



## Epigenetik und Prägung beim Hund

### Prägungen auf verschiedenen Ebenen

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

**Die Prägung beim Hund** bezeichnet tiefgreifende Lerneffekte, die sich dauerhaft auf sein Verhalten und Wesen auswirken. Diese prägenden Lerneffekte finden in Zeitfenstern sensibler Entwicklungsphasen statt. Das sind vor allem die etwa ersten 16 Lebenswochen. Aber auch während der vorgeburtlichen Entwicklung und auf dem Weg in die Pubertät vollzieht sich solches prägendes Lernen. Ausserdem können im weiteren Leben auch Phasen besonders hoher emotionaler Intensität prägende Lerneffekte herbeiführen, z. B. traumatische Erlebnisse. Wie wir später noch etwas genauer sehen werden, vollziehen sich Prägungsvorgänge nicht nur auf der Ebene des Verhaltens. Sie drücken sich dementsprechend auch in den Nervenzellenverschaltungen des Gehirns und in den Netzwerken zur epigenetischen Regulation der Gene aus.

**Mit der Entwicklung und Einführung der Prägungsspieltage/Welpenspielstunden** wurde den natürlichen Entwicklungsansprüchen der Hunde sowie dem Informations- und Unterstützungsbedürfnis ihrer Halter ganz neue Qualitäten zur tier- und gesellschaftsgerechten Hundehaltung geboten. Durch ihre rasche – auch internationale – Verbreitung stellten sich bei Einhaltung der gebotenen Qualitätsmerkmale deutliche Verbesserungen im Wesens- und Leistungsbild der Hunde ein. Zahlreiche verbreitete Probleme wie beispielsweise übersteigerte Unsicherheit und Ängstlichkeit sowie unangemessene Aggressionsbereitschaft traten nachfolgend deutlich weniger auf. Zugleich erbrachten gezielte und fachgerechte Frühförderungen ungewöhnlich hohe und stabile Verhaltensleistungen. Das führte insbesondere dort, wo Hunde hohe Leistungsansprüche erfüllen sollen, zu neuen Selbstverständlichkeiten. Dies alles, ohne dass sich dabei die züchtungsgenetische Basis geändert hätte.

**Die Umwelt hat ihre Hand am genetischen Schalter**, so lautete eine wesentliche Grundaussage in dem Bemühen, unseren Hunden das zu geben, was sie von Natur aus brauchen, damit sie das werden können, was wir uns von ihnen so sehr wünschen (Heinz Weidt 1985).

Obwohl in kleinen Teilbereichen der Wissenschaft durchaus schon länger bekannt, galten bereits formulierte Aspekte der Epigenetik (z.B. C.H. Waddington 1961/1966) als nebensächliche oder gar abwegige Vorstellungen, die nicht in das Denken des genzentrierten Zeitgeistes passten.

Erst nach der grossen politischen Inszenierung der vermeintlichen Entschlüsselung des menschlichen Genoms (Genom: Gesamtheit aller Gene eines Organismus) im Jahr 2000 wurde schnell deutlich, dass Gene wohl anders funktionieren müssen, als verbreitet geglaubt. Das sozusagen wiederbelebte Gebiet der Epigenetik befasst sich nun intensiv mit der Steuerung und



Regelung der Aktivität von Genen. Mittlerweile hat sich die Epigenetik zu einem der wichtigsten Wissenschaftsgebiete unserer Zeit entwickelt.

**Gene sind heute nicht mehr als reine Vererbungseinheiten zu verstehen, sondern als Teile eines komplexen grösseren Entwicklungsgeschehens.** Gene werden in erheblichen Bereichen durch Wechselwirkungen mit der Umwelt gesteuert und in ihren Funktionen und Aktivitäten aus dem jeweiligen Geschehen heraus aktuell reguliert. Diese epigenetische Regulation erfasst alle körperlichen wie geistig-psychischen Lebensvorgänge. So auch das Lernen mit seinen emotionalen Auslösern und Effekten als auch seinen neurobiologischen Wirkungen im Gehirn. Das trifft auch auf das ganz am Anfang beschriebene prägende Lernen während der verschiedenen sensiblen Phasen zu. Insofern wird hier auch von epigenetischer Prägung gesprochen.

**Die epigenetische Prägung** ist auf der Ebene der Genregulation sozusagen das Gegenstück zu den uns geläufigen prägenden Lerneffekten mit ihren bleibenden Einflüssen auf das Verhalten und Wesen. Als dauerhafte epigenetische Grundeinstellungen in der molekularen Aktivier- und Deaktivierbarkeit der Gene spiegeln sie das Entwicklungsergebnis aus den durchlaufenen sensiblen Phasen. Wichtig ist es zu verstehen, dass die zustande gekommenen Prägungsergebnisse nicht nur das Wesen des unmittelbar betroffenen Hundes beeinflussen, sondern ausserdem gewissermassen als Voreinstellung über verschiedene (epigenetische) Wege an die nächste(n) Generation(en) weitergegeben werden können. Weiteres im Kompaktwissen Nr. [07](#).

**Der entscheidende aktuelle Wissensgewinn** liegt darin, dass die ehemals von Konrad Lorenz 1935 wissenschaftlich dargelegte Funktion und Bedeutung der Prägung im Verhalten von Tieren und ihre spätere praktische Nutzenanwendung für das Hundewesen durch das Konzept der Prägungsspieltage/Welpenspielstunden (Heinz Weidt 1978/1983) viel weiter reicht als ursprünglich gedacht. Das ist den Fortschritten in der Neurobiologie und vor allem der rasanten Entwicklung in der Epigenetik zu verdanken. In unerwarteter Weise konnten so die verborgenen Reichweiten von Schad- und Risikofaktoren erkannt und Wege zu ihrer Vermeidung aufgezeigt werden. Weiteres im Kompaktwissen Nr. [10](#).

Mit dem erweiterten Wissen bestehen auch neue Möglichkeiten, den gezielten Aufbau erwünschter (Wesens-)Eigenschaften verbreitet zu fördern und so auch Resilienz, also psychische Widerstandskraft bei unseren Hunden zum Allgemeingut werden zu lassen. Weiteres im Kompaktwissen Nr. [11](#).

Einen kurzen Einblick zum Thema der Prägungsspieltage/Welpenspielstunden gibt dieser Film: 

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](http://www.kynologos.ch), Rubriken „Wissen aktuell“ und „Seminare“.**