

5. Zusammenfassung

Um zu sehen, welche Auswirkungen die VIP-Lichttherapie auf die menschliche Haut hat, sind in unterschiedlichen Messreihen Veränderungen von Evaporation und Temperatur in einem Messzylinder über der Haut des Unterschenkels an insgesamt 48 Probanden untersucht worden. Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

- Zwischen der Hauttemperatur und der Hautwasserabgabe zeigte sich in den vorgelegten Versuchsreihen keine Beziehung zueinander (Abb. 12).
- Die gemessenen Evaporationswerte zeigten sowohl bei den Kontrollwerten, als auch über den gesamten Messzeitraum betrachtet, starke interindividuelle Unterschiede, so dass einfache Betrachtung der Mittelwerte bezüglich dieses Parameters den physiologischen Gegebenheiten nicht gerecht werden (Abb. 13, 16, 17 und 26). Die Aufteilung der Probanden in unterschiedliche Gruppen war daher notwendig (Abb. 18, 20, 22, 27, 28 und 29).
- Probanden mit niedrigen Evaporationswerten reagierten praktisch nicht auf die Bestrahlung (Abb. 18 und 27), während diejenigen mit starkem Anstieg der Evaporation nach Bestrahlung bereits hohe Kontrollwerte zeigten (Abb. 22 und 29).
- Wurde der Beobachtungszeitraum nach der Bestrahlung auf 62 min ausgedehnt werden wiederholt über die Zeit starke, kurzzeitige Anstiege beobachtet (Abb. 30 bis 35). Inwieweit diese Anstiege im Zusammenhang mit der Bestrahlung standen muss offen bleiben, ist aber eher unwahrscheinlich.
- Bei genauerer Betrachtung der Evaporations-Werte über die Zeit zeigten einzelne Probanden isolierte Anstiege (Spitzen). Diese sind am ehesten Zeichen einer aktiven Sondierung der Umwelt durch den Organismus (feedforward Reaktion).
- Bemerkenswert ist die Tatsache, dass etwa 40 min nach der Bestrahlung mit einem Anstieg der Hauttemperatur um 2°C über dem Bestrahlten Hautareal zu rechnen ist (Abb. 26, 27, 29 und 37). Als Ursache sind gesteigerter Zellstoffwechsel und immunologische Vorgänge denkbar. Diese Veränderungen wurden nach Bestrahlung mit nicht linear polarisiertem Licht (Quarzlampen-Bestrahlung) oder ruhigen Liegen nicht beobachtet (Abb. 38 und 39).