

**Die** minimale Erythemdosis (MED) ist die geringste Dosis, die eine gerade sichtbare, scharf gegen die unbestrahlte Haut abgegrenzte Rötung hervorruft. Da die Empfindlichkeit menschlicher Haut individuell stark variiert (vgl. Hauttyp I-IV), sollte (in Übereinstimmung mit DIN 5050) die maximale Expositionsdauer nicht vorgebräunter Haut - unabhängig vom Hauttyp — auf Zeiten bis zum Erreichen eines Betrages von 0,4 MED begrenzt werden, um eine adäquate Anpassung des Nutzers an die UV-Belastung zu gewährleisten. Der Betrag 1 MED entspricht nach DIN 5050-1 einer erythemgewichteten Bestrahlung von  $250 \text{ J/m}^2$ .

Hierbei handelt es sich um einen mittleren Wert, der aus Gründen der Standardisierung eingeführt wurde. Es muss festgehalten werden, dass es sich hierbei um eine individuelle Größe handelt, die auch für Personen des gleichen Hauttyps um einen Faktor 3-4 variieren kann. Legt man den Wert von 1 MED =  $250 \text{ J/m}^2$  zugrunde, so akkumuliert z.B. eine Person mit Hauttyp II (vgl. Tabelle I) in Norddeutschland ( $52^\circ \text{ N}$ ) an einem Sonnentag (Juni/Juli) um 12 Uhr mittags bei einer typischen mittleren solaren UV-Bestrahlung von  $80 \text{ mJ/m}^2\text{s}$  eine MED in ca. 50 Minuten.

Die in Tabelle I angegebenen minimalen Erythemdosen ergeben sich entsprechend DIN 5050-1 aus den Erythemschwellendosen  $H_{s,er}$  für nicht UV-vorbestrahlte Personen des Hauttyps I-IV:

**Tab. I:** Erythemwirksame Schwellendosis für die verschiedenen Hauttypen

Hauttyp	Erythemwirksame Schwellendosis $H_{s,er}$	
	$[\text{J/m}^2]$	MED
II	250	1,0
III	350	1,4
IV	450	1,8