

GD-Forum „Young Scientists“ mit Kurzvorträgen aus selektierten Posterbeiträgen

Visualisierung der Hautfeuchtigkeitsdynamik mit der MoistureMap MM 200 – Eine quantitative Analyse der Feuchtigkeitsverteilung

Apotheker Tien Trung Do

unter Mitwirkung von C. Raab und C. Keck

Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie

Philipps-Universität, Marburg

Hautfeuchtigkeit spielt eine entscheidende Rolle für die Barrierefunktion und Gesundheit der Haut. In einer Studie wurde die Dynamik der Hautfeuchtigkeit mithilfe des innovativen MoistureMap MM 200 (Courage & Khazaka Electronic GmbH, Köln) untersucht, das hochauflösende Bilder der Feuchtigkeitsverteilung auf der Hautoberfläche erstellt. Mithilfe eines Ex-vivo-Schweineohr-Modells und verschiedener Testsubstanzen wurde das Feuchtigkeitsverhalten auf der Haut umfassend analysiert.

Die MoistureMap MM 200 nutzt kapazitive Sensoren, um detaillierte Graustufenbilder zu erzeugen, die die Verteilung der Feuchtigkeit sichtbar machen. Hydrophile Substanzen wie Glycerin und Propylenglykol führten zu einer signifikanten Hydratisierung, während Ethanol und Aceton die Hautfeuchtigkeit verringerten. Zudem wurde beobachtet, wie bei der Massage Wasser visuell aus der Haut herausgedrückt wurde, was wertvolle Einblicke in die Dynamik der Feuchtigkeitsverteilung bietet.

Die Studie unterstreicht die Bedeutung innovativer Messtechniken für die dermatologische Forschung und deren Potenzial zur Verbesserung von Hautpflegeformulierungen.

