



Epigenetik im Fokus von Verhalten und Wesen des Hundes

Ein kurzer Einblick

© KYNOLOGOS AG Heinz Weidt, Dina Berlowitz, Dr. sc.nat. Andrea Weidt

Das Wissen um die Funktionsweise von Genen hat sich in den letzten Jahren grundlegend geändert. Entscheidend ist nicht etwa nur welche Gene ein Lebewesen hat, sondern auch ob diese tatsächlich aktiv sind. Vereinfacht wird bei der Aktivität der betreffenden Gene davon gesprochen, ob sie ein- oder ausgeschaltet oder gedimmt sind.

Das Ein- oder Ausschalten und Dimmen von Genen erfolgt teilweise durch Vorgänge, die aus dem Bereich der regulierenden DNA hervorgehen. Zahlreiche Gene werden aber auch durch die Umwelt reguliert. Das Verändern der Wirksamkeit von Genen durch äussere Einflüsse kann dabei über verschiedene molekulare Wege erfolgen.

Der Aufbau, die Funktion und das Verhalten der Lebewesen können dadurch teils massiv verändert werden. Dabei bleiben die Gene selbst unverändert, es verändert sich „nur“ ihre Aktivität in Abhängigkeit von der Umwelt.

Die veränderbare Aktivität der Gene, also gewissermassen ihre umweltbedingten Veränderungen der Schalterstellungen oder Dimmung, kann in manchen Bereichen sogar in die nachfolgenden Generationen weiter gegeben werden. Wie und wo das funktioniert, ist Gegenstand gegenwärtig internationaler Forschung im Bereich der Vererbungswissenschaften, insbesondere der Epigenetik. Weiteres im Infoblatt Nr. 07.

Epigenetische Wirkungen mit ihren Veränderungen der Genaktivität dienen der aktuellen Anpassung der Lebewesen an die Veränderlichkeit der Umwelt in die sie hinein geboren werden. Ähnlich der Notwendigkeit umweltbezogenen Lernens kann sich damit der Organismus in seiner Verhaltens- und Körperregulation innerhalb bestimmter Grenzen flexibel auf Veränderungen in seiner jeweiligen Lebensumwelt einstellen.

Diese natürliche epigenetische Anpassungsfähigkeit kann unter verschiedenen naturwidrigen Bedingungen der Zivilisation aus dem Tritt geraten, ihren eigentlichen Sinn verlieren und infolge ihrer unverständenen Wirkungen zu völlig unerwarteten und unerwünschten Ergebnissen führen. Ihre Ursachen werden bisweilen oft fälschlich in den Genen gesucht. Dabei bleibt oft auch die Weitergabe des Verhaltens durch soziale Interaktionen und Nachahmungseffekte, das so genannte Tradieren, ausser Acht.

Die epigenetischen Wirkungen auf das Verhalten und Wesen des Hundes stehen hier im Fokus. Sie offenbaren sich vor allem durch den Einfluss von belastendem (sozialen) Stress



während der vorgeburtlichen Entwicklung, der Frühentwicklung im Welpenalter und auf dem Weg in die Pubertät. Weiteres im Kompaktwissen Nr. 05.

Diese Umwelteinflüsse sind nach den Erfahrungen des Lebens im Prinzip seit Jahrzehnten bekannt. Heute stehen sie auch auf der molekularbiologischen Ebene als sichere wissenschaftliche Erkenntnisse unabweisbar fest. Auch die Ernährung wirkt über die so genannte Darm-Hirn-Achse auf das Verhalten und Wesen. Das ist ein eigenes Thema, welches hier nicht weiter behandelt werden kann.

Die enormen negativen wie positiven epigenetischen Einflussmöglichkeiten auf die Stressverträglichkeit und Resilienz unserer Hunde stehen im Mittelpunkt unserer Betrachtungen. Mit Resilienz ist die psychische Widerstandskraft gemeint, also das was bei unseren Hunden im Allgemeinen als Wesenssicherheit bezeichnet wird.

Das psychische Leistungsvermögen - das Wesen unserer Hunde - ergibt sich entscheidend aus den Wechselwirkungen zwischen den genetischen Anlagen und den Umwelt- sowie Sozialerfahrungen. Dies insbesondere während der Trächtigkeit der Hündin, während der Aufzucht der Welpen und ihrer weiteren Frühentwicklung, sowie auf dem weiteren Weg in die Pubertät.

Elementar sind bei alledem jene tiefgreifenden emotionalen Qualitäten, die über das ungestörte und instinktsichere Brutpflegeverhalten der Hündin und die Umgangsformen ihrer jeweiligen menschlichen Fürsorgegaranten zur Wirkung kommen (Züchter, Welpenerwerber, Hundeführer).

(Unbedachte) Emotionale Vernachlässigung durch fehlende aufrichtige Zuwendung des Menschen schädigen die natürliche Entwicklung am häufigsten und stärksten.

Die Qualität der emotionalen Beziehung zwischen Hund und Mensch, also die Bindung und die damit einhergehenden epigenetischen Effekte bestimmen massgeblich den Verlauf der Wesensentwicklung und damit die Grundeinstellung der späteren Wesenssicherheit und Resilienz. Weiteres im Kompaktwissen Nr. 03.

Die generationsübergreifenden epigenetischen Wirkungen sind in ihrer Tragweite für die Praxis bisweilen kaum erkannt und werden so oft fälschlich der Genetik zugeschrieben. Es ist aber die Umwelt, die ihre Hand am genetischen Schalter hat. Das erfordert neue Strategien in allen Bereichen des Umgangs mit dem Hund. Darin liegen auch für jeden Einzelnen grosse und sichere Möglichkeiten, das Wesen unserer Hunde besser als bisher zu gestalten.

Zu diesem Themenbereich halten unsere Autoren und Referenten als Schrittmacher in der Beantwortung von Wesensfragen seit Jahrzehnten eingängige Seminare und haben dazu richtungweisende Schriften verfasst.

**Weitere Informationen unter
www.kynologos.ch, Rubriken „Wissen aktuell“ und „Seminare“.**