

Mittwoch, den 10. Oktober 2012

15:00 - 15:45 Uhr

Ort: Neues Physikgebäude 1. Etage Westflügel Raum EW 115 A

Entwicklung von Aktoren und Verbrauchsmodulen für die multiple Punktion der Haut

Dipl.-Ing. Dirk Scherkowski

Die Haut als äußere Grenze des menschlichen Körpers spielt eine wichtige Rolle bei der Selbst- und Fremdwahrnehmung sowie beim sozialen und geschäftlichen Interagieren. Gutes Aussehen ist für viele Menschen sehr wichtig.



Die moderne Medizin und Kosmetik bietet die Möglichkeit, bisher als unheilbar angenommene Hautkrankheiten zu behandeln, das Hautbild zu verbessern und beispielsweise dem Gesicht ein jüngeres und frischeres Aussehen zu verleihen. Viele Anwendungen und Verfahren basieren dabei auf der Punktion der Haut mit einer Nadel oder Kanüle und der damit verbundenen Applikation von Substanzen in die Haut.

Bei der dermatologischen Behandlung von Hautkrankheiten werden hochwirksame Stoffe lokal und in hoher Konzentration in die Haut gegeben,

ohne den Körper zu belasten. Anhand aktueller Forschungsergebnisse lässt sich für den optimalen Behandlungserfolg jeweils eine ideale Applikationstiefe angeben. Herkömmliche Stechgeräte erreichen diese jedoch nur sehr ungenau, da die Haut der vordringenden Nadel ausweicht (Umbrella-Effekt).

Der Vortrag behandelt die Entwicklung von Aktoren, Verfahren und Verbrauchsmodulen, welche das Hautausweichen verhindern. Dies ist insbesondere beim multiplen Punktieren der Haut von Bedeutung, wodurch eine effektive und flächige Bearbeitung großer Hautareale gelingt, z.B. zur Behandlung von Brandverletzungen oder ausgedehnten Hautveränderungen wie bei der Schuppenflechte.



Besonders vorteilhaft lassen sich die entwickelten Stechgeräte und Module im Bereich der dekorativen Kosmetik, insbesondere beim Permanent-Make-Up und im Tattoo-Bereich oder der Mesotherapie einsetzen.