



Mittelstr. 20
89269 Vöhringen
Hy 0160/97571834

DLA-Haplotypenbestimmung beim Hund (RB)

Rassen: alle Rassehunde, Mischlingsrassen, Designer Dogs

DLA-Haplotypen (DLA-DRB1, DLA-DQA1, DLA-DQB1) sind wichtige Bestandteile des Immunsystems und übernehmen Funktionen in der frühen Phase der Immunabwehr. Sie erkennen zerstückelte körperfremde Substanzen und reichen sie an andere Zellen des Immunsystems weiter, die sie unschädlich machen. Aufgrund der immensen Vielfalt an Fremdmaterial ist das Vorhandensein unterschiedlicher Allele, also unterschiedlicher Kopien des gleichen Gens, umso wichtiger. Kombinationen dieser 3 Gene werden als Haplotypen bezeichnet, die bei einem Vergleich verschiedenster Rassen sehr stark variieren können, was die genetische Vielfalt und Anzahl betrifft. Bis heute wurden 300 unterschiedliche Genkombinationen beim Hund identifiziert. Ein Verlust von Genvarianten in diesem Bereich stellt ein erstes Anzeichen für einen Verlust der genetischen Vielfalt durch Inzucht dar.

DLA-Gene stehen aber auch im Zusammenhang mit zahlreichen Autoimmunerkrankungen beim Hund, wie bereits unzählige Forschungsarbeiten zeigten. Bei diesen Erkrankungen richtet sich das Immunsystem gegen den eigenen Körper, was fälschlicherweise zu einer Zerstörung eigener Körperstrukturen führt. Als Beispiele für solche Erkrankungen die im Zusammenhang mit den DLA-Genen stehen (Kennedy et al. 2007) sind folgende aufzuzählen: Diabetes mellitus, Rheumatismus, Polyarthrit, chronische Hepatitis, Unterfunktion der Schilddrüse, Hypoadrenokortizismus (Zerstörung der Nebennieren) etc.

Durch eine genetische Verarmung in den DLA-Genen kommt es zu einer vermehrten Anfälligkeit für Autoimmunerkrankungen. Variabilität ist unerlässlich für diese Immun-Gene, weil sie nur dadurch in der Lage sind, auf unterschiedliche Viren, Bakterien oder andere fremde Eindringlinge im Körper angemessen reagieren zu können.

Anhand der DLA-Haplotypenbestimmung kann einerseits die genetische Vielfalt in den Genen bestimmt werden aber auch mögliche Haplotypen ermittelt werden, die zu einer Risikoerhöhung von Autoimmunerkrankungen führen.