

## **Impfreaktionen (nicht nur) beim Deutschen Pinscher**

**Von Andrea Kraft**  
**[www.stallwache.de](http://www.stallwache.de)**

Seit Beginn der Impfungen wird auch von Impfschäden berichtet und Kritik an Impfungen geübt. Impfstoffe sind Medikamente und jedes Medikament hat neben der erwünschten Wirkung eine unerwünschte Nebenwirkung. Jede Impfung ist ein künstlicher Angriff auf das Immunsystem eines Lebewesens (Mensch oder Tier) und schwächt es. Besonders verheerend kann sich dies bei Kleinkindern (Mensch oder Tier) auswirken, da deren körpereigene Abwehr oft noch nicht ausreichend aufgebaut ist. Bei Hunden ist das Immunsystem beispielsweise erst im Alter von etwa 4-6 Monaten vollständig ausgebildet.

Nebenwirkungen werden nicht nur durch die injizierten Erreger hervorgerufen, sondern auch durch die Beimischungen, die einen Impfstoff erst gebrauchsfähig machen. (Man nennt dies "Formulierung" eines Impfstoffes.)

Eine Vielzahl von Reaktionen ist nach einer Impfung möglich, manche Erkrankungen treten auch erst einige Zeit nach der Impfung auf. Dies macht es schwieriger, den Zusammenhang mit der Impfung zu erkennen. Grundsätzlich kann jede Impfung Nebenwirkungen hervorrufen, die Gabe von Kombinationspräparaten und häufige Nachimpfungen steigern das Risiko aber. Im jährlichen Pharmakovigilanzreport des Paul-Ehrlich-Institutes (PEI) sind für das Berichtsjahr 2011 insgesamt 109 Meldungen von unerwünschten Impfreaktionen für die Spezies „Hund“ eingegangen. Einen letalen (tödlichen) Ausgang gab es in 30 Meldungen. Auch neurologische Symptome seien nicht ungewöhnlich.

Seit 2004 wird unter den Züchtern von Deutschen Pinschern in Deutschland vermehrt über Impfreaktionen bei der Erstimpfung von Welpen diskutiert. In den Jahren 2005 (Kaiser/Kraft), 2006 (Peichl) und 2012 (Kraft) wurden Züchter von Deutschen Pinschern und auch Pinscher- und Schnauzer-Züchter der Landesgruppe Württemberg für dieses Thema sensibilisiert. Zum Glück konnten dadurch (bisher) weitere Todesfälle verhindert werden.

Die Welpen reagieren in einem Zeitraum von etwa acht bis vierzehn Tagen nach der Erstimpfung mit neurologischen Symptomen wie bspw. unkoordinierte Bewegungen, Hinterhandschwäche, Abgeschlagenheit, geschwollene Lymphknoten Kopfwackeln, Muskelzuckungen bzw. Muskelzittern bis hin zu epileptiformen Krampfanfällen. Aufgrund des relativ großen Zeitabstandes zur Impfung wird von den Tierärzten selten sofort ein Bezug zur Impfung hergestellt und dadurch häufig eine Fehldiagnose gestellt. Oft werden die vorgestellten Hunde erfolglos auf Epilepsie behandelt. Besonders diese Diagnose und die Behandlung mit den dafür üblichen Medikamenten führen in der Regel zum Tod der Welpen. Vermutlich sind diese Welpen jedoch an postvazinaler Enzephalitis (Gehirnentzündung nach Impfung, ausgelöst durch das Staupevirus) erkrankt, was auch dadurch Bestätigung findet, dass eine rasche Behandlung mit Kortikosteroiden und Antibiotika zur Genesung führt.

Das Deutsche Tierärzteblatt berichtet in seiner Ausgabe Nr. 12 des Jahres 2012 erstmals von Nebenwirkungen nach Impfung von Deutschen Pinschern. Einerseits ist dies zwar zu begrüßen, da dadurch die Tierärzteschaft auf die Problematik an sich sensibilisiert wird, andererseits besteht die Gefahr, dass solche Nebenwirkungen auf eine einzige Rasse beschränkt werden. Dass dem nicht so ist, bestätigt neben dem oben zitierten Bericht des PEI auch eine Liste von Frau Kaiser (Deutsche Pinscher von Calpunia). Seitdem sie mit ihrem Bericht über den tragischen Tod ihrer Hündin Asra in die Öffentlichkeit getreten ist, hat sie zahlreiche Anrufe und Zuschriften besorgter Hundehalter bekommen. Die Liste der betroffenen Rassen ist lang: Vom Appenzeller Sennenhund über den Dobermann, Irish Terrier, Pudel und Riesenschnauzer bis Zwergschnauzer sowie Mischlingen ist alles vertreten. Die Hundewelpen die nach Vorschlag von Frau Kaiser mit Kortikosteroiden und Antibiotika behandelt wurden, haben die Erkrankung überstanden.

### **Wie kann nun das weitere Vorgehen bei der Erstimpfung von Welpen unserer Pinscher- und Schnauzerrassen aussehen?**

Um zu verstehen, was eine Impfung bewirken soll, muss man verstehen, wie unser Immunsystem bei einer natürlichen Infektion arbeitet:

Bei natürlichen Infektionen versuchen die Erreger über Haut und Schleimhaut in den Organismus einzudringen. Dies ist die so genannte unspezifische Abwehr: Fress- und Killerzellen sowie bestimmte Eiweiße hemmen die Vermehrung der Erreger.

Im Folgenden wird dann das spezifische Abwehrsystem aktiviert. Spezifisch bedeutet, dass es sich ganz ausschließlich gegen einen bestimmten Erreger richtet. Dieses Abwehrsystem entwickelt ein Gedächtnis, d.h., sollte der Erreger wiederholt eindringen, erfolgt die Vernichtung schneller.

Das spezifische Abwehrsystem besteht aus zwei Bereichen, nämlich der zellulären Abwehr und der humoralen Abwehr. Zur zellulären Abwehr gehören Zellen, die sich in Körperflüssigkeiten und Gewebe aufhalten. Hier gibt es eine so genannte Lernphase. Das zelluläre Abwehrsystem entwickelt sich nur allmählich.

Die humorale Abwehr besteht aus spezialisierten Eiweißen im Blut, den so genannten Antikörpern. Diese werden von der Mutterhündin auf den Welpen übertragen und bieten für die ersten Lebenswochen den so genannten Nestschutz.

In einem gesunden Immunsystem besteht ein Gleichgewicht zwischen zellulärer und humoraler Abwehr. Ist dieses Gleichgewicht gestört und überwiegt die humorale Abwehr, erfolgt eine übermäßige Produktion von Abwehrstoffen. Dies kann eine Überreaktion gegen harmlose Fremdstoffe wie Lebensmittel oder Partikel der Atemluft zur Folge haben – der Beginn einer allergischen Erkrankung. Auch kann die Toleranz gegenüber körpereigenem Gewebe verloren gehen, was das Auftreten von Autoimmunerkrankungen begünstigt.

## Was soll eine Impfung bewirken?

Die theoretische Basis aller Impfungen ist die Antigen-Antikörper-Theorie, die um 1900 von Paul Ehrlich verkündet wurde. Sie besagt, dass der Körper gegen bestimmte Fremdstoffe (Antigene) spezifische Abwehrstoffe (Antikörper) erzeugt. Noch heute geht man davon aus, dass der Mensch an allen Keimen, die er antrifft und die sein Körper nicht schon vorher kannte, erkranken wird. Nach der Erkrankung entwickelt sich eine Immunität, es entstehen die so genannten Antikörper. Diese verhindern eine Neuerkrankung, weil sie die Antigene, die Mikroben, schon im Vorfeld erkennen, angreifen und vernichten.

Eine Impfung ist eine künstliche Infektion mit abgeschwächten oder veränderten Erregern. Diese Erreger können Viren oder Bakterien sein. Impfviren simulieren die echte Erkrankung, umgehen dabei jedoch den natürlichen Infektionsweg, wie er oben beschrieben wurde. Das ausgeglichene Immunsystem reagiert nach einer anfänglichen Abwehrschwächung auf die Impfung mit einem erhöhten Abwehrspiegel (sog. Antikörper). Durch eine Impfung soll also die Produktion von Antikörpern angeregt werden. Eine hohe Antikörpermenge wird als erfolgreicher Schutz gegen die beimpfte Krankheit angesehen. Ob Impfungen auch die zelluläre Abwehr beeinflussen, ist unklar. So schreibt Hirte: *„Impfungen aktivieren in erster Linie das TH2-System (humorale Abwehr) und zwingen es zur Produktion von Antikörpern. Die Aktivierung des TH1-Systems (zelluläre Abwehr) unterbleibt, ja es kommt unter Umständen sogar zu seiner Schwächung.“*

## Jedes Arzneimittel, das eine Wirkung hat, zeigt auch eine Nebenwirkung.

Impfungen können schädliche Folgen haben, die mehr oder weniger schwerwiegend und dauerhaft sind. Die Gefahr einer Nebenwirkung steigt mit der Größe des Kombi-Präparates oder auch bei Einsatz von Totimpfstoffen. Je größer die Impfstoff-Kombination und je kleiner und jünger der Hund, desto größer das Risiko einer Nebenwirkung.

**Lebendimpfstoffe** enthalten abgeschwächte lebende Viren (Staupe, Hepatitis, Parvovirose, Parainfluenza) oder Bakterien (*Bordetella bronchiseptica*). Sie werden gefriergetrocknet aufbewahrt. Wenn die maternalen Antikörper zum Zeitpunkt der Impfung bereits abgebaut sind, wird der Immunschutz bereits nach der ersten Impfung aufgebaut, es muss nicht ein zweites Mal geimpft werden.

Bei der Herstellung dieser Impfstoffe können die Antibiotika Neomycin oder Gentamycin als Sulfate verwendet werden. Beide können Allergien auslösen, die Darmflora schädigen, Nieren- oder Hörschäden verursachen.

**Totimpfstoffe** enthalten chemisch abgetötete Viren (Tollwut) oder Bakterien (Leptospirose, Borreliose). Sie werden in Konservierungsmitteln aufbewahrt. Für eine ausreichende Aktivierung des Impfstoffes werden weitere Hilfsstoffe benötigt. In der Regel wird empfohlen, eine Impfung mit Totimpfstoffen nach 2-4 Wochen zu wiederholen. Als Konservierungsmittel für diese Impfstoffe wird häufig Thiomersal verwendet. Wie die meisten Quecksilberverbindungen wirkt auch Thiomersal stark neurotoxisch, schädigt also irreversibel das periphere und zentrale Nervensystem, ist

allergieauslösend und steht im Verdacht, genotoxisch (erbgutverändernd) zu wirken. Zur Aktivierung von Totimpfstoffen werden sogenannten Adjuvantien benötigt. Hierfür wird häufig Aluminiumhydroxid eingesetzt. Aluminiumhydroxid kann sich im Lymphsystem festsetzen und ist stark neurotoxisch.

Durch die gängige Praxis, die Impfstoffe nicht einzeln sondern in Kombi-Packs von fünf oder gar noch mehr verschiedenen Impfstoffen zu verabreichen, und das jährlich, wird das Immunsystem in dem Maß überfordert, wie es in der Natur niemals vorkommen würde. Die Anfälligkeit für neue Erkrankungen wird erhöht. Speziell Welpen und Junghunde können hier stark gefährdet sein.

### **Impfmanagement:**

Die Zuchtordnung des Pinscher-Schnauzer-Klubs schreibt vor, dass Welpen vor der Abgabe an die neuen Besitzer u.a. geimpft sein müssen. Sie bietet jedoch jedem besorgten Züchter durchaus die Möglichkeit, den Impfzeitpunkt und die Impfstoffkombination möglichst schonend für die Welpen zu gestalten. Jeder Züchter ist bestrebt, gesunde Welpen abzugeben, dazu gehört auch eine sinnvolle Grundimmunisierung. Aufgrund der Erfahrungen ist es aber absolut nicht sinnvoll, große Impfstoff-Kombinationen in den kleinen unausgereiften Organismus einzupflegen.

#### *Bestimmung der maternalen (mütterlichen) Antikörper vor der Erstimpfung:*

Welpen erhalten über die Muttermilch Antikörper. Diese maternalen Antikörper bauen sich mit der Zeit ab. Wann die maternalen Antikörper für Staupe und Parvovirose weit genug abgebaut sind, damit eine Impfung Erfolg verspricht, kann mit einer Bestimmung der Antikörpermenge (Titermessung) ermittelt werden. Hierfür werden einem oder zwei Welpen eines Wurfs im Alter von ca. 6 Wochen Blut entnommen und in ein Labor geschickt. Aufgrund der ermittelten Werte kann der optimale Impfzeitpunkt errechnet werden. Solange die Referenzwerte noch überschritten sind, verhindern die maternalen Antikörper den Erfolg der Impfung. Sind die Referenzwerte unterschritten, wird einmalig geimpft. Die Zuchtordnung des PSK lässt hier den Handlungsspielraum von „Ende der achten Lebenswoche bis Ende der 12. Lebenswoche“ zu. Die neuen Welpenbesitzer bekommen optimaler Weise die Laborergebnisse in Kopie mit und werden gebeten, anstelle einer Wiederholungsimpfung etwa 2-3 Wochen nach der Erstimpfung eine weitere Titermessung durchzuführen um den Impferfolg zu kontrollieren. Sind die Werte auch nur geringfügig höher als der zuerst ermittelte Wert, war die Impfung erfolgreich. Im Fall von Lebendimpfstoffen (S-H-P) ist die Grundimmunisierung damit bereits erfolgreich abgeschlossen.

#### *Wahl einer kleinen Impfstoff-Kombination*

Um das Risiko von Impfreaktionen möglichst gering zu halten, sollte auf den Einsatz großer Kombi-Impfstoffe verzichtet werden. Je größer die Impfstoff-Kombi und je jünger der Hund umso größer die Gefahr von Impfreaktionen, da das bei Welpen noch völlig unausgebildete Immunsystem durch die große Menge vieler verschiedener Erregertypen zur gleichen Zeit schnell überfordert wird. Eine Impfung

gegen Staupe, Parvovirose und Hepatitis (S-H-P) dürfte in den allermeisten Fällen für eine Erstimpfung völlig ausreichend sein.

### *Sensibilisieren und Aufklären*

Die engagierten Züchter haben die Chance, ihre Welpenkäufer für das Thema Impfungen zu sensibilisieren und so unnötig häufiges Nachimpfen zu vermeiden. Impfungen sind heutzutage (zu) selbstverständlich geworden, jährliches Nachimpfen gegen alle möglichen Erkrankungen entspricht nicht dem Stand der Wissenschaft. Dies wird auch deutlich in der Impfleitlinie des Bundesverbandes Praktizierender Tierärzte hervorgehoben.

### **Literaturempfehlungen:**

Rolf Schwarz „Impfen – eine verborgene Gefahr“ ISBN 978-3-933666-84-0

Dr. Martin Hirte „Impfen – Pro & Contra“ ISBN 978-3426876190