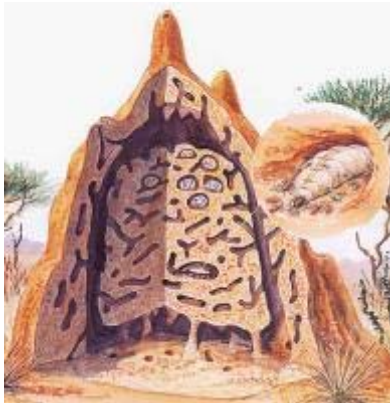


## Warum sind Tiere wärme-sensibler?

Schollen können die nur wenig wärmere Ebbströmung von der kühleren Flut unterscheiden und danach navigieren.

Vogeleltern messen die Bruttemperatur im Nest auf Bruchteile eines Grades genau und regulieren sie exakt auf den Sollwert. Auch Bienen und Termiten erhalten mit ihrer "Klimaanlage" stets die optimale Wärme im Bau aufrecht.



*Bild 1: Die Klimaanlage der Termitenfestung: Die äußerlich sichtbaren Kühltürme werden von Lüftungsschächten durchzogen, durch die die Luft nach unten in die Kellergewölbe streicht. Von hier aus wird das gesamte Nest belüftet. Durch Erweitern oder Verengen der Schächte regulieren die Tiere die Temperatur so, dass in der Kammer der Königin im Zentrum der Festung die Idealtemperatur von 30 Grad Celsius exakt aufrechterhalten wird.*



*Bild 2 (vergrößerter Ausschnitt aus Bild 1): Die Termitenkönigin ist das einzige fruchtbare Weibchen einer Termiten-Kolonie. Sie legt alle drei bis vier Sekunden ein Ei, ihr Leben lang.*

Das australische Thermometerhuhn errichtet einen Bruthügel von fünf Metern Durchmesser und einem Meter Höhe, in den es seine Eier legt. Obwohl die Tagestemperaturen um bis zu 40 Grad Celsius schwanken, hält das Thermometerhuhn die Innentemperatur seines Hügel konstant auf 33,5 Grad Celsius, indem es ihn ständig umbaut, und das über ein halbes Jahr lang.

Der viel bessere Temperatursinn der Tiere beruht nicht nur auf einer Massierung von Sinneszellen wie bei der Klapperschlange, sondern auch auf einer höheren Empfindlichkeit jeder einzelnen Zelle.

Beim Menschen kann sie das Tempo ihrer Signalimpulse nur auf 60 pro Sekunde steigern,

beim Rochen aber auch 200. Die höhere Zahl von Impulsen liefert genauere Informationen über die Stärke des Reizes.