

Züchten statt Vermehren

Warum umfangreiches Wissen und Informationen in der Hundezucht so wichtig sind

Hunde gehören zu unserer Gesellschaft! Sie sind unverzichtbar in ihrer Arbeit als Dienst-, Hüte-, Jagd- oder Rettungshunde. Aber auch als Sozialpartner sind sie nicht wegzudenken und Sport mit dem Hund ist eine Bereicherung der Freizeitgestaltung. Insofern ist Hundezucht nichts anderes, als einen unverzichtbaren Bedarf zu decken. Züchter befinden sich also in einem Markt mit Angebot und Nachfrage und sind die Anbieter von Welpen, die sich der Nachfrage in allen Konsequenzen zu stellen haben.

Es wäre eine Illusion, würde man glauben, die Nachfrage könnte durch Zufallswelpen, Mischlinge oder Straßenfänge aus Tierheimen der Mittelmeerländer gedeckt werden. Es ist verständlich, dass man dafür wirbt, diesen oft armen Geschöpfen ein Zuhause zu geben, aber ein Grund, gezielte Rassehundezucht in Frage zu stellen, ist das nicht.

Rassehunde sind vergleichbar mit Markenartikeln! Rassehunde stehen mit ihrer Rassebezeichnung für Eigenschaften die eben rassetypisch sind. Das erlaubt es dem Welpenkäufer bereits im Vorfeld abzuschätzen, was zu erwarten ist. So, wie der Autokäufer „seine“ Automarke an den Erwartungen festlegt und die Wahl zwischen Porsche oder VW-Bus trifft, so entscheidet sich der Welpenkäufer für eine bestimmte Rasse mit entsprechenden Vorstellungen. Das Image der Rasse spielt dabei eine große Rolle.

Sind diese „Versprechen“, die sich aus der Rassebezeichnung ergeben, aber wirklich verlässlich? Hunde sind ja keine Produkte, die nach einem exakten Bauplan in Form gestanzt werden. Ihr Bauplan sind die Erbanlagen, die in vielen Varianten in der Rasse vorkommen. Eine Teilkopie des Vaters wird mit einer Teilkopie der Mutter zum neuen Bauplan kombiniert, nach dem sich der Welpen vom Embryo zum erwachsenen Hund entwickelt. Diese Erbanlagen enthalten die Gene, die das „Strickmuster“ für Proteine darstellen, aus denen Körperzellen und Wirkstoffe des Körpers aufgebaut sind, Bausteine, die den Aufbau und die Funktion des Körpers bestimmen. Sehr viele dieser Gene sind einheitlich in der Rasse. Daher sind alle Dackel kurzbeinig, alle Bernhardiner groß, alle Whippets zierlich, alle Dalmatiner getupft.

Züchten innerhalb der Rasse

Wenn es denn wirklich so wäre, dass alle Tiere einer Rasse gleich- und alle gleich gutwären, könnte man sie unbefangen vermehren. Aber leider ist das nicht so. Rassen haben sich vor langer Zeit aus verschiedenen Schlägen durch Kombinationszucht gebildet. Es gibt immer noch Variation in Exterieur, Talent und Wesen. Es gibt in Jagdhunderassen schussscheue Hunde, es gibt in Showrassen unförmige Tiere, es gibt überall Varianten, die es notwendig machen, dass Züchter die dafür verantwortlichen Gene aus der Rasse herauszufiltern versuchen. Dazu kommt, dass durch das Kopieren der Erbanlagen auch Kopierfehler entstehen, Mutationen, die dann zu fehlerhaften Proteinen und dadurch zu Krankheiten evtl. auch Erbkrankheiten, führen. Aus diesen Problemen ergeben sich Ziele der Zucht, denn überall wo die Erwartungen an einen Rassehund nicht erfüllt werden, entsteht Enttäuschung, oft auch Kummer und Sorge um einen Hausgenossen.

Welche Erwartungen hat man als Käufer? Drei wichtige Bereiche sind da auszumachen:

1. Ein ästhetisch ansprechendes Erscheinungsbild

2. Gesundheit und Langlebigkeit
3. Brauchbarkeit und Talent zu dem ihm zgedachten Nutzungszweck

Wenn man nach der Wichtigkeit dieser Bereiche fragt, steht meist Gesundheit und Langlebigkeit an erster Stelle. Hierbei spielt zwar auch die Kostenbelastung eine Rolle, meist ist es jedoch das Mitgefühl mit dem kranken Hausgenossen, dessen Leid und Hilflosigkeit diesen hohen Stellenwert bestimmt. An zweiter Stelle steht die Brauchbarkeit. Das ist weit gefasst. Jagdhunderassen müssen zur Jagd talentiert sein. Sie müssen natürlichen Jagdinstinkt mitbringen, gute Nase haben, ausbildbar und fähig sein. Ein als Hausgenosse ausgewählter Spielpartner für die Kinder muss wesensstark, freundlich und sicher sein, mit absoluter Beißhemmung gegenüber eigenen „Rudelpartnern“. Die Liste der Aufgaben von Rassehunden ist groß, ebenso wie das, was sie dazu im weitesten Sinne als Talent mitbringen müssen. Was sie nicht mitbringen, ist dann eben ein Mangel. Aber Vorsicht! Wer für seine Wünsche die falsche Rasse wählt, wird überall auf Mängel stoßen und enttäuscht sein.

Erst an dritter Stelle steht das, was man in der Industrie als Design bezeichnet: Der harmonische Einklang von Erscheinungsform und Funktionalität, die Ausstrahlung, die Farbe usw. Es ist klar, dass Käufer einen schönen Hund wollen, sie machen aber gerne auch Abstriche, wenn es eine „Persönlichkeit“ ist. Besitzer von Mischlingen zeigen uns, wie unwichtig das sein kann. Der Rassestandard legt die Erscheinungsform für jede Hunderasse fest, Richter bewerten auf Ausstellungen, wie gut die Tiere dem Standard entsprechen. Pokale werden vergeben und Champions werden gekürt und es scheint oft, als wäre es das Wichtigste überhaupt. Das hat auch die Rassehundezucht in Misskredit gebracht, denn der Vorwurf, die Ziele zu einseitig auf Äußerlichkeiten ausgerichtet zu haben, trafen, zumindest früher häufiger als heute, für viele Rassen zu. *Überzüchtete Rassehunde* ist eine oft verwendete aber irreführende Bezeichnung, *falsch gezüchtet* wäre hier besser.

Züchten heute mit Zuchtwerten

Es ist eine alte Erfahrung, dass Tiere nicht immer so vererben, wie sie selbst sind. Es ist Alltag in den Zuchtstätten zu erleben, dass so mancher Sieger, Leistungsträger oder Champion enttäuschende Normalität vererbt und andererseits aus fast verkanntem Mittelmaß traumhafte Zuchterfolge entstehen. In gleicher Weise muss man feststellen, dass ein gesunder Hund leider keine Garantie dafür ist, dass seine Nachzucht gesund ist. Hüftgelenkdsdysplasie (HD), Ellbogenarthrosen (ED) oder Epilepsie entstehen oft aus normalen Eltern, unverhofft und für die meisten Züchter unerwartet. Wenn es aber so ist, dass die Vererbung der Zuchttiere anders sein kann als ihre Leistung oder Erscheinung, so muss man sich fragen, warum dann alle Zuchtvorschriften (Körungen und Zuchttauglichkeitsprüfungen) danach ausgerichtet sind, wie die Tiere sind, anstatt darauf aufzubauen, wie die Hunde wahrscheinlich vererben.

Dieser Widerspruch ist gefühlsmäßig fast jedem Züchter bewusst, daher versucht er eigene Erfahrungen über Geschwister und/oder schon vorhandene Nachzucht einzubeziehen. Ein wirklich objektives Bild kann sich jedoch kein Züchter machen. Zu drastisch wirken sowohl positive als auch negative Einzelfälle. Zudem macht es die Fülle von Hunden mit deren Leistungsprüfungen oder Gesundheitskontrollen schwer, einen Überblick zu bekommen, geschweige denn zu behalten. So blieb bisher nur, den Zuchtrüden oder die Zuchthündin selbst zu betrachten. Heute ist die Zeit aber reif für mehr! Computertechnik und Informationsverbreitung sind so ausgereift, dass verantwortungsvolle Rassezuchtvereine ihren Mitgliedern gesammelte Informationen zur Verfügung stellen und im nächsten Schritt dadurch auch Hinweise geben können wie sie (wahrscheinlich) vererben.

Wir haben Zahlen, die uns sagen, wie die Tiere sind: eine Prüfungsnote in einer Jagdprüfung zeigt z.B. ob dieser Hund in diesem Fach gut oder schlecht war. Wir haben Zahlen über die Schulterhöhe, Punkte über den Raumgriff im Gang oder Bewertungspunkte für den Typ. In jedem Merkmal gibt es einen Zahlenwert, der uns sagt, wie ausgeprägt die Eigenschaft ist. Züchter brauchen aber eine Zahl die sagt, wie ausgeprägt das Merkmal in der Nachzucht sein wird. Diese Zahl, zur Anwendung in der Zucht, wird Zuchtwert genannt. Es gibt also für jedes Merkmal einen (phänotypischen) Messwert und einen (genetischen) Zuchtwert.

Anhand der vorangegangenen Erklärung wird die Definition des Zuchtwertes leicht verständlich. Der Zuchtwert ist ein Zahlenwert zur Anwendung in der Zucht. Er beschreibt, welche Wirkung die Gene eines Tieres auf ein Merkmal haben, wenn diese mit den Genen der restlichen Population kombiniert werden und normale Umweltbedingungen vorliegen.

Es ist zu betonen, dass der Zuchtwert zunächst nichts mit wertlos oder wertvoll zu tun hat, sondern nur ein Zahlenwert mit beschreibender Aussage sein soll: wirken die Gene in einem Merkmal verstärkend oder abschwächend. Bei Krankheiten bedeutet dies, dass hohe Zuchtwerte eine Verstärkung der Krankheitsanlage anzeigen, was der Züchter als unerwünscht ansieht. Ziel muss es sein, Zuchttiere einzusetzen, die in der Nachzucht das Krankheitsrisiko reduzieren. Wenig ist in diesem Fall somit wertvoll!

Bei der Schulterhöhe ist das nicht so einfach. Ein hoher Zuchtwert für einen Rüden heißt, dass seine Erbanlagen die Größe verstärken. Das kann für eine kleine Hündin wertvoll und wichtig sein, für eine Hündin, die selbst schon an der Obergrenze steht, ist ein solcher Rüde nicht empfehlenswert. Es liegt im Ermessen des Züchters, für seine Hündin den passenden Rüden auszusuchen, wenn er erst einmal weiß, wie die Zuchtwerte sind.

Zum besseren Verständnis werden die Zuchtwerte nicht in der Einheit des Merkmals ausgewiesen, z.B. in HD-Graden oder in cm sondern werden in Relativzuchtwerte transformiert. Dabei nimmt man 100 für das rassetypische Niveau und Hunde über 100 verstärken, Hunde unter 100 reduzieren das Merkmal. Durch den Bezug auf das Rasseniveau wird die Einstufung auch über Merkmale hinweg vergleichbar. Wird ein Hund z.B. mit HD 92 und Schulterhöhe 108 ausgewiesen macht dies deutlich, dass er ein großvererbender, die HD verbessernder Zuchtpartner ist. Bei Zuchtwerten für Sensibilität, abgeleitet aus einem Wesenstest, bedeutet über 100, dass Nachzucht mit verstärkter Sensibilität zu erwarten ist, das fördert Ängstlichkeit, niedrige Zuchtwerte fördern Selbstsicherheit.

Bei Mutationen geht man etwas anders vor. Jedes Tier hat vom Vater und der Mutter je ein Gen erhalten, das für die Bildung eines Proteins verantwortlich ist und damit ein Merkmal bestimmt. Beide Gene wirken gleichzeitig als Bauanweisung bei der Bildung des Proteins.

Gibt es in der Rasse eine Mutante, wird sie auch vererbt und es kann sein, dass ein Welpe ein solches mutiertes Gen ererbt. Oft ist das nicht schlimm, weil die halbe Menge korrekt aufgebauten Proteins völlig ausreicht, um die Lebensfunktionen ungestört ablaufen zu lassen, Das unwirksame, mutierte Protein hat keine sichtbaren Auswirkungen (ist rezessiv). Fatal ist es, wenn ein Welpe vom Vater und von der Mutter ein solches rezessives Gen erhielt. Dann ist kein korrekter Bauplan existent und es gibt nur die unwirksame Variante. Das hat dann drastische Auswirkungen und führt zu den Erbfehlern, die spontan auftreten obwohl beide Eltern gesund waren. Sie waren aber mischerbige Träger des korrekten (**A**) und des mutierten (**a**) Gens.

Drei Genotypen sind möglich: **AA** symbolisiert, dass nur korrekte Gene vorliegen und somit, wenn das eine oder das andere in ein Spermium kopiert wird, nur die korrekte Variante vererbt wird. **Aa** symbolisiert das Vorhandensein der Mutation neben dem korrekten Gen. Bei der Vererbung wird mal die eine und mal die andere Genkopie weitergegeben. Das Tier ist mischerbig und sog. Anlageträger. Der Genotyp **aa** liegt vor, wenn nur die Defektmutante vorliegt. Das Tier erkrankt und würde, käme es in die Zucht, reinerbig das Defektgen weitergeben.

Verantwortliche Züchter müssen unbedingt vermeiden, dass eine Krankheitsanlage von Vater und Mutter zusammentrifft. Sie müssen also wissen mit welcher Wahrscheinlichkeit ihre Hündin und der ausgewählte Deckrüde Anlageträger sind.

Auch hierfür können ausgefeilte Statistikprogramme eingesetzt werden, die aus allen registrierten Krankheitsfällen das Risiko ableiten. Die Forschungen zur Genomanalyse bringen zudem täglich neue Erkenntnisse über Mutationen. Werden Gentests durchgeführt, werden die Wahrscheinlichkeiten zu Sicherheiten.

Hilfe für Züchter

Was ist ein Züchter, Alleinkämpfer oder Teil einer solidarischen Züchtermgemeinschaft, die sich gegenseitig informiert und hilft, um bei der Zucht der Welpen im Rahmen der geforderten Qualitätserwartungen zu züchten? Wie es sein sollte, ist klar. Modern und weitblickend sind Vereine, die sogar die Welpenkäufer einbeziehen und durch regelmäßige Befragungen ihre Zucht- und Leistungsprüfungen ergänzen.

Im nachfolgenden soll dargestellt werden, wie durch Datenverarbeitung und die Bereitstellung dieser Daten für alle Züchter ein modernes Zuchtmanagement möglich wird. Im Kynologischen Rechenzentrum in Giessen (TG-Verlag) werden EDV-mäßig mehr als 70 Rassen betreut. Alle Daten werden hier auf einem Zentralrechner archiviert und es werden je nach Wunsch der Zuchtvereine genetische Analysen durchgeführt, Zuchtwerte berechnet und Genotypwahrscheinlichkeiten ermittelt. Zu gewissen Zeitpunkten (meist quartalsweise) wird ein selektiver Datenauszug aus diesem Zentralrechner durchgeführt. Diese Daten werden in dem PC-Informationsprogramm *Dogbase* per CD Zuchtberatern, interessierten Züchtern und Vereinsmitgliedern bereitgestellt. In diesem *Dogbase*-Programm sind alle Hunde der zentralen Datenbank mit ihren zu diesem Zeitpunkt gespeicherten Daten zu finden, d.h. wer hat welche Prüfung mit welcher Leistung abgeschlossen, welche Informationen liegen aus dem Gesundheitsbereich vor, wie sehen Zuchtwerte oder Genotypwahrscheinlichkeiten für wichtige Merkmale der entsprechenden Rasse aus, welche Paarungen liegen bereits vor, und viele weitere Informationen. Aber nicht nur die Information selbst steht dem *Dogbase*-Anwender zur Verfügung sondern die Möglichkeit, mit diesen zahlreichen Daten vielfältige Analysemöglichkeiten zu nutzen. Die Datenbank kann nach verschiedenen Kriterien gefiltert und durchsucht werden so dass sich auch Neulinge im Zuchtgeschehen einen Überblick über die Rasse und auch über den Einsatz zukünftiger Zuchttiere verschaffen können. Die Auswahl eines geeigneten Deckpartners ist hierdurch individuell möglich. *Dogbase* beinhaltet aber nicht nur Daten, sondern es besteht auch die Möglichkeit, Bilder oder beschreibende Körperbericht mit einzubinden.

Mit Hilfe dieses Zuchtinstrumentes, mit der Bereitstellung von Zuchtwerten und Genotypwahrscheinlichkeiten, ist es Zuchtvereinen nun möglich, strategische Paarungskonzepte zu verwirklichen. Das kann man an folgendem Beispiel verdeutlichen:

In einem Verein wird festgelegt, dass nur noch Welpen gezüchtet werden dürfen, die ein unterdurchschnittliches Risiko für HD haben. Der Rassedurchschnitt wird durch den Zuchtwert 100 charakterisiert. Das bedeutet, dass Vater und Mutter bei einer Paarung nur Gene einbringen dürfen (der Zuchtwert beschreibt die Wirkung der Gene), die zu unterdurchschnittlicher HD-Belastung führen. Da sowohl Vater als auch Mutter jeweils nur die Hälfte ihrer Gene einbringen, muss der halbe Zuchtwert des Vaters plus dem halben Zuchtwert der Mutter unter 100 liegen. Wenn ein Züchter eine Hündin besitzt, die z.B. ein geringfügig erhöhtes Risiko für HD hat (Zuchtwert 106), so muss er einen Deckrüden suchen, der in seinem Zuchtwert unter 94 liegt. Das sind Rüden, die aus HD-freien Linien kommen und ihre gute Vererbung bereits nachgewiesen haben. Je risikoreicher die Hündin ist, desto besser muss der gewählte Rüde im Zuchtwert dieses Merkmals sein. Dieses als *Strategische Paarung* bezeichnete Prinzip ist ein dynamisches, selbstregulierendes Konzept, da die Zuchtwerte stets durch neue Erkenntnisse aus der Nachzucht aktualisiert werden. Wenn wir uns vorstellen, dass ein Wurf dieses Rüden offenbart, dass er entgegen der bisherigen Erwartungen doch schlecht vererbt (sein HD-Zuchtwert steigt), dann käme er für diese Hündin als Partner zukünftig nicht mehr in Frage. Andererseits könnten Rüden, die mit ihrem ersten Wurf belastet waren, aber durch weitere Würfe ihre gute Vererbung dokumentieren, zum Zuge kommen. Solche Veränderungen nach neuen Erkenntnissen können in den regelmäßig erscheinenden Dogbase-Updates konsequent verfolgt werden.

Diese Zuchtauflagen, oder sagen wir besser Zuchtrichtlinien, sind einfach. Sie haben zusätzlich einen großen Vorteil: Der Züchter kann nachweisen, dass zum Zeitpunkt der Paarung nach aktuellem Wissen und allgemeinem Erkenntnisstand keine HD in der Nachzucht zu erwarten war. Das sichert ihn gegen Vorwürfe ab, wenn entgegen aller Erwartungen doch HD-Fälle aufgetreten sind. Zusätzlich weckt es auch Verständnis bei den Besitzern, weil diese HD-Fälle zu Konsequenzen bei weiteren Paarungen führen. Erinnern wir uns: §11b des Tierschutzgesetzes verbietet Paarungen, wenn damit gerechnet werden muss, dass bei der Nachzucht erblich bedingt Körperteile umgestaltet sind und hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden auftreten. Mit dieser Zuchtstrategie hat man nicht nur ein gutes Gewissen, sondern ist auch rechtlich auf der sicheren Seite. Zudem darf man nicht vergessen, man ist auch erfolgreich! Alle Rassen bzw. Zuchtvereine, die strategische Paarung konsequent praktizieren, konnten beeindruckende Züchterfolge realisieren. Nach dem gleichen Prinzip verbessern so z.B. Jagdhunderassen die jagdlichen Eigenschaften ohne jedoch, dass der Verein Grenzwerte vorgibt.

Ziele und Wünsche vereinen

Wenn man den Wünschen der Hundebesitzer folgt und neben dem für Züchter besonders attraktiven Ausstellungswesen auch Gesundheit, Langlebigkeit und Talenten eine angemessene Bedeutung einräumt, dann werden sich Rassezuchten zu einer verlässlichen Quelle guter Hunde entwickeln. Derzeit ist es keinesfalls so, dass Vermehrung in einer gut durchgezüchteten Population ausreicht. Der permanente Filter engagierter Züchter ist noch notwendig und Welpenkäufer sollten wachsam sein, wenn ihnen Welpen angeboten werden, die aus Schwarzzuchten oder dubiosen Vermehrungsbetrieben stammen.

Dr. Reiner Beuing und Dr. Gabriele Schiller

Rechenzentrum für Tierzucht und angewandte Genetik, Gießen

www.tg-verlag.com oder www.dogbase.de oder www.hundezucht-aktuell.de

Reiner.Beuing@dogbase.de oder info@tg-verlag.com