



# Newsletter April 2017

## Sinn und Unsinn von Blutuntersuchungen



## Was erwarten wir von einem Blutbild?

### Wir möchten Gewissheit

Wir haben den Verdacht (meist aufgrund bestimmter Symptome), dass mit unserem Tier etwas nicht stimmt und erhoffen und von einem Blutbild die Lösung – endlich wissen wir, was mit unserem Tier nicht stimmt !? Und wenn alle Werte unauffällig sind? Dann ist unser Tier gesund, oder?

#### Fakt ist:

- Ergebnisse darf man nicht immer für bare Münze nehmen, denn ein Blutbild ist IMMER eine Momentaufnahme. Unerwartete Ergebnisse treten häufig auf und sie müssen immer in Verbindung mit einer Untersuchung des Tiers und der Betrachtung der vorliegenden Symptome statt finden.
- Viele Untersuchungen sind fehlerhaft (manche sagen, sogar 50-60%), z.B. weil die Blutabnahme nicht korrekt durchgeführt wurde (ungünstige Bedingungen, falscher Zeitpunkt, Tier nicht nüchtern).
- Oft muss man beim Labor nachfragen und/oder eine zweite Untersuchung veranlassen, um sicher zu gehen.
- Nicht jedes Tier ist gleich. Manche Tiere sind krank, obwohl die entsprechenden Blutwerte innerhalb der Referenzwerte liegen, denn die Referenzwerte treffen auf 95% aller Tiere zu. Auf 5% eben nicht.
- Labore müssen sehr genau arbeiten, damit keine Fehler bei den Messungen passieren. Externe Zwangskontrollen diesbezüglich gibt es bisher nur in der Humanmedizin. Manche (größeren) Labore lassen sich freiwillig kontrollieren. Untersuchungen beim Tierarzt selbst oder in der Tierklinik und nicht im dafür ausgerichteten Labor können weniger zuverlässig sein.
- Der zuverlässigste Vergleich von Werten ist anhand eines Blutbild des gesunden Tiers VOR einer Erkrankung möglich. Es macht also durchaus Sinn, ab und an ein Blutbild anfertigen zu lassen, um eine Abweichung vom Normalwert bei DIESEM Tier schnell berücksichtigen zu können. Dafür ist es auch sinnvoll, das Blutbild immer im selben Labor machen zu lassen.
- Übrigens unterscheiden sich die Preise immens. Daher immer nachfragen, wie teuer die Untersuchung ist und was alles getestet wird. Ein Alternativangebot kann sinnvoll sein. Man sollte nicht unbedingt das billigste Angebot wählen, sondern das mit dem besten Preis-/Leistungsverhältnis.
- Sinnvoll um Erkrankungen zu erkennen ist das sogenannte „geriatrische Blutbild“. Zusätzlich sollte man (gerade bei älteren Tieren) den Schilddrüsenwert T 4 untersuchen lassen (wenn nicht enthalten). Dieser lässt sich jedoch stark beeinflussen und wenn er auffällig ist, sollte immer ein großes Schilddrüsenprofil angefertigt werden, bevor man zu Medikamenten greift.
- Das Tier sollte vor der Blutentnahme IMMER 12 Stunden nüchtern sein. Gebarfte Hunde sollten 24 h vor der Blutentnahme kein rohes Fleisch bekommen (bei Katzen 12 h), da dies einige Werte verfälschen kann. Es liegen sowieso keine Referenzwerte für gebarfte Tiere vor und damit versucht man dies zu berücksichtigen.

## Mögliche Werte im geriatrischen Profil

Optional: SDMA (empfehlenswert, v.a. bei Katzen) und UPC über den Urin (nur bei auffälligen Nierenwerten)

ALT  
GLDH  
AP  
T4  
Gesamteiweiss  
Harnstoff  
Kreatinin  
Fructosamin  
Albumin  
Kalium  
Calcium  
Natrium  
Lipase

### rotes Blutbild:

Erythrozyten  
Hämatokrit  
Hämoglobin  
Erythrozytenindizes  
Retikulozyten

### weißes Blutbild/Differentialblutbild:

Leukozyten gesamt  
Neutrophile Granulozyten gesamt  
Segmentkernige Granulozyten  
Stabkernige Granulozyten  
Eosinophile Granulozyten gesamt  
Basophile Granulozyten gesamt  
Lymphozyten  
Monozyten

**Besteht ein Verdacht im Hinblick auf bestimmte Erkrankungen, können natürlich weitere Werte nach tierärztlicher Empfehlung einbezogen werden.**

Die Kosten für diese Auswertung liegen auf Nachfrage bei einem örtlichen Tierarzt bei ca. 76 € inklusive körperlicher Untersuchung (18 €). Die Analyse wird in diesem Fall beim Labor Laboklin gemacht. Die Untersuchung vom Labor Idexx ist etwas umfangreicher. Wer dort mal reinschnuppern möchte:

<http://www.schatznasen.de/geriatrisches-profil/>

**Merke: Ist die Probe hämolytisch, sind einige Werte nicht brauchbar (ist normal auf der Auswertung vermerkt). Auch wenn das Tier nicht nüchtern war, beeinflusst dies einige Werte.**



## Was erwarten wir von einem Blutbild?

### Wir wollen heraus finden, gegen was unser Tier allergisch ist.

Unser Tier kratzt sich (vielleicht sogar blutig), bekommt kahle Stellen und Hot Spots, manchmal auch Pusteln am ganzen Körper. Wir wollen endlich Klarheit und herausfinden, was der Übeltäter ist und lassen ein Blutbild machen. Endlich wissen wir Bescheid und können uns darauf einstellen. Oder?

Bei einer Allergie reagiert das Immunsystem über. Etwas eigentlich Harmloses wird als sehr gefährlich eingestuft und mit allen Kräften bekämpft. Nun bildet das Immunsystem Antikörper. Und diese werden über das Blut gemessen.

#### Fakt ist:

- Ein negativer Test heißt nicht, dass keine Allergie vorliegt. Vielleicht reagiert das Tier auf Substanzen, die nicht getestet wurden.
- Bei einer Futtermittelunverträglichkeit werden im Gegensatz zur Allergie KEINE Antikörper gebildet. Sie kann also über ein Blutbild NICHT diagnostiziert werden.
- Um eine Allergie zu diagnostizieren kann ein IgE-Nachweis durchgeführt werden. Nur der IgE – Test ist aussagekräftig.
- Oft wird zusätzlich ein IgG-Test durchgeführt. Dieser ist äußerst umstritten und seine Ergebnisse sollten nicht zu ernst genommen werden.
- Die Diagnose einer Allergie UND einer Futtermittelunverträglichkeit lässt sich aber zweifelsfrei über eine sogenannte Ausschlussdiät durchführen. Dies ist wesentlich sinnvoller, als die Untersuchung über das Blut.

**Wichtig zu wissen: Eine Allergie ist nicht unumkehrbar. Wenn man sich um den Darm und somit das Immunsystem seines Tiers kümmert (z.B. über eine Darmsanierung), kann es durchaus dazu kommen, dass es Substanzen wieder verträgt, gegen die es einmal allergisch war.**

**Manchmal bezieht sich die Allergie auch auf Substanzen im Fertigfutter – und sobald man frisch füttert, ist der Spuk vorbei. Diese Fälle erlebe ich oft.**



## Was erwarten wir von einem Blutbild?

### **Wir wollen herausfinden, ob unser Tier über das Futter alles bekommt, was es braucht.**

Viele Tierarztpraxen bieten mittlerweile das sogenannte „BARF-Profil“ an. Dabei soll beurteilt werden, ob die Ration, die der Besitzer füttert, ausgewogen ist.

#### **Geht das denn überhaupt?**

##### **Fakt ist:**

➤ Nicht wirklich, denn:

- Calcium – ist zu 99% in Knochen und Zähnen gebunden und der Körper gleicht einen Mangel im Blut dadurch aus, dass er das Calcium den Knochen und Zähnen entzieht. Ein Mangel fällt im Blut also erst auf, wenn der Schaden längst angerichtet und Knochen und Zähne demineralisiert wurden.
- Phosphor – ist stark beeinflussbar durch Erkrankungen und Medikamente. Außerdem ist ein Mangel bei BARF relativ unwahrscheinlich, da Phosphor in großen Mengen im Fleisch vorkommt. Eine Überversorgung ist eher wahrscheinlich – diese kann aber besser über den Urin bestimmt werden.
- Kupfer – wird hauptsächlich in der Leber gespeichert. Um die Versorgung mit Kupfer zu beurteilen, müsste eine Leberbiopsie durchgeführt werden.
- Zink – wird hauptsächlich in den Knochen gespeichert. Um die Versorgung mit Zink zu beurteilen, müsste man eine Knochenmarksbiopsie veranlassen.
- Jod – ist unter anderem ein Bestandteil der Schilddrüsenhormone. Um festzustellen, ob eine Über- oder Unterversorgung vorliegt, sollte besser der Jod-Kreatinin-Quotient herangezogen werden, der über den Urin bestimmt werden kann. Da Jod die Schilddrüse beeinflusst, sollte man bei einem Verdacht besser die Schilddrüsenwerte bestimmen lassen.
- Vitamin A – wird hauptsächlich in Leber und Niere gespeichert. Um die Versorgung mit Vitamin A zu beurteilen, müsste eine Leberbiopsie durchgeführt werden.
- Vitamin D 3 kann über das Blut bestimmt werden, allerdings wird das Vitamin D 2 hier nicht berücksichtigt. Dieses ist aber ebenfalls verwertbar (vom Hund) und wird nicht mitbestimmt.

**Sinnvoller als ein Blutbild ist immer eine Rationsüberprüfung – z.B. von einem gut ausgebildeten Ernährungsberater.**

## Wichtige Hinweise zum Schluss

- ❖ **Laborergebnisse sind immer eine Momentaufnahme – Vorsicht vor zu eiligen Schlussfolgerungen.**
- ❖ **Das Tier muss immer mindestens 12 Stunden nüchtern sein. Gebarte Hunde sollten 24 Stunden vor der Blutabnahme kein rohes Fleisch bekommen.**
- ❖ **BARF-Profile sind wenig aussagekräftig. Sinnvoller ist eine Überprüfung der Ration (selbst oder durch einen Ernährungsberater).**
- ❖ **Empfehlenswert für die Selbstkontrolle der Fütterung ist das „BARF-Buch“ von Nadine Wolf.**
- ❖ **Haben wir den Verdacht, das mit unserem Hund oder unserer Katze etwas nicht in Ordnung ist, sollten wir lieber ein „geriatrisches Profil“ anfertigen lassen. Außerdem ist eine Bestimmung des Schilddrüsenwertes (vor allem in höherem Alter) sinnvoll.**
- ❖ **Ein geriatrisches Profil ist in jedem Alter sinnvoll (z.B. alle 1-2 Jahre) – gerade um Referenzwerte des eigenen Tieres zu haben. Denn jedes Tier ist anders und man kann bei einer Abweichung (selbst innerhalb der Referenzwerte) schnell handeln. Besonders die gefürchtete Niereninsuffizienz bei Katzen kann man durch den neuen SDMA – Wert in einem relativ frühen Stadium feststellen.**
- ❖ **Eine Blutuntersuchung ist nicht alles – Urin- und Kotuntersuchungen können oft einen wertvollen Beitrag zur Diagnose oder zur Beurteilung des Verlaufs einer Krankheit leisten.**
- ❖ **Bitte immer alle Untersuchungsbefunde aushändigen lassen! So hat man immer alles beisammen und kann es auch im Notfall z.B. in eine Klinik mitnehmen.**



*Fragen und Anmerkungen – wie immer gerne an mich.*

**Frohes Fressen**

**Eure Silke**

## Das Kleingedruckte

- ❖ **Dieser Newsletter basiert auf aktuellen Informationen zu ernährungswissenschaftlichen Erkenntnissen. Die enthaltenen Informationen stellen keine medizinische Beratung dar und ersetzen nicht den Gang zum Tierarzt. Trotz größter Sorgfalt kann keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Informationen übernommen werden.**
- ❖ **Dieser Newsletter ist durch das Urheberrecht geschützt und darf nicht unerlaubt weiter gegeben, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.**

Quellen: Willard/Tvedten – Labordiagnostik in der Kleintierpraxis, Labor Back, Idexx Laboratories