

Medizinwissen

---

Ultraschall  
**SONO-  
GRAFIE**

---

GESUNDHEIT GANZ NAH.  
WIR SIND DA.

# Sonografie (Ultraschall)

---

Als Ultraschall bezeichnet man Schall mit Frequenzen oberhalb des für den Menschen hörbaren Bereichs. In der Natur kommt er zum Beispiel bei Fledermäusen vor, die ihn zur Orientierung und Ortung nutzen. Den medizinischen Ultraschall - auch Sonografie genannt - verknüpfen die meisten Personen mit den ersten Bildern eines ungeborenen Babys. Prinzipiell können mit diesem Verfahren jedoch alle Organe des Menschen untersucht werden. Lediglich Knochen und luftgefüllte Strukturen wie die Lunge können nicht durch Ultraschall abgebildet werden.

## Wie läuft die Untersuchung ab?

Vor der Untersuchung bringt der Arzt auf die entsprechende Stelle ein wasserhaltiges Gel auf, um zu verhindern, dass der Schall von Lufteinschlüssen zwischen dem Schallkopf und der Hautoberfläche reflektiert wird. Dann fährt er mit dem Schallkopf über die zu untersuchende Körperregion. Durch die von den Organen reflektierten Schallwellen werden Bilder oder gelegentlich auch Videos erzeugt, so zum Beispiel vom schlagenden Herz oder vom Blutfluss in den Gefäßen.

## Wie hoch ist die Strahlenbelastung? Gibt es Alternativen?

Die bei der Sonografie eingesetzten Ultraschallwellen sind selbst für sensible Gewebe wie bei Ungeborenen unschädlich, Strahlung wird nicht eingesetzt. Alternativen für die Ultraschalluntersuchung sind daher nicht nötig.