

Hot Spot beim Hund – Ursache und Prophylaxe

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse aus der Diplomarbeit von Jolanda Müller Rouiller

Faktoren welche die Tiergesundheit beeinflussen

Ein Blick in die anthroposophische Tiermedizin

Ist Domestikation (Haustierwerdung) für unsere Hunde ein Segen? Statt des täglichen Mühsals der Futtersuche, mit Gefahr leer auszugehen, regelmässige ausgewogene Futtermitteln. Statt Wind und Wetter ausgesetzt, warmes, weiches Plätzchen am Kamin. Statt lebensgefährliche Raufereien mit Artgenossen oder wehrhaften Beutetieren, jede Menge Streicheleinheiten und Liebkosungen durch menschlichen Freund. Die Realität sieht heute jedoch häufig anders aus. Die Mensch-Tier Beziehung gerät immer mehr aus den Fugen. Im Nutztierstall werden immer mehr Betriebsabläufe automatisiert. Der Bauer verliert immer mehr den Kontakt zu den Tieren. Die Hobbytiere ersetzen immer häufiger fehlende Sozialpartner wie verstorbener Ehepartner, fehlende Kinder, fehlende Lebenspartner. Sie sind oft der einzige Sozialpartner von vereinsamten Menschen. Die Folgen sind psychische Überforderung und aufgrund der Fehler der betreuenden Menschen Krankheiten, die man durchaus als Zivilisationskrankheiten bezeichnen kann (z.B. Adipositas, Diabetes oder Herz-Kreislaufkrankungen). Aber auch Tumorerkrankungen und Allergien sind bei den Hunden weit verbreitet. Offensichtlich führt das Übermass an Liebe und damit verbundene seelische und soziale Überforderung zu einer Verhärtung, die sich schliesslich in Tumorstadium in den Organen ausweitet.

Der Zusammenhang zwischen Psyche und Krankheit

Hunde leben mit uns Menschen nicht nur unter einem Dach, sie betrachten die Menschen, mit denen sie zusammenleben, als ihr Ersatzrudel. Dabei nehmen sie in hohem Mass die Emotionen, Gedanken und Gefühle ihrer Menschen wahr. Unstimmigkeiten und Streitigkeiten in der Familie belasten einen Hund genauso wie die vielen menschengemachten Einflüsse. Lärmemissionen wie (z.B. Kindergeschrei, laute Geräusche, Gewitter), Gerüche (z.B. Raumdufter, chemische Düfte in Möbeln oder Teppichen), Strahlung von elektrischen Geräten, sind unsere Hunde mehr oder weniger schutzlos ausgesetzt. Auch widersprüchliche Erziehung kann einen negativen Einfluss auf die Psyche des Hundes haben. Im Familienverband eines Wolfsrudels oder in einer Gruppe streunender Hunde lernt jedes einzelne Individuum sehr schnell mit den Artgenossen zu kommunizieren und sich im Rudel einzufügen. Der Mensch jedoch kommuniziert aus Hundesicht oft widersprüchlich. Ängstliche Hundeführer übertragen ihre Angst auf den Hund, sein Nervensystem befindet sich in ständiger Alarmbereitschaft. Dies alles führt zu Stress. Stress evolutionsgeschichtlich etwas sehr Nützliches, ist eine Anpassungsreaktion des Körpers an momentane Umstände. Ein über die Sinnesorgane eingehender Reiz löst blitzschnell einen Alarm aus. Der Körper wird blitzartig in Alarmbereitschaft versetzt um z.B. zu kämpfen oder zu flüchten. Stress macht sich auf drei Ebenen bemerkbar, kognitive Ebene (Hemmung der geistigen Fähigkeiten), emotionale Ebene (Angst, Panik, Aggression) und somatisch-vegetative Ebene, (Anpassungen Anstieg der Herz- und Atemfrequenz, Hemmung der Verdauung, Freisetzung von Adrenalin und Noradrenalin, Zuckerausschwemmung aus der Leber). Was aber, wenn der Stress nicht mehr nachlässt und länger andauert? Es kommt zur Erhöhung des Cortisonspiegels, welches in der Nebennierenrinde produziert wird. In der Folge reagiert der gesamte Stoffwechsel, einschliesslich des Immunsystems, langsamer. Der Körper wird schlechter entgiftet, der Sauerstoffgehalt im Blut sinkt, es kommt gehäuft zu Infekten. Die Zellen werden schlechter versorgt, es kommt zu Entzündungen, z.B. an den Gelenken. Leber und Niere werden durch die Verlangsamung des Stoffwechsels vermehrt belastet, weil mehr Abbauprodukte entsorgt werden müssen. Es treten Allergien auf, Störungen im Magen-Darm-Trakt, Hauterkrankungen oder seelische Symptome. Es können sogar Verhaltens- und Lernstörungen auftreten, weil Stoffe die Blut-Hirnschranke passieren und auf den Gehirnstoffwechsel Einfluss nehmen. Umgekehrt können körperliche Beschwerden wie z.B. degenerative Gelenkerkrankungen, welche mit starken Schmerzen verbunden sind, eine psychische Symptomatik hervorrufen. Der auf körperlicher Ebene empfundene Schmerz führt ebenfalls zu den oben beschriebenen Stresssymptomen, die wiederum körperliche Beschwerden generieren. Ein Teufelskreis entsteht.

Zusammenhang zwischen Ernährung und Krankheit - Das Ursprungsmaterial für das Tierfutter

Ist das herkömmliche, fixfertige Trockenfutter aus dem Zoofachhandel oder vom Tierarzt wirklich das Beste für den Hund, wie einem überall weisgemacht wird? Futter für den Hund einer bestimmten Rasse, Futter für den Hunde mit sensibler Verdauung, Futter für den Sporthund, Futter für... Brauchen unsere Hunde das alles wirklich? Was steckt wirklich in der Futtertüte? Ist das Futter wirklich so natürlich und bekömmlich wie es die Werbung dem Hundebesitzer vorgibt? Der Hund ist ein Karnivor (Fleischfresser). Gebiss und Verdauungstrakt sind an diese Ernährungsweise angepasst. Auch fünfzehntausend Jahre Domestikation haben daran nichts geändert. Es ist ein Irrtum zu glauben, ein Fleischfresser fresse ausschliesslich Fleisch. Ein Wolf in der Wildnis erbeutet je nach Jahreszeit Würmer, Insekten, Fische, Mäuse, kleine Nager, Rehe, Rotwild, Lämmer, Kälber ja selbst Bisons und Moschusochsen. Bis auf geringe Bestandteile wie stark mineralisierte Knochen, Sehnen, Haut und Haare wird das gesamte Beutetier gefressen. So bekommt der Wolf alle für ihn notwendigen Komponenten wie hochwertiges Eiweiss, Fett, Mineralstoffe und Spurenelemente sowie Vitamine und Ballaststoffe (Rohfaser). Wo Tiere gezüchtet, gemästet und für den menschlichen Konsum geschlachtet werden, fallen Abfälle an, wie z.B. Blut, Borsten, Federn, Felle, Häute, Hörner, Klauen, Knochen und Wolle sowie sonst anfallende Teile von Tieren (sog. Tierkörperenteile). Gleichzeitig fallen in der Nutz- und Heimtierhaltung durch verendete, tote oder ungeborene Tiere

sogenannte Tierkörper an, die nicht für den menschlichen Verzehr verwendet werden. Um Seuchen und Zoonosen vorzubeugen müssen solche Tierkörper und Tierkörper Teile in speziellen Tierkörperbeseitigungsanlagen unschädlich gemacht werden. Danach wird das so entstandene Mehl zur Herstellung von Hunde- und Katzenfutter verwendet. Ausgangsmaterial für Hundefutter sind „die Tierkörper verendeter, toter oder totgeborener Gross- oder Haustiere – oder Teile davon – sowie Schlachtabfälle, verdorbene Lebensmittel tierischer Herkunft, und Tiernebenprodukte wie Milch, Eier, Konfiskate (= Schlachtabfälle, also zum menschlichen Genuss ungeeignete Tiere oder Teile davon, die bei der Schlachtung anfallen, beispielsweise auch Föten) aber auch Darminhalt und Gülle.“ (Zitat aus Wikipedia: Tierkörperverwertung, 2014). Ausgangsmaterial für Tierfutter darf nur aus der Kategorie 3 stammen. Aus Kategorie 1 und 2 darf laut Gesetz kein Tierfutter hergestellt werden. K3 Material beinhaltet folgendes: Küchen- und Speiseabfälle, soweit nicht aus grenzüberschreitendem Verkehr / Fische oder andere Meerestiere, sowie Fischabfälle (ausgenommen Meeressäuger) / Ehemalige tierische Lebensmittel, die aus anderen, nicht gesundheitsschädlichen Folgen, z.B. Verpackungsmängeln, für den menschlichen Verzehr nicht mehr bestimmt sind / Schlachtkörper Teile, die genussuntauglich sind, die jedoch keine Anzeichen einer übertragbaren Krankheit zeigen und die von Tieren stammen, die genussauglich sind / Rohmilch / Schalen, Brütereienebenprodukte und Knickeiernebenprodukte von klinisch unauffälligen Tieren / Haare, Pelze, Hörner usw. von klinisch unauffälligen Tieren / Tierische Abfälle aus der Lebensmittelindustrie / Häute, Hufe und Hörner, Schweineborsten und Federn von Tieren, die nach einer Schlacht tieruntersuchung in einem Schlachthof geschlachtet wurden / überlagertes Fleisch / minderwertiges Fleisch / Fleisch von Tieren unter erheblicher Stressbelastung / Blut von Tieren (nicht von Wiederkäuern), die nach einer Untersuchung in einem Schlachthof geschlachtet wurden / Tierische Schlachtkörper Teile und Nebenprodukte, die bei der Herstellung von für den menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen angefallen sind, und entfettete Knochen und Grieben (Zitat aus Wikipedia: Tierkörperverwertung, 2014). Durch verschiedene Verfahren wird das Material erhitzt und schliesslich zu Tiermehl verarbeitet. Je nach Zusammensetzung des Ausgangsmaterials weist Tiermehl mehr oder weniger wertvolle Proteine (Eiweisse) auf. Durch die Erhitzung des Ausgangsmaterials werden aber die noch hochwertigen Eiweisse aus den eigentlichen Fleischabfällen (z.B. Innereien, überlagertes Fleisch) so verändert, dass sie für den Organismus des Hundes zum Problem werden.

Zusammenhang zwischen Ernährung und Krankheit - Das Problem der veränderten Eiweisse

Eiweisse (Proteine) sind elementare Bausteine allen Lebens und haben viele Schlüsselfunktionen. Sie sind der Stoff, aus dem Körperzellen, Enzyme und Hormone gemacht sind. Proteine sind lebenswichtig und müssen dem Körper über die Nahrung zugeführt werden. Wird Eiweiss aber durch Erhitzung verändert oder ist es minderwertig, wird es vom Organismus des Hundes nicht mehr erkannt, was auf die Dauer zu einer Überlastung der Stoffwechselforgänge im Körper führt. In der Folge wird die Leber überlastet und es bilden sich Toxine im Körper. Diese werden z.B. über die Haut mittels Ekzemen ausgeschieden. Der Körper sucht sich so selber ein weiteres Ventil um den Abfall loszuwerden, welcher sich im Körper angesammelt hat. Schon eine Erhitzung von 43° C kann die Aminosäurekette, das ist der kleinste Bestandteil eines Eiweisses, so auseinander reissen, dass der Körper sie nicht mehr richtig erkennen kann. Das nicht verwertete Eiweiss wird im Gewebe eingelagert. Es kommt zur Schlackenbildung und damit zu Veränderungen des Gewebes. Blut und Gewebeflüssigkeit werden übersäuert. Der Transport von Sauerstoff wird vermindert und folglich werden die Zellen unterversorgt. Mangelnde Durchblutung bedeutet Mangel an Nährstoffen, aus dem dann eine Schädigung des Gewebes resultiert (z.B. degenerative Gelenkserkrankungen). Wertvolle Eiweisse werden über den anabolen (aufbauenden) Stoffwechsel zu Bausteinen verarbeitet, welche für die Zellerneuerung verwendet werden können. Man kann kein Haus bauen wenn die Bausteine nicht aufeinander passen. Demnach kann auch kein Organismus gesund sein und bleiben wenn ihm die nötigen Baustoffe = Eiweisse nicht in geeigneter Qualität zur Verfügung stehen. Auf die Dauer kann es so unter anderem auch zu degenerativen Veränderungen des Skelettes kommen, wie z.B. Arthrose.

Zusammenhang zwischen Ernährung und Krankheit - Schwermetalle und andere schädigende Substanzen

Schwermetalle wie Blei oder Quecksilber kommen häufig über Umwege in den Futternapf unserer Haustiere. Tiere wie Geflügel, Rinder oder Schweine, welche zu Tierfutter verarbeitet werden, erhalten Tiermehl gefüttert, das mit Schwermetallen kontaminiert ist. Blei und Quecksilber haben die Eigenschaft sich miteinander zu multiplizieren. Die Folge sind schwere Intoxikationen. Weiter belasten Farbstoffe, Konservierungsmittel, Antioxidantien und andere chemische Mittel den Organismus der Hunde. Viele Stoffe werden durch Hunde gleich doppelt aufgenommen. Mastriinder fressen nicht mehr das Gras auf der Weide, sondern Mastfutter bestehend aus Getreide, damit sie möglichst rasch das Schlachtgewicht erreichen. Ein Rind würde von sich aus kein Getreide fressen, daher werden Geschmacksstoffe zugeführt um Gras vorzutauschen. Gleich beim Hundefutter. Ein Hund würde mit seiner feinen Nase schnell merken, dass er nicht das Fleisch des Huhnes frisst, welches auf der Verpackung angegeben ist, sondern nur noch dessen Abfallprodukte. Ebenfalls ein Problemstoff ist Dioxin (Seweso-Gift). Vergiftungen mit Dioxin können zu schweren Hautäzungen (sog. Chlorakne) führen, schwächen das Immunsystem und können Krebs auslösen. Tierische Lebensmittel wie Fisch, Meeresfrüchte, Fleisch, Eier und Milch sind in der Regel für etwa 80 Prozent der Aufnahme an Dioxinen verantwortlich. Futtermittel, welche Fischöl enthalten, oder

kontaminierte Böden und Gewässer bringen das Gift in die Nahrungskette von Mensch und Haustier. Antioxidantien wie z.B. das umstrittene Ethoxyquin (enthalten in Eukanuba Veterinary Diets) sorgen dafür, dass die Fette im Futter nicht ranzig werden. Ob der langen Transportwege, der Rohstoffe und des fertigen Futters eine notwendige Massnahme. Hormonrückstände in den natürlichen Gewässern aber auch in den Nutztieren wo sie als Leistungsförderer eingesetzt werden beeinflussen die Gesundheit unserer Hunde und Katzen erheblich. Es können Unter- oder Überfunktion der Schilddrüse auftreten aber auch Wachstumsstörungen welche man in jungen Jahren noch gar nicht erkennt. Sie treten erst mit dem Alterwerden des Tieres in Erscheinung.

Zusammenhang zwischen Ernährung und Krankheit - Der Dschungel der Zusammensetzung von Hundefutter

Der verantwortungsbewusste Hundebesitzer schaut genau auf die Zusammensetzung des Hundefutters. Als Laie ist der Durchblick nur schwer möglich. Was ist der Unterschied zwischen Tiermehl und Tierfleischmehl? Welchen Einfluss haben die Getreideprodukte (Kohlehydrate) im Futter? Sind die Vitamine korrekt dosiert oder könnte eine Unter- oder gar Überversorgung entstehen? Und wer kennt schon die Bedeutung von Hefeextrakt, Flohsamen, Lignocellulose oder Maiskleber? Teilweise hilft das Internet, doch bräuchte es wohl ein umfassendes Studium in Chemie und / oder Futtermitteltechnologie um hier Licht ins Dunkle zu bringen. Wichtig! Bei der Deklaration der Zusammensetzung wird immer diejenige Komponente zuerst genannt, von der am meisten im Futter enthalten ist. Dies ist aber keineswegs immer der Fleischanteil, wie man eigentlich meinen sollte. Viele Fertigfutter enthalten jede Menge Getreidekomponenten wie Mais, Gerste oder Hirse. Sie sind einerseits wichtig für die Energiereserve, führen aber bei Überangebot zu Fettdepots und machen auf die Dauer dick, wenn Zufuhr und Verbrauch nicht stimmen. Sie dienen als billige Füllstoffe. Ein weiteres Problem, die Deklaration von Konservierungsmitteln. „Keine künstlichen Konservierungsmittel“, steht oft auf der Verpackung. Hier lässt der Paragraphendschungel grüssen. Wenn Fette zugekauft und dem Hundefutter beigegeben werden, müssen sie nicht mehr deklariert werden. Ebenso verhält es sich mit Geschmacksstoffen und Farbstoffen. Wenn auf der Verpackung die Vitamine aufgeführt sind, wurden sie künstlich zugeführt. Durch die starke Erhitzung des Futters gehen die natürlichen Vitamine verloren und müssen künstlich zugesetzt werden. Doch gibt es keinen vollwertigen Ersatz für die von der Natur hergestellten Vitamine. Je mehr künstlich zugeführte Vitamine in einem Futter enthalten sind umso problematischer das Futter. Ist der Organismus nicht in der Lage die künstlich zugeführten Vitamine zu verwerten häufen sie sich im Körper an. Da Vitamine Säuren sind, kann es zu einer Überbelastung insbesondere der Nieren kommen.

Der Hot Spot – eine Hauterkrankung beim Hund

Ursache von Hot Spot aus schulmedizinischer Sicht

Die Fachliteratur ist sich weitgehend einig, was die Entstehung von Hot Spot angeht. Genannt werden folgende Ursachen: Kratzen und Knabbern an einer bestimmten Körperstelle, meist durch intensiven Juckreiz ausgelöst. Häufigste Auslöser für Juckreiz sind Insektenstiche (z.B. Zeckenbisse), allergische Reaktionen auf Insektenstiche, insbesondere Flohbissallergie, Allergische Reaktionen auf Nahrungsmittel. Kleine Traumata (Verletzungen) oder Reizungen. Analbeutelentzündung, Otitis externa, Fremdkörper im Fell, reizende Substanzen (Shampoos, Bademittel), schmutziges und ungepflegtes Fell, Psychosen, Mangel an Fettsäuren, schmerzhaftes Erkrankungen des Bewegungsapparates.

- **Otitis externa:** Entzündungen des äusseren Gehörgangs. Meist mit Juckreiz verbunden. Häufiges Kopfschütteln, Kopfreiben und exzessives Kratzen mit der Hinterpfote sind zu beobachten. Insbesondere das Kratzen führt zu Hautreizungen, welche sich dann durch das Reiben des Kopfes auf dem Boden infizieren können und so Hot Spot auslösen können.
- **Fremdkörper im Fell:** wirken für den Hund oft störend. Vermutlich wird ein Ziehen an der Haut empfunden. Berührungen des Haarkleides z.B. durch Fliegen werden vom Hund durchaus bemerkt. Demnach werden wohl auch Fremdkörper gleichermassen wahrgenommen, was zu einem vermehrten Angehen der betroffenen Stelle mit Maul oder Pfoten führt.
- **Reizende Substanzen (Shampoos, Bademittel):** Der Einsatz von Shampoos sollte generell zurückhaltend erfolgen. Wenn ein Hund überhaupt shampooiert wird, dann ist darauf zu achten, dass nur sehr milde, rückfettende Produkte verwendet werden. Auf Duftstoffe wie Vanille oder dergleichen sollte verzichtet werden. Durch das ständige Kratzen wiederum kann ein Hot Spot entstehen.
- **Schmutziges und ungepflegtes Fell:** Verfilztes und verknotetes Haarkleid dürfte wohl analog den Fremdkörpern zu Missempfindungen führen.
- **Psychosen:** Auch Psychosen können zu einem vermehrten Lecken und Beknabbern führen. Viele Hunde bauen auf diese Art und Weise Stress ab.
- **Mangel an Fettsäuren:** Fettsäuren beeinflussen den Zellstoffwechsel sowie Entzündungsprozesse. Zudem dienen Fettsäuren zur besseren Resorption von fettlöslichen Vitaminen. Insbesondere Linolsäure beeinflusst die Barrierefunktion der Haut positiv.
- **Schmerzhaftes Erkrankungen des Bewegungsapparates:** Schmerzhaftes Erkrankungen des Bewegungsapparates können schon bei geringgradigen Missempfindungen, wie z.B. Kribbeln, ein

vermehrtes Lecken oder Beknabbern hervorrufen. Die Haut wird dadurch gereizt, unter der dichten Unterwolle ist und bleibt es feucht, was in der Folge zu Hot Spot führt. Hauptsächlich betroffen sind Tiere mit langem und dichtem Fell. Feuchtes Klima und Wärme in den Sommermonaten begünstigen das Auftreten von Hot Spot. Innerhalb kürzester Zeit entsteht eine grossflächige Läsion. Die klassische Effloreszenz (krankhafte Hautveränderung) ist massiv gerötet und mit eitrigem Belägen überdeckt. Sie ist haarlos oder das Haar ist ausgedünnt. Die Grenze zur gesunden Haut ist klar abgegrenzt.

„Wenn's vorne juckt und hinten beisst...“

Wichtig! Fellkratzen bei Hunden ist eine normale Verhaltensreaktion. Wenn sich der Hund hinsetzt und mit der Hinterpfote hinter dem jeweiligen Ohr kratzt, muss dies nicht zwingend auf einen Juckreiz zurückzuführen sein. Geraten Hunde in einen Konflikt und können eine Situation im Moment nicht einschätzen oder wissen nicht, was sie als nächstes in dieser Situation tun sollen, geraten sie in einen Konflikt. Dann wird das „Verlegenheitskratzen“ gezeigt, welches übrigens auch bei den Menschen oft zu beobachten ist, wenn jemand gerade nicht weiter weiss. Juckreiz, viele verschiedene Ursachen, z.B. Allergien (z.B. Flohbissallergie, Futtermittelallergie, Kontaktdermatitis), Parasiten (z.B. Zecken, Sarkoptes-Räude), Infektionskrankheiten (z.B. Bakterieninfektion), Tumore, metabolische Erkrankungen (z.B. Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz). Juckreiz wird individuell verschieden empfunden. Beim einen Hund ist die Juckreizschwelle niedrig und er wird sich ob eines kleinen Reizes intensiv und häufig kratzen. Ein anderer Artgenosse nimmt den Juckreiz erst später wahr, wenn er intensiver auftritt. Kommen mehrere Ursachen für Juckreiz zusammen, können sie sich kumulieren. Juckreiz kann derart überhand nehmen, dass es zu Hautveränderungen kommt. Veränderungen der Hautpigmentierung oder Bildung von sog. Elefantenhaut (Hautverdickungen) bis hin zu nässenden Ekzemen können die Folgen sein. Aber auch blutig gebissene Pfoten, eitrig gekratzte Hot Spots und aufgescheuerte Lefzen sind das Ergebnis des unstillbaren Juckreizes. Ohrentzündungen und Durchfälle sind häufig auftretende Begleitsymptome von Juckreiz. Hervorgerufen wird der Juckreiz auch durch eine Überbelastung der Leber.

Allergien

Allergien sind beim Hund immer häufiger. An oberster Stelle die Futtermittelallergien, gefolgt von Allergien auf Hausstaub- und Futtermilben. Wie kommt es zu solchen Allergien? Was sind die Hintergründe, dass das Immunsystem aus dem Ruder läuft und plötzlich gegen an sich harmlose Stoffe aufs heftigste reagiert? Allergien verlaufen meist chronisch schleichend, so dass der Besitzer kaum einen Zusammenhang zu einem bestimmten Auslöser (Allergen) erkennen kann. Zum Beispiel bekommt der Hund schon seit Jahren das gleiche Futter und hat es bislang immer gut vertragen, also kann es daran wohl nicht liegen. Doch das Immunsystem reagiert langsam. Am Anfang stehen vielleicht Verdauungsprobleme. Durchfall oder Durchfall und Verstopfung im Wechsel können erste Anzeichen sein. Dauert ein Durchfall länger an, wird Blut im Kot sichtbar, folgt meistens der Gang zum Tierarzt, der mit Antibiotika schnell eine Besserung erreicht. Futterunverträglichkeiten können aber auch weniger heftige Symptome auslösen wie Aufstossen, Blähungen, grosse Kotmengen oder unangenehmer Körpergeruch. Der Besitzer nimmt die Probleme hin, weil ihm der Tierarzt auch nicht adäquat weiterhelfen kann. Der Körper sucht sich ein anderes Ventil um mit den Giftstoffen, welche sich im Laufe der Zeit angesammelt haben, fertig zu werden. Nebst Juckreiz (siehe dort) können auch mentale Symptome wie Verhaltensstörungen, Schwererziehbarkeit, chaotisch-destruktives Verhalten auftreten (Zerebrale-Allergie) auftreten. Eine amerikanische Studie ergab, dass im Zeitraum von 10 Jahren 37.5% mehr Menschen von Hunden gebissen wurden, die Hundepopulation im gleichen Zeitraum aber nur um 2% zugenommen hat. Die bestehende Hundepopulation wurde also aggressiver. Grundstein wird oft schon im Welpenalter gelegt: Wurmkuren, Impfungen und Fertigfutter verhindern den Aufbau eines leistungsstarken Immunsystems. Ein nicht unwichtiger Teil dieses Abwehrsystems befindet sich im Dünn- und Dickdarm – die Darmflora. Dies sind Mikroorganismen wie Bakterien und Pilze, welche sich auf der Schleimhaut des Verdauungskanals befinden. Die Darmflora hält ein Gleichgewicht zwischen pathogenen (krankmachenden) und apathogenen (nicht krankmachenden) Mikroorganismen aufrecht, das sehr fragil ist. Falsche Ernährung, Medikamente oder chemische Stoffe können zu einer Unter- oder Überbesiedlung führen. Kann die Verdauung nicht richtig ablaufen, gelangen unverdaute Nahrungsbestandteile in den Dickdarm und verursachen eine Fehlgärung, welche sich in faulig stinkenden Winden äussert. Es entsteht unter anderem Ammoniak, der auf die Dauer zu schweren Leberschäden führen kann (siehe „Das Problem der veränderten Eiweisse“). Eine intakte Darmflora ist aber auch für die Motilität, also die Bewegungen des Darmes, welche den Speisebrei fortwährend weiter transportieren, wichtig. Wird nun, bei einem Durchfall Antibiotika eingesetzt, vermindert dies zwar vorübergehend die krankmachenden Mikroorganismen, welche momentan überhandgenommen haben. Gleichzeitig gehen aber auch nicht pathogene Bakterien zugrunde. Im weiteren Verlauf vermehren sich dann die pathogenen Keime schneller als die apathogenen und es kommt erneut zum Durchfall, der wieder mit Antibiotika behandelt wird. Ein Teufelskreis beginnt.

Ursachen von Hot Spot

Es gibt sie nicht, DIE eine Ursache von Hot Spot. Bei Hot Spot handelt es sich vielmehr um eine sogenannte Faktorenkrankheit. Von Faktorenkrankheit spricht man dann, wenn mehrere Ursachen, welche im Einzelnen keine Krankheit auslösen, zusammen kommen und gemeinsam zu einer Erkrankung führen. Wie die Allergie, sind auch die Faktorenkrankheiten in der Tiermedizin im Vormarsch. Es ist also nicht die kleine Verletzung, der Zeckenbiss oder das Badevergnügen alleine, das zum Ausbruch von Hot Spot führt, sondern es ist die Summe vieler einzelner Faktoren, die sich negativ auf den Organismus des Hundes auswirken und so, nebst anderen Krankheiten, zum Hot Spot führt. Nachfolgend wird auf die einzelnen Probleme eingegangen.

Ernährung

Auf die Problematik der Ernährung mit Fertigfutter wurde bereits eingegangen. Die Auswertung der Fragebogen zeigt deutlich, dass diejenigen Hunde die ausschliesslich mit Trockenfutter oder Nassfutter ernährt werden, am häufigsten von Hot Spot betroffen sind. Das Anfeuchten von Trockenfutter vermindert das Auftreten von Hot Spot nicht. Unter den BARF ernährten Hunden tritt Hot Spot so gut wie nicht auf.

Unter den Futtermarken stechen Eukanuba und Hills als Problemfuttermittel hervor. Am besten schneidet Navita ab. Navita ist relativ neu auf dem Markt. Es ist als Trocken- und als Nassfutter erhältlich. Alle Futter enthalten mindestens 70% Fleischanteil. Es sind keine Tiermehle oder Tierfleischmehle verarbeitet. Alle Futter werden kalt gepresst und erst danach schonend erhitzt. Navita besticht auch in der Deklaration. Es wird genau angegeben wie viel Muskelfleisch und wie viel von welchen Innereien enthalten ist. Die drei Hunde welche unter Navita Hot Spot aufweisen, wurden wegen der Hot Spots auf Navita umgestellt. Seit der Futterumstellung ist Hot Spot nicht mehr aufgetreten.

Badeverhalten

Bei der Wahl der Badegelegenheit kann keine herausragende Feststellung gemacht werden. Tendenziell sind diejenigen Hunde die in Flüssen baden etwas eher betroffen. Bei den Gewässern sticht die Aare als eher ungünstig hervor. Auch Limmat und Reuss führen eher zu Hot Spot. Unter den Seen scheinen Hallwilersee und Bodensee eher ungünstig zu sein, während der Zürichsee anscheinend weniger Probleme verursacht.

Impfungen

Die meisten Hunde erhalten pro Jahr zwischen einer und drei Impfungen. Ein Zusammenhang zwischen Anzahl Impfungen im Jahr und dem Auftreten von Hot Spot kann nicht festgestellt werden. Erschreckend scheint mir aber die Aussage „gemäss Vorschrift“. Es gibt in der Schweiz keine Impfpflicht für Hunde. Einzig die Tollwutimpfung muss alle drei Jahre wiederholt werden, wenn mit dem Hund über die Grenze verreist wird. Auch das alljährliche Impfen der Kombiimpfung muss stark hinterfragt werden. Gibt man die Impfstoffe im Internet ein, gelangt man unter anderem auf die Website von Vetpharm, dem Tierarzneimittelkompendium. Hier findet jeder Interessierte Angaben über Medikamente oder Impfstoffe. Bei den für die Kombiimpfung gebräuchlichen Impfstoffen kann festgestellt werden, dass die Komponenten gegen Staupe, Hepatitis contagiosa canis und Parvovirose drei Jahre, jene gegen Parainfluenza und Adenovirus (zwei Komplexe des Zwingerhusten) ein Jahr einen Impfschutz bietet. Somit ist lediglich bei Zwingerhusten und Leptospirose ein jährliches Nachimpfen in Erwägung zu ziehen. Wenn man bedenkt, dass im Tollwutimpfstoff der Quecksilberabkömmling Thiomersal und im Kombiimpfstoff das Antibiotika Neomycin als Konservierungsmittel in geringen Mengen enthalten ist, so sollte dies hinsichtlich der Belastung mit Schwermetall und der Resistenzbildung von immer mehr Keimen auf gängige Antibiotika kritisch beurteilt werden.

Parasitenprophylaxe

Zecken vom Hund fernzuhalten ist schier ein Ding der Unmöglichkeit. Aus den Fragebogen geht hervor, dass entweder mit den drei handelsüblichen Spot on Lösungen oder mit dem Floh- und Zeckenhalsband versucht wird, die Hunde vor dem Befall von Zecken zu schützen. Aus zahlreichen mündlichen Schilderungen und Aussagen in Hundeforen im Internet, geht hervor, dass Hunde mitunter sehr stark auf die Verabreichung, insbesondere von Spot on Lösungen, reagieren. Apathie, Verwirrung und eigentümliches Verhalten werden geschildert. Die Symptome verschwinden nach einigen Tagen wieder, hinterlassen aber bei den Besitzern grosse Verunsicherung. Unter allen Antworten aus den Fragebogen ist ersichtlich, dass Hunde welche mit chemischen Mitteln gegen Ektoparasiten geschützt werden, eher zu Hot Spot neigen als jene, die mit natürlichen Mitteln behandelt werden. Hunde welche mit der Spot On Lösung Exspot oder dem Parasitenhalsband Scalibor geschützt werden haben tendenziell eher mit Hot Spot zu kämpfen. Die chemischen Mittel wirken ausnahmslos über ein Nervengift, welches Zecken und Flöhe entweder davon abhalten soll sich auf den Hund niederzulassen oder sie spätestens beim Zubeissen abtötet. Diese Nervengifte können bei sensiblen Hunden entweder mentale Symptome hervorrufen oder auf der Haut zu Reizungen führen.

Bei der Prophylaxe gegen Endoparasiten (z.B. Würmer) wird in den meisten Fällen Milbemax verwendet. Dementsprechend sind dort auch am meisten Hot Spot betroffene Hunde zu verzeichnen. Besonders

stechen die Golden hervor. Von 27 Hunden welche mit Milbemax entwurmt werden sind ganze 16, also mehr als die Hälfte, von Hot Spot betroffen. Wie beim Impfen wird auch hier mehr oder weniger regelmässig entwurmt. Es ist jedoch inzwischen erwiesen, dass Hunde gar nicht so stark von Würmern befallen sind. Im Hinblick auf eine Gesunderhaltung der Darmflora sollte auch hier mit Mass entwurmt werden. Wurmtabletten beeinflussen auch die Darmflora negativ. Nach einer Wurmkur muss sie sich zuerst wieder aufbauen was einige Wochen in Anspruch nehmen kann. Hat sie sich dann wieder regeneriert, kommt bereits wieder die nächste Wurmtablette.

Fellpflege

Hat vermehrtes Bürsten mehr oder weniger Einfluss auf das Auftreten von Hot Spot hat. Einerseits wäre denkbar, dass ein häufiges Bürsten zwar eine bessere Belüftung der Haut gewährleistet, sich somit positiv auf das Auftreten von Hot Spot äussert. Auf der anderen Seite aber unter Umständen zu einer vermehrten Reizung der Haut führen könnte, was sich wiederum ungünstig im Hinblick auf Hot Spot auswirken könnte. Tendenziell wirkt sich ein häufiges Bürsten eher negativ auf das Auftreten von Hot Spot aus. Etwa ein Drittel jener Hunde die häufig gebürstet werden leidet unter Hot Spot. Während bei einem gelegentlichen Bürsten die Rate auf zirka ein Viertel zurückgeht. Mit Shampoo wird selten gegen Geruch und Schmutz angegangen. Zwar treten bei jenen Hunden welche nie oder nur selten shampooiert werden am meiste Hot Spot auf. Doch scheint es eher unwahrscheinlich, dass hier ein direkter Zusammenhang besteht.

Haut- und Ohrprobleme

Bei der Frage nach dem Juckreiz, Entzündung und Verschmutzung der Ohren sowie Problemen mit den Analbeuteln sollte abgeklärt werden ob zwischen diesen drei Problemen und dem Auftreten von Hot Spot ein Zusammenhang besteht. Aus den eingegangenen Antworten leiden die Hunde aber nur selten an einem der drei Probleme weshalb eine Aussage schwierig ist. Es wäre aber auch denkbar, dass die Besitzer ein vermehrtes Kratzen oder hin und wieder Ohrenprobleme als normal hinnehmen.

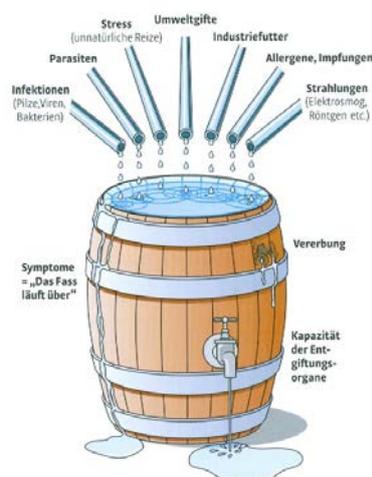
Verdauung

Haben Hunde mit Hot Spot öfters Durchfall oder zumindest weichen Kot? Leiden sie an Blähungen oder stinkigem Kot? Auch hier sind keine klaren Tendenzen ersichtlich. Es scheint aber eher unwahrscheinlich, dass ein Hund kaum je an Durchfall leidet, der Kot nicht mal stinkt oder dann und wann stinkende Winde abgehen. Auch hier liegt die Vermutung nahe, dass sich viele Hundebesitzer der Problematik nicht wirklich bewusst sind. Sie betrachten den Istzustand einfach als normal, wohl auch weil sie nichts anderes kennen.

Allergie

Besteht ein Zusammenhang zwischen Allergien und Hot Spot? Von den 130 Hunden wurde nur bei 20 ein Allergietest durchgeführt. Acht Hunde sind von Hot Spot betroffen. Am häufigsten wurden Allergien gegen Hausstaubmilbe, Getreide, Gräser, Futtermilben und Weizen nachgewiesen. Wieweit die Allergietests jedoch wirklich eine Aussagekraft haben, wird in der Literatur strittig diskutiert. Die einen messen den Aussagen sehr grosses Gewicht bei. Die anderen sind der Meinung, dass es „hinausgeworfenes Geld“ sei, weil die Test oft falsch positiv angeben würden. Somit wird hier darauf verzichtet ein Zusammenhang zwischen Allergie und Hot Spot zu suchen.

Viele Einflussfaktoren wirken auf den Organismus Hund ein und bringen das Fass schliesslich zum überlaufen.



Prophylaxe von Hot Spot

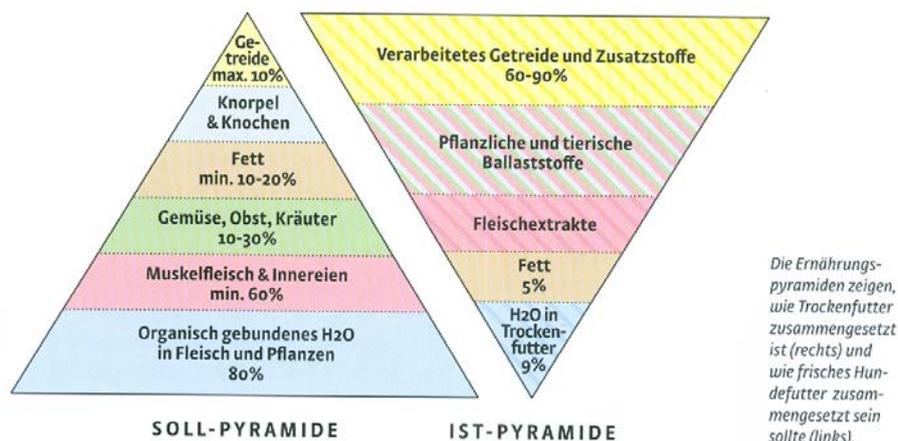
Die nachfolgend aufgeführten Prophylaxemassnahmen basieren ausschliesslich auf den in der Diplomarbeit gewonnenen Erkenntnissen. Es erfolgte noch keine praktische Behandlung um die verschiedenen Massnahmen hinsichtlich des Erfolgs zu prüfen. Vom Ablauf her müssten betroffene Hunde während einem

Winterhalbjahr betreut und behandelt werden, um dann im Sommer, während der Hautsaison von Hot Spot, die getroffenen Massnahmen überprüfen zu können. Die Prophylaxemassnahmen gliedern sich in einen allgemeinen Teil und einen TCM-Teil.

Allgemeine Prophylaxemassnahmen

Ernährung

Bei Hunden die von Hot Spot betroffen sind, sollte die Ernährung überprüft werden. Abhängig von den Möglichkeiten des Besitzers sollten solche Hunde vermehrt mit frischen Zutaten wie Frischfleisch, frische Innereien und frischem Gemüse gefüttert werden. Eine Möglichkeit wäre BARF oder für den Hund selbst zu kochen. Eine Alternative wäre ein Fertigfutter welches mit hohem Fleischanteil und frischen Zutaten hergestellt wurde. Insbesondere das Fleisch muss von hoher Qualität sein. Es bedarf einer schonenden Herstellung im kalten Zustand. Es dürfen keine Mehle enthalten sein, der Getreideanteil sollte kleiner als der Fleischanteil sein und sich auf Produkte wie Reis, Haferflocken oder Hirse beschränken. Auf eine artgerechte Tierhaltung der Futtertiere (Rind, Geflügel, Kaninchen, etc.) ist ebenso zu achten, wie auf gentechnisch veränderte Pflanzen verzichtet werden sollte. Konservierungsmittel, Antioxidantien, künstliche Vitamine und Füllstoffe gehören nicht ins Hundefutter. Mögliche Marken welche die aufgeführten Kriterien zumindest teilweise erfüllen: Navita, Anifit, Reico, Platinum. Wichtig ist auch eine gute, gesunde Darmflora. Dies kann mit der Gabe von Effektiven Mikroorganismen (EM Aktiv für Tiere) unterstützt werden. Aber auch ein Verzicht auf regelmässiges prophylaktisches Entwurmen helfen eine gesunde Darmflora aufzubauen. Im Zuchtwesen muss ein Umdenken stattfinden. Werden die Welpen alle paar Wochen entwurmt können sie kaum eine gesunde Darmflora aufbauen. Entwurmen mit natürlichen Mitteln wie z.B. Kräutermischungen, verbunden mit anschliessendem testen des Kotes sollten akzeptiert werden und sich in Züchtereisen durchsetzen.



Badeverhalten

Ein gesunder Hund, mit einem guten Immunsystem, wird nur vom Baden in einem Gewässer welches starken Algenwuchs und andere Verunreinigungen aufweist keinen Hot Spot bekommen. Gerade im Hinblick auf die psychische Gesundheit dürfte das Ausleben der Wasserfreudigkeit wohl eher zuträglich sein. Nach dem Badevergnügen kann im Bedarfsfall mit sauberem Wasser nachgespült werden. Auch ein abtrocknen jener Partien welche oft lange nass bleiben, wie Halsbereich, Gesäss- und Beckenbereich, kann in Erwägung gezogen werden. Insbesondere wenn der Hund nach dem Baden nicht mehr die Möglichkeit hat, sich an der Luft ausreichend zu trocknen.

Impfungen

Die Impffrage wird wohl noch lange kontrovers diskutiert. Letztlich muss jeder Hundebesitzer mit seinem eigenen Gewissen entscheiden. Ein mögliches und angemessenes Impfschema könnte wie folgt aussehen: Grundimmunisierung von Staupe, Hepatitis contagiosa canis und Parvovirose, Parainfluenza und Adenovirus (zwei Komplexe des Zwingerhusten) und Leptospirose 6 (Kombiimpfung mit Leptospirose 6). Danach alle 3 Jahre nachimpfen. In den Jahren dazwischen nur Leptospirose 6 jährlich nachimpfen. Bei Aufenthalt in Tierheimen zusätzlich vor dem Aufenthalt, Zwingerhusten als nasale Impfung. Tollwut nur impfen wenn mit dem Hund ins Ausland verreist wird. Wiederholung alle drei Jahre, nicht früher (die dreijährige Gültigkeit der Tollwutimpfung ist gesetzlich geregelt und in den Nachbarländern der Schweiz ebenfalls gültig). Ansonsten ist eine Tollwutimpfung nicht nötig. Eine wichtige Vorsichtsmassnahme im Hinblick auf das Auftreten der, leider meist tödlich verlaufenden, Leptospirose sei hier noch erwähnt. Den Hund nie aus Pfützen oder abgestandenen Tümpeln trinken lassen. Der Erreger der Leptospirose wird durch die Ausscheidungen (Kot und Urin) von Mäusen und Ratten übertragen. In den brackigen und warmen Pfützen vermehren sich die Bakterien und der Hund nimmt sie über das Wasser auf. Durchfall mit Erbrechen aus welchem schliesslich Nieren- und Leberversagen resultiert, ist die Folge einer Leptospiroseinfektion. Im

Sinne einer konsequenten Erziehung soll der Hund auch im Winter nicht aus Pfützen trinken. Er wird nicht verstehen warum er dann im Sommer seinen Durst nicht mehr in einer Wasserpfütze stillen darf, wo er doch noch letzte Woche an derselben Stelle nach Herzenslust Wasser in sich hinein befördern konnte.

Parasitenprophylaxe

Eine Zecke ist keine Zecke. Gleiches gilt für Flöhe. Ein gesunder Hund wird zwar hin und wieder einen dieser Plagegeister beherbergen. Es wäre aber falsch wegen einer einzigen Zecke gleich zum Parasitenhalsband oder zur Spot On Lösung zu greifen. Primär sollte die Ektoparasitenprophylaxe mit natürlichen Mitteln vorgenommen werden. Bei übermässigem Befall, mehrere Zecken pro Tag und während mehreren aufeinanderfolgenden Tagen kann zur chemischen Prophylaxe gegriffen werden. Dabei ist abzuchecken welche Mittel der Hund verträgt und welche heftige Reaktionen auslösen. Problematisch sind tendenziell jene Mittel die einen starken Repellenteffekt aufweisen. Also jene Mittel, welche die Zecke generell schon gar nicht dazu verleiten sich auf den Hund niederzulassen. Bei der Wurmprophylaxe sollte vom regelmässigen, blinden entwurmen Abstand genommen werden. Zuerst den Kot testen, dann gezielt behandeln. Bei den Testverfahren sollten Verfahren angewendet werden, welche die DNA, also das Erbgut der Parasiten, nachweisen. Solche Verfahren erkennen ein grösseres Spektrum an Endoparasiten wie Giardien, Kokzidien oder Herzwurm. Letzterer wird in den gängigen Verfahren nicht erkannt.

Diverse

Ohr- und Hautprobleme sowie Verdauungsbeschwerden sollten bei einer guten Fütterung und einem gesunden Hund eigentlich der Vergangenheit angehören. Ein Durchfall kann, wie Erbrechen, eine natürliche Reaktion des Körpers sein um unbedenkliche oder verdorbene Speisen, welche im Körper Schaden anrichten können, möglichst zügig wieder nach draussen zu befördern. Meist ist der Hund danach wieder fit. Ein Fastentag und anschliessend im Bedarfsfall eine leicht verdauliche Diät können bei mehreren Durchfällen innerhalb von 24 Stunden helfen den Hund wieder fit zu bekommen. Wenn der Durchfall aber anhält, der Allgemeinzustand schlecht ist oder sich zusehends verschlechtert, keine natürlichen Massnahmen helfen oder gar Erbrechen hinzukommt, sollte der Tierarzt zu Rate gezogen werden.

Psyche

Eine Hundehaltung, die wieder etwas mehr „zurück zur Natur“ geht, würde in allen Belangen nicht schaden. Weder sind Hunde reissende Bestien, vor denen man sich und seine Kinder, womöglich noch durch wechseln der Strassenseite, in Sicherheit bringen muss. Noch sind sie ein Ersatz für fehlende Sozialpartner. Sie wollen weder als furchteinflössender „Bodyguard“ sich selber überlassen werden, noch als lebender Plüschhund ständig herumgetragen und hochgehoben werden. Als Rudeltier brauchen Hunde auch Kontakt zu Artgenossen. Je früher und öfter sie dazu Gelegenheit bekommen, umso besser lernen sie mit Ihrgleichen zu kommunizieren. Auch wenn sich mal zwei etwas lautstark die Meinung sagen, unter gut sozialisierten Hunden kommt es kaum zu ernsthaften Raufereien. Der Kontakt mit Artgenossen und die Möglichkeit sich auch mal in der Wiese zu wälzen oder sich zu beschmutzen, sprich die Gelegenheit zu haben sich mit Umwelteinflüssen auseinandersetzen zu können, hat noch einen weiteren positiven Effekt. Durch den ständigen Kontakt mit verschiedensten Keimen werden die Hunde gewissermassen auf natürliche Art und Weise geimpft. Sie werden dadurch weniger anfällig auf Krankheitskeime und Allergene. Genau wie Kinder, die auf dem Bauernhof aufwachsen, eine bessere Abwehrkraft haben als jene welche in einer vermeintlich sauberen Umgebung aufwachsen. Auch dort wo der Umgang mit dem Hund noch angemessen ist, kann nicht verhindert werden, dass der beste Freund des Menschen dessen Emotionen und Gefühle zum Teil sogar aktiv in sich aufnimmt.

Meine Tierheilpraxis bietet zurzeit folgende Dienstleistungen an:

- Akupunktur (z.B. bei Verdauungsproblemen, Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates, u.a.m.) für Hunde und Katzen
- Hot Spot (nässendes Ekzem, pyotraumatische Dermatitis) Behandlung, Ursachenklärung, Prophylaxe
- Unsauberkeit bei Katzen
- Bachblüten (Hunde, Katzen sowie ihre Besitzer)
- Ernährungsberatung inkl. BARF / Futtershop (Nass- und Trockenfutter für Hunde und Katzen. Mind. 70% Fleischanteil aus Fleisch in Lebensmittelqualität. Enthält keine Schlachtabfälle Kaltgepresst. Diverse weitere Produkte)
- Beratung beim Hundekauf (Welpen und Hund aus zweiter Hand)
- Beratung bei der Eingewöhnung des neuen Familienmitglieds Hund
- Beratung bei Verhaltensproblemen
- Physikalische Gefässtherapie BEMER für Mensch und Tier (Klein- und Grosstiere)
- Die Behandlung Ihres Tieres erfolgt bei Ihnen zuhause, in der vertrauten Umgebung des Tieres

Kontakt:

Jolanda Müller Rouiller
Huebwiesenstrasse 27, 8954 Geroldswil
Mail: jol_mueller@bluewin.ch
Tel: 044 748 44 04 Mobile: 079 761 55 39