

## Sanum Post, Nr.112, 2015, S.8

### Externe Schimmelbelastungen bei Tieren und Menschen

#### alternative Diagnostik im lebenden Blut mit dem Dunkelfeldmikroskop

Im „Leitfaden zur Ursachensuche und Sanierung bei Schimmelpilzwachstum in Räumen“ 2012 des Umweltbundesamtes in Dessau werden als Ursachen für eine Schimmelbelastung beim Menschen in Wohnungen unsachgemäße Bauausführung, unrichtiges Lüften, hohe Luftfeuchte aufgeführt. Dies kann zu gesundheitlichen Störungen führen.

Im Einzelnen werden Immunsuppression, Bronchial- u. Lungenerkrankungen, asthmaähnliche Symptome, Hautpilzkrankungen, Pilzkrankungen in Körperhöhlen und im Darm beschrieben. Für die klinische Symptomatik beim Menschen besteht kein ausreichend valides Datenmaterial. Als Hauptberatungsanlass wird die Abklärung unspezifischer gesundheitlicher Beschwerden bei vermutetem Noxenkontakt angegeben. Sporen und Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen können, über die Luft eingeatmet, allergische und reizende Reaktionen bzw. Symptomkomplexe beim Menschen auslösen. In seltenen Fällen können einige Schimmelpilzarten darüber hinaus bei bestimmten Risikogruppen auch Infektionen hervorrufen, sog. Mykosen.

Ursachen für Schimmelbildung sind: Nährstoffe und Feuchtigkeit in Gebäuden. Bei weniger als 70 % relativer Luftfeuchte an der Oberfläche ist kaum Schimmelwachstum zu erwarten. Bei über 80 % Luftfeuchte wachsen alle Schimmelarten im Innenraum. Schimmel entwickelt sich in wenigen Tagen bis Wochen.

Schimmelpilzwachstum in Innenräumen stellt ein hygienisches Problem dar, welches nicht toleriert werden kann, da Schimmel gesundheitliche Beschwerden auslösen kann. Schimmel wirkt beim Menschen besonders als Allergieauslöser, aber auch direkt toxisch, abhängig von der Intensität der Einwirkung. Eine direkte Infektion wird selten beobachtet. Einige Schimmelpilzarten werden als besonders toxisch eingestuft, wie z.B. *Stachybotryx chartarum* und *Aspergillus flavus*.

Konkret werden im Leitfaden des UBA Dessau von 2012, Allergien durch Schimmelpilze, exogene allergische Alveolitis (EAA-Hypersensibilitäts Pneumonie) durch wiederholte Exposition mit Schimmelpilzsporen in hoher Konzentration beschrieben und reizende und toxische Wirkungen an belasteten Arbeitsplätzen mit sehr hohen Schimmelpilzkonzentrationen. Dabei ist die Bedeutung für Innenräume nicht klar zu definieren. Fieber, grippeähnliche Symptome, Erschöpfungszustände, teils Haut- und Schleimhautreizungen, Reaktionen innerhalb weniger Stunden nach Exposition, Drescher-, Getreide- und Mühlenfieber, Organic Dust Toxic Syndrom – ODTs, sind als Akutsymptome beschrieben. Chronisch werden „Mucous Membrane Irritation Syndrom – MMI“ nach mehrwöchiger Exposition mittlerer Schimmelpilzkonzentrationen am Arbeitsplatz als Verursacher festgestellt. Unklar sind die Auswirkungen niedriger Schimmelpilzkonzentrationen oder deren Stoffwechselprodukten bei langanhaltender Exposition. Aus gemessenen Schimmelpilzkonzentrationen kann nicht unmittelbar auf gesundheitliche Wirkungen geschlossen werden.

In epidemiologischen Studien werden MMI - ähnliche Symptomatiken beschrieben. Causal sollen Mykotoxine, sowie 1,3 beta-D-Glukane und MVOC ( Microbial Volatile Organic Compounds) eine Wirkung entzündungsfördernd, ähnlich wie Endotoxine und einen typischen Schimmelgeruch haben. Aus Tierversuchen ist bekannt, daß Mykotoxine, die über die Luft verbreitet und eingeatmet werden, zu Erkrankungen führen können. Grundlegend muß festgestellt werden, dass Schimmelpilzexpositionen bei Tieren (Hunden, Katzen, Pferde) wegen möglicher Gesundheitsgefährdungen nicht toleriert werden können. Eine standardisierte Befundung für Schimmelbelastungen bei Tieren gibt es nicht. Die Verdachtsdiagnose „Gesundheitsstörungen durch Schimmelpilzexposition“ kann nur durch anamnestiche Befragungen, Umgebungsuntersuchungen und wegen vielfältiger unklarer Beschwerden, die nicht plausibel zu klären sind, gestellt werden.

In der Literatur zur Blutdunkelfeldmikroskopie werden beim Menschen optische Phänomene beschrieben, ohne daß spezifisch auf externe Schimmelbelastungen Bezug genommen wird. So beschreibt Haefeli strangartige Gebilde im lebenden Blut „als Symplast mit feinfaserig sklerotischer Innenstruktur“ (Abb.828, S.315). Andere Symplasten werden als pathologisch beschrieben, ohne konkreten Bezug zu Erkrankungen, „aktuelle Krankheits-situation aus pleomorphologischer Sicht“. Haefeli beschreibt diverse, Weiterentwicklungen von Candidaformen (Abb.1434-1442, S.476) u.s.w., ohne causalen Zusammenhang durch zusätzliche Untersuchungen zu belegen. Linhart beschreibt „punktförmige Stränge“ im Dunkelfeldblutbild als „sklerotische Formen der Symprotite, sogenannte sporoide Symprotite“.

Unter [www.tierklinik.de](http://www.tierklinik.de) werden als Schimmelquellen bei Tieren vornehmlich minderwertiges Getreide und Heu beschrieben. Schimmel ist ubiquitär im Lebensumfeld der Tiere. Als klinische Erkrankungen sind Allergien, asthmatische Beschwerden, Atopien angegeben. Möglich werden systemische Mykosen durch *Aspergillus*, *Mucor* und *Penicillium* gehalten. Mykotoxine können Abwehrversagen, Leberschäden, Organversagen bis zum Tod verursachen. Bei ZNS-Störungen sollen gestörte Bewegungsabläufe und Verhaltensänderungen zu beobachten sein. Die Diagnose ist schulmedizinisch durch Allergietestung und bei systemischen Infektionen durch Anzüch-

**Dr. med. vet. Peter Berger, Tierarzt Peter Berger Drosaer Gartenstraße 148 , 06386 Osternienburger Land OT Drosa**  
**e-mail: [berger-drosa@t-online.de](mailto:berger-drosa@t-online.de)**

tung der Schimmelpilze möglich. Die Therapie wird als schwierig, wegen der hochtoxischen Antimykotika angesehen.

### *Eigene Beobachtungen bei Tieren – Hunden und Pferden in unserer Praxis*

Externe Schimmelbelastungen bei Tieren treten häufiger auf. Durch die Vielgestaltigkeit der Symptome sind sie schwierig zu diagnostizieren. Erfolgreiche Therapieversuche mit fortdauernder oder rezidivierender Symptomatik führten die Tiere in unsere Praxis, nachdem sie in mehreren Praxen wiederholt und nur mit kurzen klinischen Besserungen behandelt waren.

In den letzten Jahren wurden bei über 20 Hunden, Pferden und einigen Besitzern von Hunden nach aufwendiger Anamnese, Umgebungsrecherchen, wegen vielgestaltigen unklaren klinischen Symptomen und erfolglosen Therapieanstrengungen anderer Tierarztpraxen, Vitalblutuntersuchungen mit eindeutigen pathognomonischen optischen Befunden im Vitalblutbild die Verdachtsdiagnose „**Belastung durch externe Schimmelexposition**“ gestellt.

Als klinische Symptome bei Hunden wurden Abmagerung, allgemeine Schwäche, chronisches rezidivierendes Erbrechen, Durchfall, Leberstoffwechselstörungen, Hautirritationen, wie Juckreiz, Schuppenbildung, Haarausfall, hot spot (parallele Belastungen durch Übereiweißung – Gicht – komplizieren die Klinik), nervale Störungen (Zittern, Tremor) festgestellt. In welcher Form, die durch die externe Schimmelpilzbelastung verursachte Leberschädigung bei Hunden zu der Komplikation durch die Gicht beiträgt, kann nicht unterschieden werden. Bei Pferden war der Anlaß der Konsultation, Beschwerden der Atemwege – Luftsackentzündungen, Husten, verschärft vesikuläre Atemgeräusche ohne Temperaturerhöhungen bei ungestörtem Allgemeinbefinden.

Parallel wurde bei einigen Besitzern der belasteten Hunde Vitalblutuntersuchungen mit analogen optischen Befunden erhoben.

Teilweise hatten die Tiere eine längere Odyssee durch mehrere Tierarztpraxen und Kliniken hinter sich, mit kurzzeitigen klinischen Besserungen, in denen sie mit Cortisonen, Antacida, Antibiotika u.a. behandelt wurden. Nach umfangreicher Anamnese, Besprechung mit den Besitzern zum Umfeld der Tiere, Ernährung und Lebensgewohnheiten wurde ein **Vitalblutbild** in unserer Praxis angefertigt.

Hinweise im Vitalblutbild sind

- **streifenförmige Filite,**
- **Ansammlung punktförmiger Granulastreifen,**
- **weiße und gelbe Symplasten mit dunklen Lakunen oder gelben Granula**
- **Pilzdrusen**

im lebenden Blut, bei 1000-facher Vergrößerung im Dunkelfeldmikroskop. Teilweise war die Erkrankung durch Eiweißüberfütterung, die durch Leberüberlastung eine Gicht provozierte, kompliziert. In welchem pathophysiologischen Grad die Leberstoffwechselstörung durch externen Schimmel provoziert oder durch die Eiweißüberfütterung (Gicht) kompliziert wurde, lässt sich nicht beurteilen. Bei allen erkrankten Tieren wurde eine Leberstoffwechselstörung vitalblutdiagnostisch festgestellt und z.T. labordiagnostisch durch massiv veränderte Laborwerte bestätigt.

Das regenreiche Jahr 2012 und das Junihochwasser von Elbe und Saale 2013 führten zu Staunässe in der Umgebung auf den Feldern, die bis in die Dörfer reichte und erhöhtem Wasserstand in den Kellern der Wohnhäuser mit entsprechenden Auswirkungen, wie Feuchteschäden und Schimmelbildung. Dadurch entwickelte sich in diesen Kellern florierende Pilzbeläge (dicke weiße Beläge an den Wänden). Im anamnestischen Gespräch mit den Tierbesitzern wurde diese Verdachtsdiagnose besprochen und bestätigt. Bei allen Tieren war von den Tierbesitzern Schimmelpilzbelastungen in der Wohnung und im Keller beobachtet worden, ohne diesem Umstand besondere Rechnung zu tragen. Alle Hunde hielten sich bis auf Spaziergänge ganztägig in dieser schimmelbelasteten Umgebung auf. Ein Hund lag vor einer Kellertür, an der durch einen unteren Spalt ständig Luft aus einem hochgradig mit weißem Wandschimmel belasteten Keller zog. Drei Hunde hielten sich ganztägig in hochgradig schimmelbelasteten Räumen auf, dabei konnte ein Unterschied in der Langzeitwirkung zwischen zwei Hunden bezüglich des Grades der Belastung, je nach Dauer des Aufenthalts in der Wohnung, beobachtet werden. Ein Hund hielt sich in den mit Schimmel belasteten Räumen mehrere Jahre auf. Ein weiterer Hund lebte in dieser Atmosphäre zwei Jahre und zeigte sowohl klinisch, wie in der Vitalblutdiagnostik, schwerere Probleme. Ein dritter Hund im gleichen Haushalt lebte ein Jahr in dieser Umgebung und war klinisch noch unauffällig. Im Vitalblutbild wurde bei diesem Tier trotzdem die Schimmelbelastung eindeutig nachgewiesen. Bei den Besitzern dieser Hunde wurden im humanen Blutdunkelfeldbild während der akuten Phase, vor Sanierung der Wohnung, gleichfalls optische pathognomonische Phänomene einer Schimmelbelastung nachgewiesen. Wiederholungsuntersuchungen 1 Jahr nach Abschluss der Wohnungssanierung wurden bei diesen Menschen keine Hinweise auf Schimmelbelastung gefunden. Bei den Hunden waren die optischen Hinweise im Vitalblut bei 1000-facher Vergrößerung auf eine Schimmelbelastung deutlich geringer.

In einem weiteren Fall wurden bei zwei Schäferhunden und der Besitzerin dieser Hunde, sowie zwei in der gleichen Wohnung lebenden Personen im Vitalblutbild analoge pathognomonische optische Befunde erhoben. Eine daraufhin angeregte Untersuchung der Wohnung durch einen Bausachverständigen für Schimmelpilzdiagnostik ergab eindeutige Schimmelnachweise und die Untersuchung von Substraten aus der Wohnung in einem spezialisierten Labor erbrachte Nachweise diverser Schimmelpilzarten.

### Fallbeispiele:

#### **Fall 1 : Foxterrier „Benny“, 12 Jahre, männlich,**

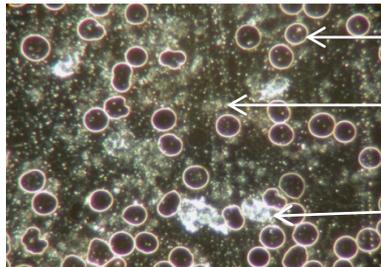
vorgestellt im April 2012 mit rezidivierendem therapieresistenten Erbrechen, Abmagerung, Haarausfall, steifem Gang, große Müdigkeit, Apathie. Die Probleme bestanden seit Januar 2012. In mehreren Praxen und Kliniken vorgestellt . Er wurde vorbehandelt mit Cortisonen und Antacida und es konnte nur eine temporäre klinische Besserung erreicht werden.

#### **Foxterrier „Benny“**

##### **punktförmiger Granulastreifen**

##### **Hinweis auf externe Schimmelbelastung**

1000-fache Vergrößerung



Erythrozyten

Ansammlung  
Punktförmiger  
Granula

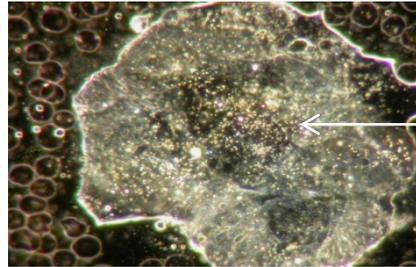
Granulozyten

##### **Symplast mit dunkler Lakune**

##### **punktförmige Granulastreifen**

##### **Hinweis auf externe Schimmelbelastung**

1000-fache Vergrößerung



Symplast mit  
dunkler  
Lakune

Nach Befundung in einem externem Labor lag eine erhebliche Leberstörung vor. In einem ersten Behandlungsschritt wurde mit homotoxikologischen Arzneimitteln (Ubichinon compositum, Coenzym compositum, Hepar compositum, Solidago compositum, Nux Vomica Homaccord, Traumeel, s.c.,(Heel), Vetokehl MUC D6, Vetokehl Nig D6, Sanuvis s.c. (Sanum) und zur Nachbehandlung mit einer BICOM Lösung die Behandlung begonnen. Diese Behandlung wurde 3 x im wöchentlichen Abstand wiederholt. Die Besitzer wurden über die eigentliche Ursache der Gesundheitsstörung , die Schimmelpilzbelastung, aufgeklärt und sorgten für Abhilfe. Der schimmelbelastete Keller wurde luftdicht abgeschottet und der Hund bekam einen anderen Liegeplatz. Während der Therapie und des klinischen Verlaufs berichteten sie, daß der Hund wieder kleine Mengen Futter ohne Erbrechen aufgenommen hatte. Innerhalb 4 Wochen nach Behandlungsbeginn hatte der Hund wechselnden Appetit mit seltenem gelegentlichem Erbrechen. Aus Sicht der Besitzer deutliche Besserung. Der Hund konnte wieder kleinere Spaziergänge machen, leichte Gewichtszunahme, munterer.

Nach 3 Monaten trat ein Rezidiv auf. Die Therapie wurde ähnlich wiederholt, gleichzeitig Herzstütze mit Cralonin (Heel) und Durchblutungsförderung mit Karsivan. Zum Abbau der Übersäuerung wurde oral Alkala N Pulver (Sanum) verabreicht - deutliche klinische Besserung. Nach weiteren 3 Monaten Kot breiig, flüssig, Fell mittelgradig fettig, Maulgeruch. Diese klinischen Symptome wurden als positive Reaktionen der wieder selbstregulierenden Organe zur Ausscheidung des blockierten Stoffwechsels wahrgenommen. Entsprechend der Symptomatik wurden homöopathische Arzneimittel zur Unterstützung ausgewählt. Zwei Monate danach: Besitzer erfreut, Hund frisst altersentsprechend, Haut o.b.B., Leberdruckpunkte empfindlich. Vier Wochen nach letzter Untersuchung anfallsartiger Krampfungszustand, ca.1 Jahr nach Erstvorstellung, Zittern vorm Fressen, Umfallen, Zähne klappern, riecht tageweise stark, frisst dabei gut, stinkt besonders nach Fleischfressen. Behandlung wie gehabt, Leberstützung, Umstellung auf vegetarisches Fertigfutter. Der Hund war ca. 4 Wochen nochmal unauffällig, dann mit 13 Jahren wurde von den Besitzern nach erneutem Rezidiv die Euthanasie verlangt.

#### Fazit:

Nach eindeutiger Differentialdiagnose durch umfangreiche Anamnese und Vitalblutdiagnostik, konnte eine causale Diagnose gestellt werden und daraufhin für den Hund mit schwerer Vorschädigung der inneren Organe für ein Jahr mit alternativer Therapie (Homotoxikologisch, isopathische Medikamente und Bioresonanztherapie) Futterumstellung (vegetarisch) und Vermeidung der externen Schimmelbelastung ein hundewertes Leben ermöglicht werden. Wesentlich war die Vermeidung der äußeren Noxe - Schimmelpilzbelastung - für den Behandlungserfolg.

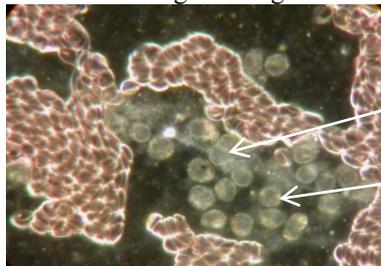
**Fall 2 : Drei Hunde und Besitzer**

- a) Stafford-mix, Kira“, vorgestellt mit einer exsudativen Dermatitis im  
Weiblich, 12 Jahre Pfotenbereich und Tremor an allen Gliedmaßen.

Dieser Hund war über mehrere Monate in mehreren Praxen vorstellig, ohne dauerhaften therapeutischen Erfolg. Mittels Vitalblutuntersuchung wurden Hinweise auf eine externe Schimmelpilzbelastung festgestellt. Anamnestisch bestätigten die Tierbesitzer, daß der Hund vorher lange in einer hochschimmelbelasteten Wohnung lebte und in der jetzigen Wohnung ebenfalls eine Schimmelbelastung vorliegt.

**Staffordshire Terrier, „Kira“**

**streifenförmige Filite – Hinweis auf externe Schimmelbelastung**  
1000-fache Vergrößerung



Streifenförmige Filite  
Lymphozyten

**großer weißer Symplast**  
**Hinweis auf externe Schimmelbelastung**  
1000-fache Vergrößerung



Symplast mit dunkler Lakune

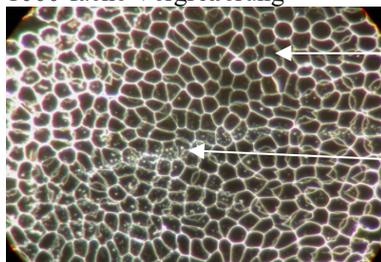
Außerdem wurden im Vitalblutbild eine erhebliche Leberstörung, Gicht und eine Lymphozytose festgestellt, die im weiteren Krankheitsverlauf zu einem Lymphom führte. Durch alternative Behandlung – Ausleitung mit Leber- Nierenanregung mit homotoxikologischen und isopathischen Arzneimitteln und Futterregulierung (vegetarisch) wurde eine deutliche klinische Besserung erreicht. Nach ca. einem Jahr entwickelte sich eine große Umfangsvermehrung im Buglymphknoten, die pathologisch - anatomisch als Lymphom diagnostiziert wurde. Der Hund wurde wegen infauster Prognose auf Wunsch der Besitzer euthanasiert. Durch alternative Therapie konnte dem Hund noch 1 ½ Jahre ein beschwerdearmes Leben ermöglicht werden.

Im gleichen Haushalt wurden nach dem Ableben der o.g. Hündin zwei neue Stafförmixhunde angeschafft.

- b) **Staffordmix „Sammy“**,  
weiblich, 3 Jahre

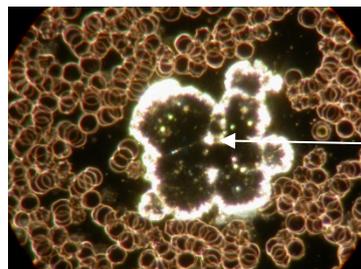
2 Jahre im schimmelbelasteten Haushalt  
Klinisch wurden bei diesem Hund folgende Symptome festgestellt:  
Leber-, Nierenpunkte druckdolent, Scham gerötet, Fell schuppig

Vitalblutuntersuchung 20.4.2012  
Punktförmige Granulastreifen  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
Thrombenartige Zusammenlagerung der Erythrozyten,  
Leberstoffwechselstörung  
Untersuchung anlässlich Ovariohysterektomie  
1000-fache Vergrößerung



Erythrozyten  
Punktförmiger Strang  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung

Pilzdruse  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
1000-fache Vergrößerung

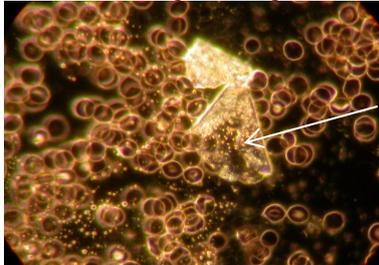


Pilzdruse  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung

**c) Staffordmix „Sheitan“**

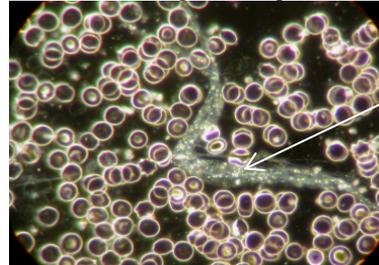
4 J., m., klinisch unauffällig, 1 Jahr im Haushalt  
Dieser zweite Hund in Haushalt wurde noch 1 Jahr  
später angeschafft.

Vitalblutuntersuchung 12.8.2013  
weißgelber Symplast mit dunkler Lakune  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
1000-fache Vergrößerung



Symplast mit  
dunkler Lakune  
Hinweis auf  
externe Schim-  
melbelastung

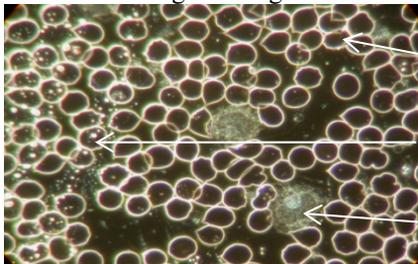
streifenförmige Filite  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
1000-fache Vergrößerung



streifen-  
förmige  
Filite  
Hinweis auf  
externe  
Schimmel-  
belastung

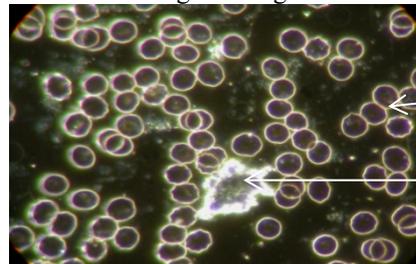
Dieser Hund „Sheitan“ verweilt erst 1 Jahr in dem schimmelbelasteten Haushalt, wobei die Besitzer sich intensiv um Schimmelsanierung bemühen. Er ist klinisch noch unauffällig. Es ist davon auszugehen, daß er die Schimmelbelastung bisher regulativ ausgleichen kann. Im Vitalblutbild zeigen sich aber erste Hinweise auf die Belastung. Blutproben von den Besitzern dieser Hunde wiesen gleiche optische Phänomene wie die Hunde auf. Die Besitzer hatten keine klinisch relevanten Ausfälle. Sie waren im Gegensatz zu Ihren Hunden durch externe Aufenthalte, durch Arbeit, weniger in der Wohnung.

**Mitbewohner, N., männlich.,**  
Ansammlung punktförmiger Granula  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
1000-fache Vergrößerung



Erythrozyten  
Ansammlung  
punktförmiger  
Granula  
Granulozyt

**Mitbewohner J. weibl.**  
Symplast mit dunkler Lakune  
Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
1000-fache Vergrößerung



Erythrozyten  
Symplast  
mit  
dunkler  
Lakune

Von den Bewohnern wurde berichtet, daß einzelne Räume deutliche Schimmelspuren an der Innenseite der Außenwände aufwiesen.

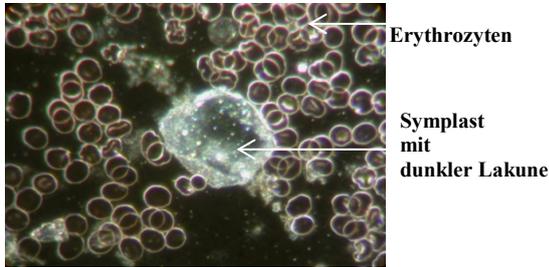
Nach umfangreichen Sanierungsarbeiten in der Wohnung wurden 1 Jahr nach der Erstuntersuchung die Vitalblutuntersuchung bei den Hunden und den Besitzern wiederholt. Im Vitalblut waren bei den Besitzern keine Hinweise auf Schimmelbelastungen nachweisbar und bei den Hunden hatten sich die optischen pathognomonischen Zeichen (Ansammlung punktförmige Granulastreifen und streifenförmige Filite) deutlich verringert.

**Fall 3: Zwei Deutsche Schäferhunde, Besitzerin und Mitbewohner**

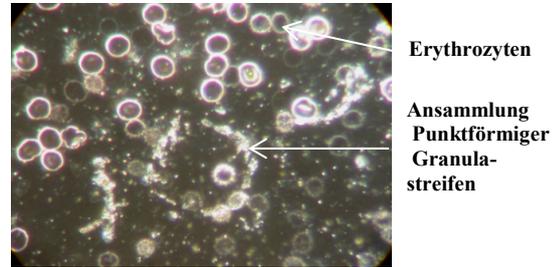
- a) und b)** Zwei Deutsche Schäferhunde wurden wegen fortdauernder unklarer Beschwerden – wechselnder Appetit, Fellwechselstörungen, hochgradige Hautprobleme – Unterbauch und Innenschenkel - Haut gerötet bis blauviolett, Gehörgangsentzündungen mit starker Rötung vorgestellt. Die Besitzerin der Tiere berichtete von massiver Schimmelbelastung in der Wohnung, unter der Tapete, hinter den Schränken und unter der Matratze des Bettes. Durch eine bauhygienische Untersuchung wurde der Schimmelpilzbefall durch einen Sachverständigen bestätigt.

**a) Deutscher Schäferhund „Living“, 8 J., m. s.o.**

Symplast mit dunkler Lakune  
 Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
 1000-fache Vergrößerung



Ansammlung punktförmiger Granulastreifen  
 Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
 1000-fache Vergrößerung

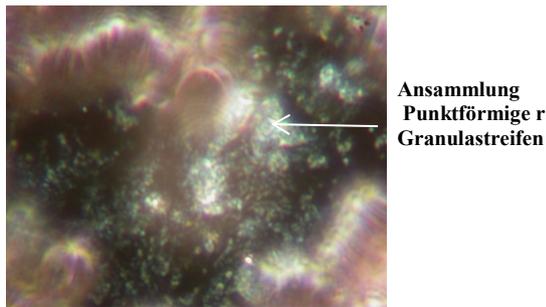


**a) Deutscher Schäferhund „Luna“ 6 J., w.**

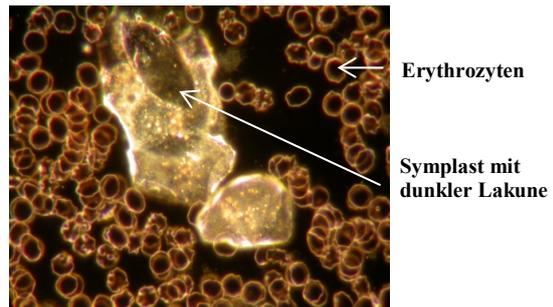
**Klinik:**

hochgradige Dermatitis Unterbauch, hot spot Lende, Gehörgangsentzündung, Scheidenschwellung nach Caniquantelbehandlung (Entwurmungspräparat)

Ansammlung punktförmiger Granula  
 Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
 Über 1000-fache Vergrößerung durch elektronischen Zoom

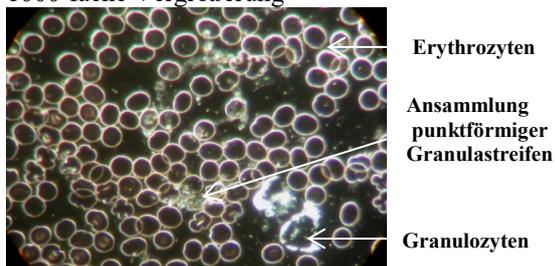


Symplast mit dunkler Lakune  
 Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
 1000-fache Vergrößerung



**L. Besitzerin der Schäferhunde , 42 J., w.**

Ansammlung punktförmiger Granulastreifen  
 Hinweis auf externe Schimmelbelastung  
 1000-fache Vergrößerung



**Vitalblutproben zweier weiterer Mitbewohner:**

**H., männl.**

**keine klinisch auffälligen Befunde**

Ansammlung punktförmiger Granulastreifen

Hinweis auf externe Schimmelbelastung

1000-fache Vergrößerung

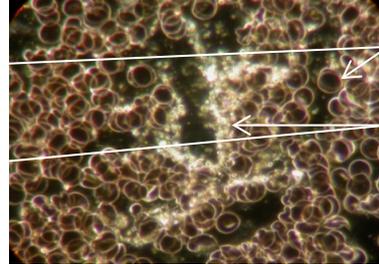


**L., weibl.,**

Ansammlung punktförmiger Granulastreifen

Hinweis auf externe Schimmelbelastung

1000-fache Vergrößerung



Erythrozyten

Ansammlung  
punktförmiger  
Granulastreifen  
Hinweis auf  
externe  
Schimmelbelas-  
tung

Externe Laboruntersuchungen von Wischproben aus dem Lebensumfeld (Wohnung) der Schäferhunde und der Bewohner wiesen im Labor für medizinische Mikrobiologie im Leipzig - Mölbis diverse Schimmelpilze nach. Abstriche vom Teppich - *Paecilomyces variotii* (apathogen); Abstrich Wohnzimmer - *Penicillium* spp. (apathogen), *Paecilomyces variotii* (Schimmelpilz), *Cladosporidium* spp. (apathogener Schwärzeschimmel), *Aspergillus versicolor* ( fakultativ pathogener Schimmelpilz).

Beschrieben sind für diese Schimmelpilze lt.Labor beim Menschen: Osteomyelitis, Onchomykose, Allergisierungen, chronische Sinusitis, allergisches Asthma bronchiale, *Aspergillus fumigatus* ( opportunistischer Schimmelpilz). Die nachgewiesenen Schimmelpilze werden für den Menschen als apathogen, fakultativ pathogen und pathogen beschrieben.

Die Schadwirkung besonders bei den Tieren, ist abhängig von der Intensität der Einwirkung, da sie sich zeitlich deutlich länger als die Menschen in den verseuchten Räumen aufhalten und wegen der Bodennähe intensiveren Kontakt hatten, als schwerer einzustufen.

Die diversen nachgewiesenen Schimmelpilze im Wohnumfeld beweisen die augenscheinlichen Hinweise auf Schimmelbelastungen im Wohnumfeld, die im Vitalblut der Schäferhunde und Menschen als optische Phänomene beobachtet werden können.

**Fall 4: Pferd Nico, Haflingerwallach, 12 Jahre**

**Klinik:**

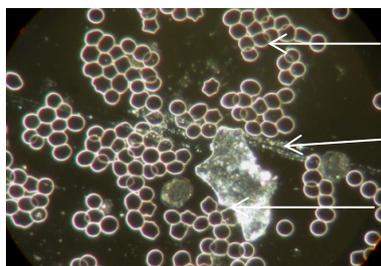
Luftsackentzündung , rezidivierender Husten, verschärft vesikuläres Atemgeräusch, ungestörtes Allgemeinbefinden

Vitalblutbild

Ansammlung punktförmiger Granulastreifen,

Symplast Hinweis auf Schimmelbelastung

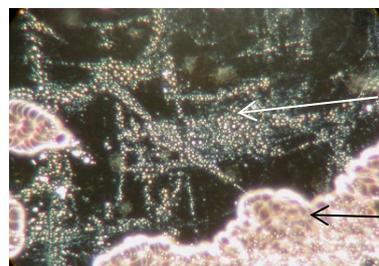
1000-fache Vergrößerung



Erythrozyten

Ansammlung  
punktförmiger  
Granula

Symplast



Ansammlung  
punktförmiger  
Granula

Erythrozyten

Im Stall wurde an den Wänden sichtbarer Schimmelbefall nachgewiesen. Durch Offenhalten der Stalltüren, Weidegang und isopathische und homotoxikologische Therapie wurde eine deutliche Verbesserung der klinischen Symptomatik erreicht.

## Zusammenfassung :

Zusammenfassend wird festgestellt, dass externe Schimmelpilzbelastung bei Tieren (Hunden, Pferden) und Menschen mit vielgestaltigen klinischen Gesundheitsstörungen, die nicht plausibel geklärt werden können, durch umfangreiche anamnestische Befragungen und Umfelduntersuchungen als Verdacht diagnostiziert werden kann. Bei Pferden wurden bei nichtfebrilen Atemwegserkrankungen als Ursache externe Schimmelbelastungen festgestellt. Durch Vitalblutuntersuchung werden bei 1000-facher Vergrößerung optische pathognomonische Hinweise wie:

- Ansammlung punktförmiger Granulastreifen,
- streifenförmige Filite,
- weiße Symplasten mit dunklen Lakunen
- Pilzdrusen

beobachtet.

Therapeutische Beeinflussung ist erst nach Abstellung der belastenden Ursachen, Schimmelpilzsanierung des Umfeldes, erfolgreich wirksam.

Bei den von uns befundeten tierischen Patienten traten unspezifische klinische Symptome, besonders Ausscheidungsreaktionen der Haut, des Darmes und Atemwegserkrankungen in Erscheinung. Durch Eiweißüberfütterung, die Hautgicht provozierte und Leberstoffwechselstörungen, waren die klinischen Symptome bei den Hunden kompliziert. Asthmatische Reaktionen wurden nur bei Pferden mit Schimmelexposition beobachtet.

Parallele Vitalblutuntersuchungen bei den Besitzern der Hunde zeigten analoge optische Phänomene wie bei den Tieren.

Therapeutische Bemühungen ohne Sanierung der Umgebung können nur marginale Verbesserungen des Gesundheitszustandes erreichen. Erst nach Sanierung oder Vermeidung der Schimmelpilzbelastungen können langfristig klinische Besserungen bewirkt werden.

## Summary

In summary, it is found that mold infestation in animals ( dogs, horses ) and people with diverse clinical disorders that cannot be explained plausibly , through extensive surveys and case history -rich environment studies can be diagnosed as suspected . In horses mold strains were detected in nichtfebrilen respiratory diseases as a cause. By vital blood test optical pathognomonic instructions are at 1000 × magnification as :

1. Collection of punctate Granulastreifen ,
2. Strip Filite ,
3. Symplasts white with dark lacunae
4. -Mushroom Druze

observed.

Therapeutic manipulation is only after termination of the incriminating causes, mold remediation of the environment to successfully effect.

In the investigated animal patients can be observed nonspecific clinical symptoms, particularly excretion-formation reactions of the skin, intestine and respiratory diseases in appearance. By protein overfeeding, the skin provoked gout and liver metabolic disorders were complicates the clinical symptoms in dogs. Asthmatic reactions were observed only in horses with mold exposure.

Parallel Vital Blood tests for the owners of the dogs showed analog optical phenomena in the animals.

Therapeutic efforts without rehabilitation of the environment can be reached only marginal improvements of the health. Only after remediation or prevention of fungal strains long-term clinical improvements can be effected.

## Literatur:

1. Veröffentlichung des Umweltbundesamtes vom 3.12.2012  
Häufige Fragestellungen in Zusammenhang mit der Bewertung möglicher toxischer Reaktionen von Schimmelpilzexpositionen. Antworten eines Round Table auf dem Workshop "Schimmelpilze und toxische Reaktionen" im Rahmen der GHUP-Jahrestagung 2011  
Gerhard A. Wiesmüller
2. Leitfaden zur Vorbeugung, Untersuchung, Bewertung und Sanierung von Schimmelpilzwachstum in Innenräumen („Schimmelpilz-Leitfaden“)  
Erstellt durch die Innenraumlufthygienekommission des Umweltbundesamtes  
Vorsitz: Dr. Bernd Seifert, Umweltbundesamt
3. Jost Dumrese/Bruno Haefeli  
Pleomorphismus Blutsymbionten, Blutparasiten, Blutpilze unter besonderer Berücksichtigung der Enderleinschen Cyclogenie und der diagnostischen Möglichkeiten nach Haefeli Karl F. Haug Verlag Heidelberg, 1996
4. Peter Linhart, „Die unsichtbare Macht des „Endobionten“  
Dunkelfeld-Blutdiagnostik und Isopathie nach Prof.Dr.Günter Enderlein  
Sammelweisverlag , 2001,
5. Internet: [www.Tierklinik.de](http://www.Tierklinik.de) „das tiermedizininformationsportal“
6. Laborbefund des Labor für medizinische Mikrobiologie Leipzig-Mölbis 20.12.2014