



Stress und Epigenetik beim Hund

Wie unsere Umgangsformen sein Wesen beeinflussen

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

Stress ist jener Faktor, der wohl den stärksten Einfluss auf das Ein- und Ausschalten oder auch Dimmen von Genen hat. Um die stressbedingte Regulation der Gene zu verstehen und daraus in der Praxis die richtigen Konsequenzen ziehen zu können, wollen wir uns zunächst einige grundsätzliche Zusammenhänge in vereinfachter Weise vor Augen führen.

Was ist Stress? Stress entsteht im Allgemeinen durch erhöhte körperliche und/oder psychische Anforderungen aus der Umwelt. Das können z. B. Belastungen wie körperliche Anstrengungen, Hitze, Kälte, Lärm, Verletzungen sein, welche in eine Überforderung führen oder eine solche erwarten lassen. Entsprechend dem jeweils erlangten Reifegrad und der bisherigen Lebenserfahrung gehen damit auch emotionale Wahrnehmungs- und Verarbeitungsvorgänge einher. Diese können begleitend zur körperlichen Belastung oder auch für sich alleine als belastende Gefühle wie z. B. Unsicherheit, Angst, Hilflosigkeit, Frustration in Erscheinung treten. Der Organismus reagiert darauf mit einer vernetzten Abfolge von Regelvorgängen, vor allem im Hormon-, Nerven- und Immunsystem. Und wie man heute weiss – auch mit einer entsprechenden Regulation der am Stressgeschehen beteiligten Gene. Insgesamt handelt es sich bei diesen Stressreaktionen um körpereigene Strategien und Verhaltensantworten zur raschen Wiederherstellung des inneren Gleichgewichts.

Wie stark ein Hund mit Stress auf erhöhte Anforderungen aus seiner Umwelt reagiert, hängt von seiner genetischen Konstellation und deren epigenetischer Entfaltung im Verlauf seiner individuellen Entwicklung ab. Daran sind vor allem die Erfahrungen in den sensiblen Phasen, also während der vorgeburtlichen Entwicklung und der Welpenzeit sowie auf dem Weg in die Pubertät, entscheidend beteiligt. In diesen sensiblen Zeitfenstern vollziehen sich erfahrungsabhängig Grundeinstellungen, die nicht nur die Genregulation und die Gehirnentwicklung prägen (siehe auch Kompaktwissen Nr. [06](#)). Es werden auch die Strategien und Verhaltensantworten für die Stressbewältigung in ihren Grundzügen verankert. Daraus folgt:

Stress ist nicht gleich Stress. Denn ein und die gleiche Belastung aus der Umwelt kann von Hund zu Hund aufgrund seiner jeweiligen genetischen Ausgangslage und seinen erfahrungsabhängigen Entwicklungsschritten zu ganz unterschiedlichen Stress-Reaktionen und Bewältigungsfähigkeiten führen. Zudem tritt Stress in ganz unterschiedlichen Lebenszusammenhängen in Erscheinung und wird aufgrund seines verborgenen Ursachengefüges oft beliebig oder auch falsch interpretiert. So ist nicht jede Form von Stress im Vornherein immer nur belastend und schädlich. Es gehört stets auch dazu, was ein Hund aus sich heraus dem jeweils entgegensetzen kann. Daher bedarf es einer prinzipiellen Unterscheidung zwischen zwei Grundformen von Stress:

Unbewältigbarer Stress tritt dann in Erscheinung, wenn ein Hund bei erhöhten Anforderungen wie Problemen oder akuten Gefahren keine Möglichkeit sieht, sie durch eigene Aktivität zu bewältigen.



Neben körperlichen Überforderungen sind solche Stresssituationen vor allem von starken negativen Gefühlen wie Hilf- und Aussichtslosigkeit gekennzeichnet. Sie gehen mit der Ausschüttung von Stresshormonen, der Entstehung von Denkblockaden, negativer Gedächtnisbildung, Überforderung des Immunsystems und stark belastenden Körperreaktionen einher. Die Intensität, Häufigkeit und Dauer solcher Stresssituationen bestimmen das Mass der Belastung und können über so genannten toxischen (giftigen, gefährlichen, schädlichen) Stress im Extremfall bis zum Tod führen. Solche Schad- und Risikofaktoren gilt es zu vermeiden.

Bewältigbarer Stress ergibt sich dann, wenn es einem Hund gelingt, bei erhöhten Anforderungen durch eigenes Tun wie z. B. Lösung eines Problems oder Abwehr von Gefahren die Situation zu bewältigen. Mit der eigenen Aktivität und erfolgreichen Anstrengung gehen zugleich Gefühle der Stärke und Bewältigungsfähigkeit einher (Selbstwirksamkeit). Diese haben einen hohen inneren Belohnungswert und führen zu der Grundeinstellung, positiv gestimmt Herausforderungen anzunehmen oder gar selbst zu suchen.

Ob für einen Hund unbewältigbarer oder bewältigbarer Stress entsteht, hat neben dem Situationsverlauf vor allem mit seiner eigenen Entwicklungsgeschichte zu tun. War er beispielsweise als Fötus indirekt von unbewältigbarem Stress seiner Mutter betroffen oder hat er nach seiner Geburt nicht die naturgemäss notwendige Brutpflege erhalten, so konnte sich die Regulation jener Gene, die an seiner künftigen Stressbewältigungsfähigkeit beteiligt sind, nicht richtig einstellen. Erhöhte Ängstlichkeit und Aggressionsbereitschaft sind die spätere Folge. Aber auch der Mangel an Erfahrung, im Welpenalter schrittweise immer wieder Probleme lösen zu können, führt zu (epigenetischen) Grundeinstellungen, die keine ausreichende Stressbewältigungsfähigkeit entstehen lassen. Weiteres im Kompaktwissen Nr. [02](#) und [04](#).

Die Weitergabe solcher unerwünschten Eigenschaften kann dabei verschiedene (epigenetische) Wege gehen. Weiteres im Kompaktwissen Nr. [07](#).

Stressbewältigungsfähigkeit kann in weiten Bereichen ganz gezielt aufgebaut werden. Das ist dadurch möglich, dass der heranwachsende Hund im Verlauf seiner Entwicklung immer wieder erleben kann, durch eigenes Tun angemessene Probleme zu lösen und dadurch seine Situation zu verbessern. Solche wiederkehrenden Erfahrungen so genannter Selbstwirksamkeit, machen innerlich stark und kommen durch hohe Stressbewältigungsfähigkeit in einem sicheren Wesen zum Ausdruck. Weiteres im Kompaktwissen Nr. [09](#). Die Grundeinstellung für diese so wünschenswerte positive Eigenschaft kann über verschiedene (epigenetische) Wege an die nächste(n) Generation(en) weitergegeben werden (Kompaktwissen Nr. [07](#)).

Denken wir stets daran:

Die Zukunft unserer Hunde liegt in ihrer jeweiligen Vergangenheit, also auch darin, wie wir mit ihnen *jetzt* umgehen (Heinz Weidt 2018).

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

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