

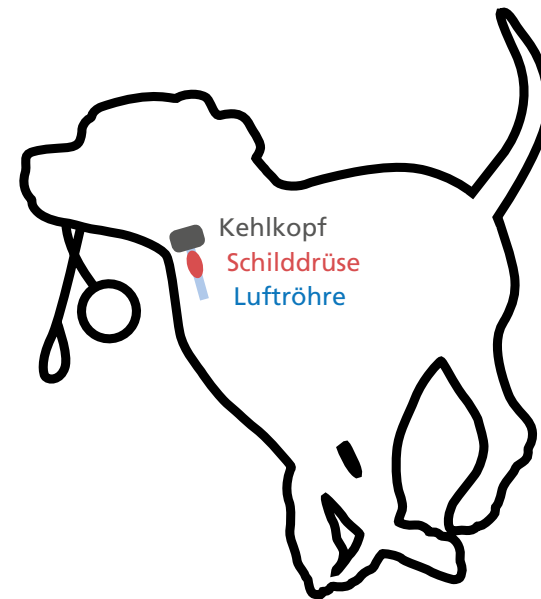


## SCHILDDRÜSEN BASICS – WO, WIE, WAS, WARUM?

### Anatomie der Schilddüse

**Wo befindet sich die Schilddrüse im Körper des Hundes?  
Wie sieht sie aus?**

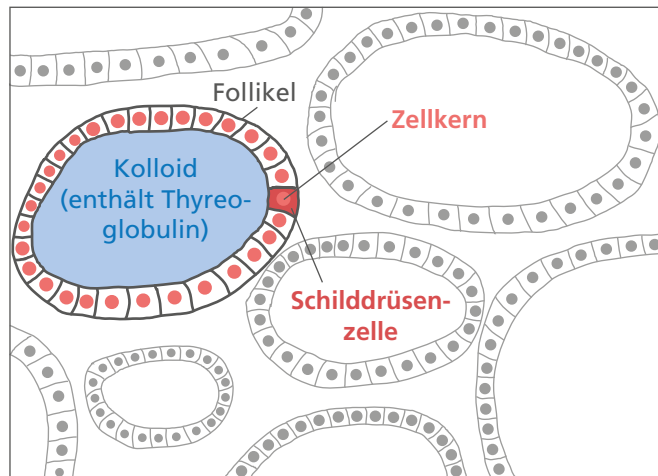
Die Schilddrüse des Hundes besteht aus zwei länglichen, dunkelroten Lappen, die in der Mitte verbunden sind. Sie liegt am Hals des Hundes unterhalb des Kehlkopfes direkt auf der Luftröhre und ist normalerweise **von außen nicht zu fühlen**.



*Die Schilddrüse des Hundes liegt auf beiden Seiten direkt unterhalb des Kehlkopfes auf der Luftröhre auf.*



Wenn man die Schilddrüse unter einem Mikroskop betrachtet, sieht man, dass sie aus einer großen Menge an hohlen Kugeln besteht, den sogenannten Follikeln. Die Hülle der Kugeln wird von Schilddrüsenzellen gebildet, während sich im Inneren eine Flüssigkeit, das Kolloid, befindet. In dieser Flüssigkeit werden die Schilddrüsenhormone in Form eines großen Eiweißmoleküls, des Thyreoglobulins, gespeichert.



*Unter dem Mikroskop betrachtet, besteht die Schilddrüse aus einer großen Menge hohler Kugeln (Follikel). Die Hülle der Follikel wird von Schilddrüsenzellen gebildet. Im Inneren der Follikel befindet sich eine Flüssigkeit (Kolloid), die in Form von Thyreoglobulin gespeicherte Schilddrüsenhormone enthält.*



## Aufgabe der Schilddrüse

### Was ist die Aufgabe der Schilddrüse im Körper?

Das Besondere an der Schilddrüse ist, dass sie **jedes einzelne Organ des Körpers** und den **gesamten Stoffwechsel** beeinflusst. „Die“ eine Aufgabe der Schilddrüse gibt es also nicht.

Allgemein ausgedrückt wirken **Schilddrüsenhormone aktivierend** auf den **gesamten Organismus**.

Die Zellen verschiedener Organe arbeiten unter dem Einfluss von Schilddrüsenhormonen intensiver und benötigen daher auch mehr Energie. Der Grundumsatz und somit auch die Wärmeproduktion, die Energiegewinnung und der Sauerstoffverbrauch des Körpers steigen. Aber auch der Eiweiß-, Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel werden angeregt. Das macht sich beispielsweise am steigenden Blutzuckerspiegel und sinkenden Cholesterinspiegel bemerkbar.

Schilddrüsenhormone beeinflussen außerdem das Herz-Kreislauf-System. So werden unter anderem der Herzschlag beschleunigt, die Schlagkraft des Herzens gesteigert und die Blutbildung erhöht. Die Schilddrüsenhormone regen zudem den Knochenstoffwechsel an und beeinflussen Muskelstoffwechsel und Verdauungstrakt.

Nicht zuletzt sind Schilddrüsenhormone auch sehr wichtig für eine normale Entwicklung der ungeborenen Welpen sowie für ein normales Wachstum.



Aus diesen vielfältigen Einflüssen der Schilddrüse auf den Körper folgt auch, dass eine Unterfunktion zu einer großen Bandbreite an Symptomen führt (s. *Symptome*, S. 30).

Es ist wichtig, dass die Menge der Schilddrüsenhormone im Blut und in den Organen präzise gesteuert wird, damit der Körper weder dauerhaft „unter Volldampf“ steht, noch in einen „Winterschlaf“ verfällt.



## Steuerung der Hormonproduktion

### Wie wird die Produktion der Schilddrüsenhormone gesteuert?

Schilddrüsenhormone haben im Körper vielfältige Aufgaben (s. *Aufgabe*, S. 15). Dabei können sich die Voraussetzungen jedoch schnell ändern. So muss beispielsweise eine anstrengende körperliche Belastung gemeistert werden oder aber eine Erkrankung schwächt den Körper. Daher ist es wichtig, dass die Konzentration der Schilddrüsenhormone im Blut flexibel angepasst werden kann. Das erfordert ein komplexes System.

Grundsätzlich wird die Produktion der Schilddrüsenhormone über **zwei verschiedene Wege** gesteuert. Man unterscheidet die Steuerung **innerhalb** der Schilddrüse selbst und die Steuerung **außerhalb** der Schilddrüse.

Innerhalb der Schilddrüse spielt vor allem die **Versorgung mit Jod** aus der Nahrung eine entscheidende Rolle. Wird ein bestimmtes Maß nicht überschritten, kann die Schilddrüse zunächst eine höhere oder niedrigere Jodversorgung ausgleichen.

Extremdosierungen von Jod, die z.B. durch eine übermäßige Fütterung von Seealgen(-mehl) entstehen können, sollten vermieden werden.

Außerhalb der Schilddrüse sorgt ein **komplexer Regelkreislauf** für eine optimale Menge an Schilddrüsenhormonen.

