



Medizinkompass: Blutbefunde

Grundsätzlich muss immer beachtet werden, dass die Blutbefunde immer zusammen mit dem klinischen Bild und in ihrem Zusammenhang untereinander gesehen werden müssen.

Daher kann diese Auflistung nur der allgemeinen Erklärung dienen und nicht zur Diagnostik von Laien genutzt werden.

1. **Erythrozytenzahl (RBC):** Die Erythrozytenzahl ist ein wichtiger Parameter des großen Blutbildes beim Hund, da sie Aufschluss über die Anzahl der roten Blutkörperchen im Blut gibt. Eine niedrige Erythrozytenzahl kann auf eine Anämie hinweisen, die durch verschiedene Faktoren wie Blutverlust, Eisenmangel, Leukämie oder eine Erkrankung des Knochenmarks verursacht werden kann.
2. **Hämoglobin (Hb):** Das Hämoglobin ist ein Protein, das sich in den roten Blutkörperchen befindet und Sauerstoff von der Lunge zu den Organen und Geweben des Körpers transportiert. Ein niedriger Hämoglobinwert kann auf eine Anämie hinweisen, die durch verschiedene Faktoren wie Blutverlust, Eisenmangel oder eine Erkrankung des Knochenmarks verursacht werden kann.
3. **Hämatokrit (HCT):** Der Hämatokrit ist ein Parameter, der den Prozentsatz des Blutvolumens angibt, der aus roten Blutkörperchen besteht. Eine niedrige Hämatokritmenge kann auf eine Anämie hinweisen, während eine hohe Hämatokritmenge z.B. auf eine Lungen- oder Herzproblematik hinweisen kann. Wenn die Lungen oder das Herz nicht richtig funktionieren, kann dies den Sauerstofftransport im Blut beeinträchtigen und den Körper dazu zwingen, mehr rote Blutkörperchen zu produzieren, um den Sauerstoffbedarf zu decken.
4. **MCV (mittleres korpuskuläre Volumen):** Das MCV ist ein Wert, der angibt, wie groß ein durchschnittliches rotes Blutkörperchen im Blut ist. Ein niedriger MCV-Wert bedeutet, dass die roten Blutkörperchen kleiner sind als normalerweise. Das kann ein Hinweis auf eine bestimmte Art von Anämie sein, die als mikrozytäre Anämie bezeichnet wird. Diese Art von Anämie kann durch einen Mangel an Eisen

oder anderen Nährstoffen verursacht werden, die für die Bildung von roten Blutkörperchen benötigt werden.

- a. Ein hoher MCV-Wert hingegen bedeutet, dass die roten Blutkörperchen größer als normalerweise sind. Dies kann auf eine andere Art von Anämie hinweisen, die als makrozytäre Anämie bezeichnet wird. Diese Art von Anämie kann durch einen Mangel an Vitamin B12 oder Folsäure verursacht werden, die für die Bildung von roten Blutkörperchen benötigt werden.
- b. Insgesamt ist das MCV also ein wichtiger Wert, der Aufschluss darüber gibt, ob es eine Abweichung in der Größe der roten Blutkörperchen gibt und damit auf eine bestimmte Art von Anämie hinweisen kann.

5. **MCH (mittlerer korpuskulärer Hämoglobingehalt):** Das mittlere korpuskuläre Hämoglobingehalt (MCH) ist ein Wert, der angibt, wie viel Hämoglobin im Durchschnitt in einem roten Blutkörperchen vorhanden ist. Hämoglobin ist ein Protein, das im Inneren der roten Blutkörperchen enthalten ist und dafür verantwortlich ist, Sauerstoff zu transportieren.

- a. Ein niedriger MCH-Wert bedeutet, dass im Durchschnitt weniger Hämoglobin in einem einzelnen roten Blutkörperchen vorhanden ist als normalerweise. Dies kann auf eine spezielle Art von Anämie hinweisen, die als hypochrome Anämie bezeichnet wird. Diese Anämie kann durch einen Mangel an Eisen oder anderen Nährstoffen verursacht werden, die für die Bildung von Hämoglobin benötigt werden.
- b. Ein hoher MCH-Wert hingegen bedeutet, dass im Durchschnitt mehr Hämoglobin in einem einzelnen roten Blutkörperchen vorhanden ist als normalerweise. Dies kann auf eine spezielle Art von Anämie hinweisen, die als hyperchrome Anämie bezeichnet wird. Diese Anämie kann durch verschiedene Faktoren verursacht werden, wie z.B. Vitamin B12-Mangel, Schilddrüsenunterfunktion oder Lebererkrankungen.

6. **MCHC (mittlere korpuskuläre Hämoglobinkonzentration):** MCHC ist ein Wert, der angibt, wie viel Hämoglobin im Durchschnitt in einem bestimmten Volumen eines roten Blutkörperchens vorhanden ist. Das MCHC ist also ein Maß für die Konzentration von Hämoglobin im roten Blutkörperchen.

- a. Ein niedriger MCHC-Wert bedeutet, dass die Hämoglobinkonzentration im Durchschnitt in einem einzelnen roten Blutkörperchen niedriger ist als normalerweise. Dies kann auf eine bestimmte Art von Anämie hinweisen, die als hypochrome Anämie bezeichnet wird. Diese Art von Anämie kann durch einen Mangel an Eisen oder anderen Nährstoffen verursacht werden, die für die Bildung von Hämoglobin benötigt werden.
- b. Ein hoher MCHC-Wert hingegen bedeutet, dass die Hämoglobinkonzentration im Durchschnitt in einem einzelnen roten Blutkörperchen höher ist als normalerweise. Dies kann auf eine bestimmte Art von Anämie hinweisen, die als hyperchrome Anämie bezeichnet wird. Diese Anämie kann durch verschiedene Faktoren verursacht werden, wie z.B. Überproduktion von Hämoglobin oder einen Vitamin B12-Mangel.

7. **Thrombozytenzahl (PLT):** Die Thrombozytenzahl ist ein Parameter, der die Anzahl der Blutplättchen im Blut angibt. Eine niedrige Thrombozytenzahl kann auf eine Thrombozytopenie hinweisen, die durch verschiedene Faktoren wie Infektionen, Medikamente, Blutverlust oder Knochenmarkserkrankungen verursacht werden kann. Eine hohe Thrombozytenzahl kann auf eine Thrombozytose hinweisen, die durch verschiedene Faktoren wie Entzündungen, Infektionen oder Krebs verursacht werden kann.

8. **Leukozytenzahl (WBC):** Die Leukozytenzahl ist ein Parameter, der die Anzahl der weißen Blutkörperchen im Blut angibt. Eine niedrige Leukozytenzahl kann auf eine Leukopenie hinweisen, die durch verschiedene Faktoren wie Infektionen, Medikamente oder Knochenmarkserkrankungen verursacht werden kann. Eine hohe Leukozytenzahl kann auf eine Leukozytose hinweisen, die durch verschiedene Faktoren wie Infektionen, Entzündungen oder Krebs verursacht werden kann.

9. **Differentialblutbild:** Das Differentialblutbild ist ein Parameter, der die verschiedenen Arten von weißen Blutkörperchen im Blut angibt. Es gibt fünf Arten von weißen Blutkörperchen: Neutrophile, Lymphozyten, Monozyten, Eosinophile und Basophile. Jede Art von weißen Blutkörperchen hat eine spezifische Funktion und kann auf verschiedene Erkrankungen hinweisen. Ein Abweichen von den Normalwerten im Differentialblutbild kann auf eine Infektion, eine Entzündung oder eine andere Erkrankung hinweisen.

10. Weitere spezifische Werte:

11. **Leberenzym:** Die Leberenzyme **ALT** und **AST** werden hauptsächlich in der Leber produziert und sind normalerweise niedrig. Ein erhöhter Spiegel dieser Enzyme kann auf eine Lebererkrankung wie Hepatitis, Leberzirrhose oder Lebertumoren hinweisen. Auch eine Verabreichung von bestimmten Medikamenten kann zu erhöhten Leberenzymwerten führen. Eine regelmäßige Überwachung dieser Werte ist wichtig, um eine rechtzeitige Behandlung einer Lebererkrankung zu ermöglichen.

12. **GGT (Gamma-Glutamyl-Transferase):** GGT ist ein weiteres Enzym, das hauptsächlich in der Leber produziert wird. Ein erhöhter GGT-Spiegel kann auf eine akute oder chronische Lebererkrankung hinweisen. Darüber hinaus kann ein erhöhter GGT-Spiegel auch auf eine Cholestase, eine Störung des Gallenflusses, hinweisen.

13. **ALP (Alkalische Phosphatase):** Die alkalische Phosphatase (ALP) ist ein Enzym, das in vielen Geweben des Körpers produziert wird, einschließlich der Leber, des Knochens und des Darmtrakts. Ein erhöhter ALP-Spiegel kann auf eine Lebererkrankung, Knochenprobleme oder Erkrankungen des Darmtrakts hinweisen. Auch Welpen haben normalerweise einen höheren ALP-Spiegel als erwachsene Hunde.

14. **Bilirubin:** Bilirubin ist ein Abbauprodukt des Hämoglobins, das von der Leber aus dem Blut entfernt wird. Ein erhöhter Bilirubin-Spiegel kann auf eine Lebererkrankung oder eine Störung der roten Blutkörperchen hinweisen. Wenn die Leber nicht in der Lage ist, Bilirubin aus dem Blut zu entfernen, kann es sich im Blut ansammeln und eine Gelbsucht verursachen.

15. **Amylase:** ist ein Enzym, das von der Bauchspeicheldrüse produziert wird und den Kohlenhydratstoffwechsel reguliert. Ein erhöhter Amylasewert im Blut kann auf eine Entzündung der Bauchspeicheldrüse oder eine Blockade der Gallenwege hinweisen. Ein niedriger Amylasewert kann auf eine Schädigung der Bauchspeicheldrüse oder eine Lebererkrankung hinweisen.

16. **Lipase:** ist ein Enzym, das von der Bauchspeicheldrüse produziert wird und den Fettstoffwechsel reguliert. Ein erhöhter Lipasewert im Blut kann auf eine Entzündung der Bauchspeicheldrüse oder eine Blockade der Gallenwege hinweisen. Ein niedriger Lipasewert kann auf eine Schädigung der Bauchspeicheldrüse oder eine Lebererkrankung hinweisen.

17. **Harnstoff und Kreatinin:** Harnstoff und Kreatinin sind Abfallprodukte des Stoffwechsels, die von den Nieren aus dem Blut entfernt werden. Ein erhöhter Harnstoff- und Kreatinin-Spiegel im Blut kann auf eine Nierenfunktionsstörung hinweisen. Eine Nierenerkrankung kann sich schleichend entwickeln und ist oft erst im fortgeschrittenen Stadium durch erhöhte Harnstoff- und Kreatinin-Spiegel im Blut erkennbar.

18. **Elektrolyt:** Elektrolyte wie Natrium, Kalium und Chlorid sind wichtig für die Funktion des Körpers. Ein Ungleichgewicht dieser Elektrolyte kann auf eine Erkrankung hinweisen und die Funktion verschiedener Organe beeinträchtigen. Ein niedriger Natriumspiegel kann zum Beispiel auf eine Dehydration oder eine Nierenerkrankung hinweisen, während ein hoher Kaliumspiegel auf eine Nierenerkrankung oder eine Addison-Krankheit hinweisen kann.

19. **T4 (Thyroxin):** T4 ist ein Schilddrüsenhormon und ein hoher T4-Wert kann auf eine Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) hinweisen. Diese Erkrankung ist bei älteren Katzen relativ häufig und kann zu Gewichtsverlust, übermäßigem Hunger und Unruhe führen.
20. **Fructosamin und Glukose:** Fructosamin und Glukose sind zwei verschiedene Blutwerte, die etwas unterschiedliches anzeigen.
Glukose ist der Blutzuckerspiegel im Blut und zeigt an, wie viel Glukose gerade im Blut vorhanden ist.
Fructosamin ist ein Wert, der anzeigt, wie viel Glukose in den letzten 1-3 Wochen im Blut vorhanden war. Der Fructosaminwert gibt also Auskunft über den durchschnittlichen Glukosespiegel im Blut über einen längeren Zeitraum. Im Unterschied dazu gibt der Glukosewert im Blut Auskunft über den aktuellen Blutzuckerspiegel im Moment der Blutentnahme. Ein zu hoher Glukosewert im Blut deutet darauf hin, dass der Körper möglicherweise nicht in der Lage ist, den Blutzuckerspiegel richtig zu regulieren, was auf eine Störung im Stoffwechsel hinweisen kann. Ein zu niedriger Glukosewert kann auf eine Unterzuckerung hindeuten.
21. **SDMA (Symmetrisches Dimethylarginin):** SDMA ist ein neuer Blutwert, der spezifisch für die Nierenfunktion ist und in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Im Vergleich zu traditionellen Nierenwerten wie Kreatinin kann SDMA Nierenerkrankungen in einem früheren Stadium erkennen.
22. **C-reaktives Protein (CRP):** CRP ist ein Marker für Entzündungen im Körper. Ein erhöhter CRP-Wert kann auf eine Entzündung, Infektion oder Autoimmunerkrankung hinweisen.
23. **CK (Kreatinkinase):** CK ist ein Enzym, das in der Muskulatur produziert wird. Ein erhöhter CK-Wert kann auf Muskelschäden, Myopathien oder Rhabdomyolyse (Zerstörung der Skelettmuskulatur) hinweisen.
24. **AST (Aspartat-Aminotransferase):** AST ist ein Enzym, das in verschiedenen Organen des Körpers produziert wird, einschließlich Leber, Herz und Muskulatur. Ein erhöhter AST-Wert kann auf Leberprobleme, Herzprobleme oder Muskelschäden hinweisen.

25. **Gesamtprotein:** Gesamtprotein ist ein Maß für die Gesamtmenge an Eiweiß im Blut. Ein niedriger Gesamtprotein-Wert kann auf ein Proteinmangel-Syndrom, Leber- oder Nierenprobleme hinweisen.
26. **Fibrinogen:** Fibrinogen ist ein Protein, das bei Entzündungen und Verletzungen im Körper gebildet wird. Ein erhöhter Fibrinogen-Wert kann auf Entzündungen, Infektionen oder Verletzungen hinweisen.
27. **SAA (Serum Amyloid A):** SAA ist ein Akutphasenprotein, das bei Entzündungen im Körper produziert wird. Ein erhöhter SAA-Wert kann auf akute Entzündungen, Infektionen oder Verletzungen hinweisen.
28. **ACTH (Adrenocorticotropes Hormon):** ACTH wird von der Hypophyse produziert und stimuliert die Produktion von Cortisol in der Nebennierenrinde. Ein erhöhter ACTH-Spiegel im Blut kann auf eine Störung der Hypophyse hinweisen, die wiederum eine Überproduktion von Cortisol verursacht.
29. **Cortisol:** Cortisol ist ein Hormon, das von der Nebennierenrinde produziert wird und verschiedene Stoffwechselprozesse reguliert, einschließlich des Blutzuckerspiegels, der Entzündungsreaktionen und des Immunsystems. Ein erhöhter Cortisol-Spiegel im Blut kann auf eine Überproduktion von Cortisol durch die Nebennierenrinde hinweisen, die z.B. bei Cushing-Pferden häufig auftritt.
30. **Insulin:** Insulin ist ein Hormon, das von den Betazellen der Bauchspeicheldrüse produziert wird und den Blutzuckerspiegel reguliert. Ein erhöhter Insulinspiegel im Blut kann auf Insulinresistenz hinweisen.