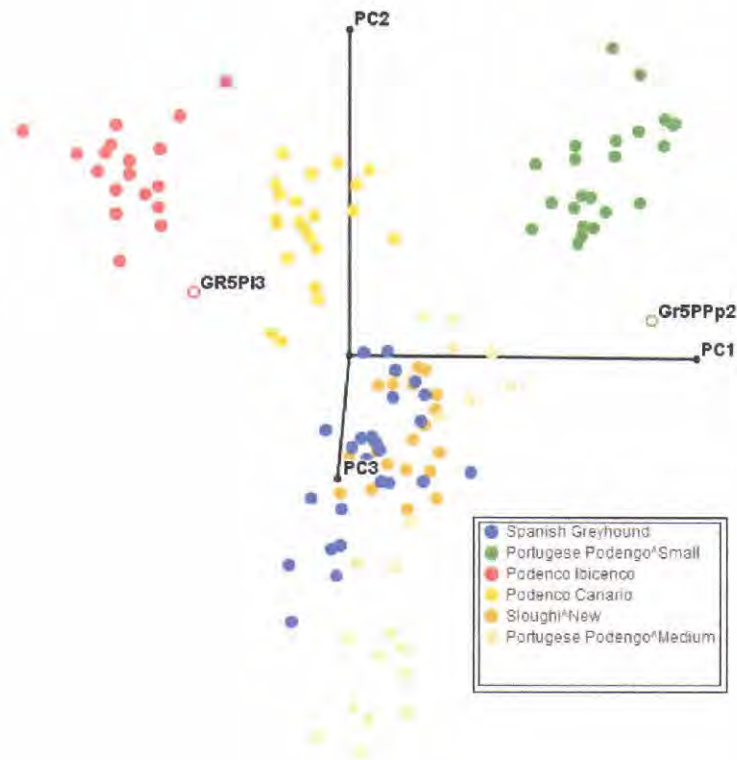
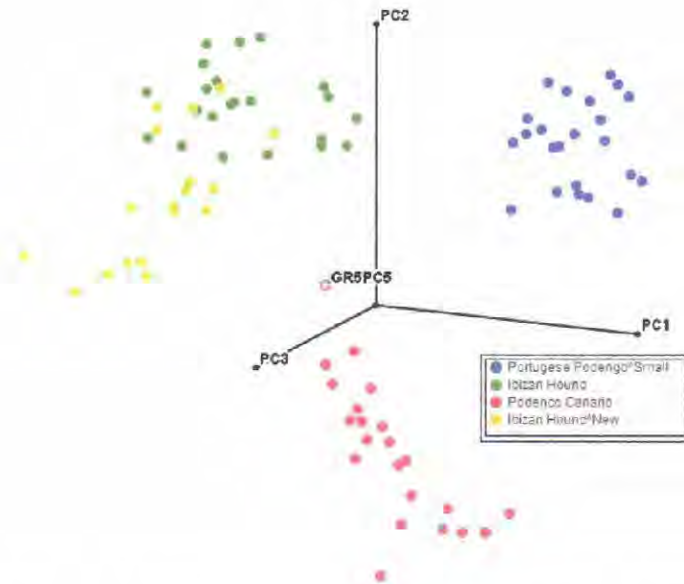


Figure 17: The Podengo and Podenco breeds with the Sloughi.

Hier in der nächsten Grafik wurden die P und die CE ausgeschlossen. Aus dieser Perspektive zeigen SL und GA fast einen gemeinsamen Cluster, der sehr nah zu dem der PC steht. Die PPM schwirren sehr heterogen um die Cluster herum. Die PPP bilden einen geschlossenen, isolierten Cluster .



Für die Podenco Ibicenco wurde schon vorher ein Rasetest etabliert , man nahm die PI (Ibizan Hounds) aus UK als Basis. Hier werden unsere DWZRV-PI gelb dargestellt und als Ibizan Hound NEW bezeichnet. Sie bilden zusammen mit den englischen PI (grün) einen lockeren Cluster. Die Cluster der PPP (blau) und PC (rot) trennen sich klar davon ab.

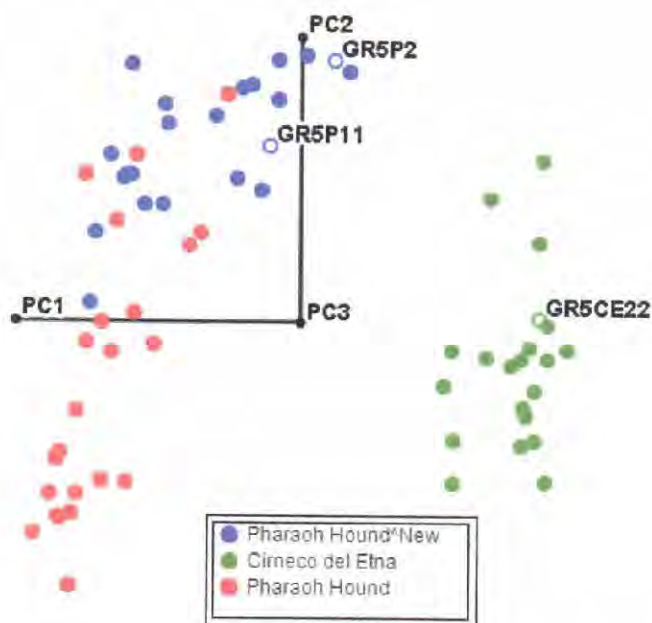
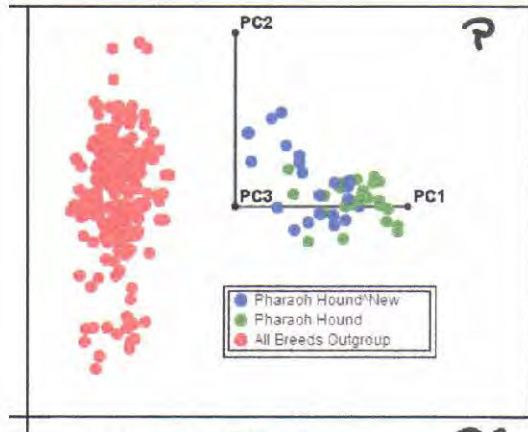


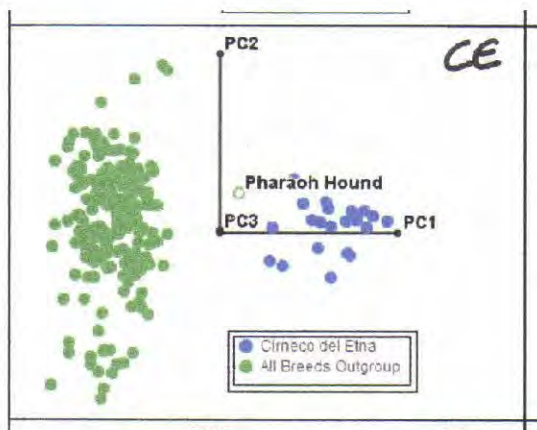
Figure 16: The Pharaoh Hound and Cirneco del Etna.

Ebenfalls schon als Rasetest etabliert waren die Pharaoh Hounds. Hier rot dargestellt. Unsere DWZRV-Pharaohs vereinen sich mit ihnen in einem lockeren Cluster. Sie zeigen zusammen große Nähe zum Cluster der Cirneco del Etna (grün).

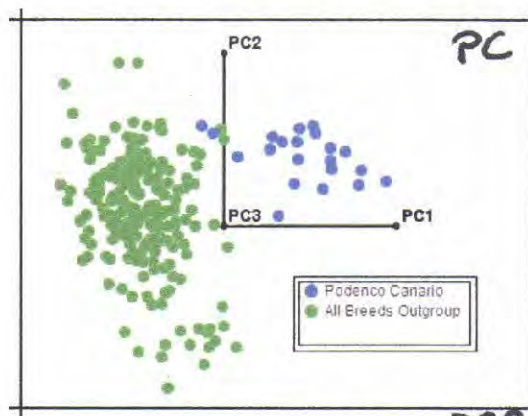
Die mediterranen Rassen im Vergleich zu einer Nichtwindhundgruppe (All Breeds Outgroup)



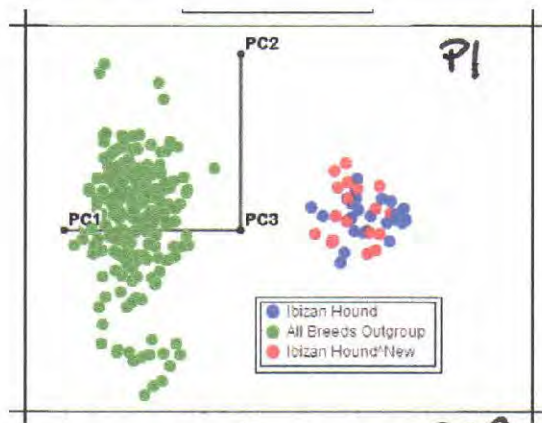
Pharaoh Hounds alt und neu.



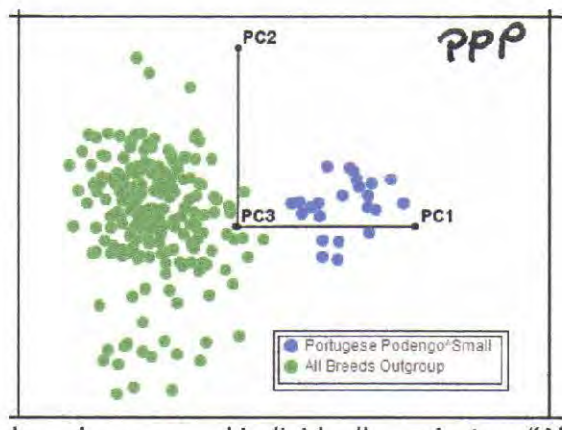
Cirneco del Etna (hier leider falsch beschriftet als Pharaoh Hound in der Grafik)



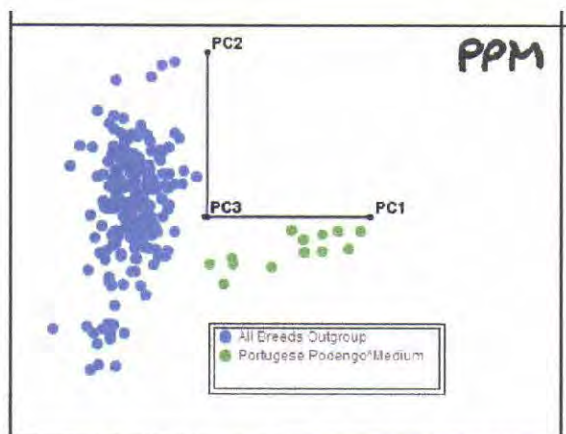
Podenco Canario steht dieser Gruppe schon etwas näher.



Podenco Ibicenco alt und neu in einem engen festen Cluster mit großem Abstand zur Gruppe.



Podengo Portugues Pequeno zieht Tendenzen zu der Gruppe.



Podengo Portugues Medio zeigt sich sehr uneinheitlich und in relativ großer Nähe zur Gruppe.

Es lassen sich auf Grund dieser Studie folgende Schlüsse ziehen: Eine große Verwandtschaft, die sich entwicklungshistorisch nachvollziehen lässt, besteht zwischen den Pharaoh Hounds und den Cirneco del Etna.

Besonders die Podenco Canarios zeigen eine enge Relation zu Sloughis und Podenco Ibicenco. Man kann auch eine Linie von den Sloughis über die Galgos zu den Podencos ziehen. Aus verschiedenen Perspektiven betrachtet fällt diese Nähe sehr auf. Die Podengo Portugues Medio sind sehr uneinheitlich. Sie befinden sich aus verschiedenen Perspektiven fast schon in den Clustern der SL und GA sowie der Podengo Portugues Pequeno. Für die Medios wurde deswegen kein Test etabliert. Es war nicht möglich.

Alle Windhundrassen 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 Rasetests 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 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