

Licht und Gesundheit: Anwendungsbereiche und Licht-/Strahlungsquellen

Indikationen im Ultraviolett-Bereich	Wellenlängen-Bereich [nm]	Wellenlänge, max [nm]	Strahlungsquellen
Wirkungen auf / über die Haut			
Lichtschutz-Aufbau	280 - 380	300	Fluoreszenzlampen
Vitiligo, Phototherapie	280 - 350	310	Fluoreszenzlampen
Photokondit. D. polymorphen Lichtdermatose	280 - 380	315	Fluoreszenzlampen
SUP-Phototherapie Psoriasis	300 - 320	310	Fluoreszenzlampen
Akne-Phototherapie	300 - 400	UVA, UVB	Fluoreszenzlampen
Phototherapie des atopischen Ekzems	300 - 400	individuell / variabel	Fluoreszenzlampen
PUVA-Photochemotherapie Psoriasis	320 - 380	340	Fluoreszenzlampen
(sowie weitere Indikationen)			
Photopherese	320 - 380	330	Fluoreszenzlampen
Photoreaktivierung	350 - 480	400	Fluoreszenzlampen
Anwendungen in der physikalischen Medizin			
Vitamin D-Photosynthese	255 - 320	295	Fluoreszenzlampen
Phagozytose, Verbesserung	300 - 380	350	Fluoreszenzlampen
Positive Beeinflussung Herz / Kreislauf	300 - 400	300	Fluoreszenzlampen
Blutfließeigenschaften, Verbesserung	300 - 380	350	Fluoreszenzlampen
Cholesteroll-Senkung	320 - 400	370	Fluoreszenzlampen
Blutbestrahlung	UV-C, -B, -A, Blaulicht	254, 306, 370, 460	Hg-Dampflampen

Indikationen im sichtbaren Bereich	Wellenlängen-Bereich [nm]	Wellenlänge, max [nm]	Strahlungsquellen
Wirkungen über das Auge / über die Haut			
SAD-Saisonalabhängige Depression (auch Jetlag-, Schichtarbeiter-, PMS-Syndrom, Winterblues), Verbesserung Aktivität und Vigilanz, Beeinflussung des circadianen Rhythmus	400 - 780 (ohne UV)	Kontinuum	Fluoreszenzlampen
<i>Farblicht-Therapie</i>	blau, grün, gelb, rot	460, 535, 580, 660	LE
Hellorange-Therapie	580 - 630	600	LEDs
Heliotherapie	Licht	Kontinuum	Halogenlampen
Wirkungen über / auf die Haut			
Photoreaktivierung	350 - 480	+/-400	Fluoreszenzlampen
Phototherapie des Neugeborenen Ikterus	420 - 520	460	LEDs
Akne-Phototherapie	blau, grün		LEDs
Schmerztherapie via NO Bildung	blau	450	LEDs
Photodynamische Therapie (PDT)	600 - 650	630 (=f (sensibil.))	LEDs

Indikationen im Infrarot-Bereich	Wellenlängen-Bereich [nm]	Wellenlänge, max [nm]	Strahlungsquellen
Wirkung über das Gefäßsystem			
Photodynamische Therapie	750 - 850	800	LEDs
Therapie der Hypertonie	800 - 1.400	1.000	IR-Strahler
Tumor-Therapie (Hyperthermie)	800 - 1.400	1.000	IR-Strahler
Behandlung rheumatischen Formenkreis	800 - 1.400	1.000	IR-Strahler
Wirkung auf / über die Haut			
<i>Wundbehandlung</i>	1.400 - 2.000		IR-Strahler
Allgemeine Erwärmung	1.000 - 3.000		IR-Strahler
Wirkungen über Gefäßsystem + Haut			
Infrarot-Kabine (Schwitzbad)	800 - 2.000	1.000 - 1.500	IR-Strahler

Photochemie	Wellenlängen-Bereich [nm]	Wellenlänge, max [nm]	Strahlungsquellen
Entkeimung	200 - 280	265	Hg-Dampflampen
Reinigung/Wasserspaltung	170 - 210	190	Xe-Excimerlampen
Vitamin D-Synthese	255 - 320	310	Fluoreszenzlampen
Medikamentenabbau	170 - 300		Xe-Excimerlampen
Polymerabbau	170 - 300		Xe-Excimerlampen
Photo-Fenton-Reaktion	UV	300 - 400	LEDs