



Was ist Infrarot?

Übersetzt bedeutet die aus dem lateinischen stammende Vorsilbe „infra“, „unterhalb“. Das Wort „Infrarot“ verdeutlicht somit, dass damit ein Bereich der elektromagnetischen Strahlung gemeint ist, der unterhalb des roten Endes des sichtbaren Lichtspektrums liegt. Das für uns unsichtbare Infrarotspektrum umfasst den Wellenlängenbereich von 780 nm bis 1.000.000 nm (Nanometer).

Wegen ihres wärmenden und wohltuenden Effekts, wird Infrarotstrahlung oft auch als „Wärmestrahlung“ bezeichnet.

Das Besondere der Infrarotstrahlung

Infrarotstrahlung überträgt Wärme berührungslos auf die Haut. Grundsätzlich transportiert sie nur die Wärme und hat daher selbst keine Wirkung. Die Wärmeabwehrmechanismen der Haut werden bei dieser Form der Wärmeübertragung am geringsten beeinträchtigt.

Sie hat daher einige Vorteile:

- Infrarotstrahlung behindert die Wärmeregulation der Haut am wenigsten.
- Sie arbeitet berührungslos (kein Druck und kein Abdecken).
- Sie kann leicht reguliert und an die Wärmeaufnahmefähigkeit der Haut angepasst werden.

Was man dabei beachten sollte:

- Die Bestrahlungsgrenzwerte (80-100 mW / qcm Haut und 8-10 mW/qcm Auge) müssen eingehalten werden.
- Die Hauteigentemperatur darf nicht zu hoch steigen – die maximale Hauteigentemperatur von 43 °C darf nicht überschritten werden, da es sonst zu lokalen Hautschäden kommen könnte. Dieser Grenzwert ist bei allen Arten von Wärmeanwendungen einzuhalten.

Die Tiefenwärme durch Infrarotstrahlung

Infrarotstrahlung ist das beste Mittel, um dem Körper Wärme zuzuführen – berührungslos und ohne die Wärmeregulation der Haut zu stören. Treffen Infrarotstrahlen auf den Körper, werden diese prinzipiell von den obersten Hautschichten aufgenommen, in Wärme umgewandelt und dringen nicht weiter in den Körper ein. Der Körper erhöht die Durchblutung der Haut, um diese zu kühlen. Wärme kann nur durch das Blut transportiert und im Körper verteilt werden. Wie diese Verteilung erwärmten Blutes erfolgt hängt in erster Line davon ab, welche Form der Wärmeregulationsreaktion durch die Wärmeanwendung angeregt wird.

Tiefenwärme ist nur dann möglich, wenn die Wärmeregulation in entsprechender Form angeregt wird.