



BESONDERE SINNE ALS VORBILD FÜR DIE TECHNIK

Besondere Sinne in der Natur

Anwendungen in der Technik

Beispiele:

Beispiele:

Beispiele:

Beispiele:

Beispiele:

Beispiele:

Beispiele:

Beispiele:



Einige Sinnesleistungen, die der Mensch nicht besitzt, dienen als Vorlage für Entwicklungen in der Technik (▷ *Bionik*).

BESONDERE SINNE ALS VORBILD FÜR DIE TECHNIK

Besondere Sinne in der Natur

Anwendungen in der Technik

Wärmeortung durch IR-Strahlung

Beispiele:

Die Grubenotter kann mit Hilfe des Grubenorgans ihre Beute auffinden

Beispiele:

Eine Wärmebildkamera (Thermographie) in Helikoptern ermöglicht das Auffinden von Personen

Echoortung durch Ultraschall

Beispiele:

Die Fledermaus und der Delfin können durch Ultraschall ihre Beute finden und sich orientieren

Beispiele:

In der Schifffahrt wird die Echoortung zur Orientierung genutzt und in modernen Fahrzeugen als elektronische Einparkhilfe.

Orientierung durch Magnetfelder

Beispiele:

Viele Zugvögel orientieren sich mit Hilfe des Magnetfeldes der Erde.

Beispiele:

Der Mensch nutzt das Erdmagnetfeld mittels Kompass zur Orientierung.

Elektrosinn und Elektroortung

Beispiele:

Einen aktiven Elektrosinn besitzen der Zitteraal und der Messerfisch zur Orientierung und zum Kommunizieren. Einen passiven Elektrosinn findet man bei Hai und Rochen, die damit ihre Beute aufspüren können.

Beispiele:

Es gibt viele Ideen diesen Elektrosinn in der Technik zu kopieren. Ideen für Anwendungen liegen im Bereich von neuartigen Abstandssensoren und Sensoren, die Materialfehler aufspüren können oder Hautkrankheiten detektieren.



Einige Sinnesleistungen, die der Mensch nicht besitzt, dienen als Vorlage für Entwicklungen in der Technik (▷ Bionik).