

## Wo Marken wie Eucerin und Nivea getestet werden

# Beiersdorfs Hautforschungszentrum

Eucerin, Nivea, Labello, aatrix, 8x4 ... sie alle werden in Deutschlands grösstem und modernstem Hautforschungszentrum getestet und kontinuierlich weiterentwickelt. Viele der komplexen Prüfmethoden wurden von Beiersdorfs Forschungs-Teams selbst entwickelt, beispielsweise Primos.

1882 gründet der Apotheker Carl Paul Beiersdorf seine Firma, die 1890 der Unternehmer und Apotheker Oscar Tropolowitz übernimmt. 1900 wird der vom Chemiker Dr. Isaac Lifschütz gefundene Emulgator Eucerit – er bildete die Grundlage von Eucerin – zum Patent angemeldet. Zusammen mit Tropolowitz und Prof. Paul Gerson Unna, dem Nestor der deutschen Dermatologie, entwickelt Lifschütz den Emulgator weiter zu einer neuen Wasser-in-Öl-Emulsion – die erste stabile Fett- und Feuchtigkeitscreme der Welt: Nivea. Der Rest ist Geschichte. Heute sind 16 500 Mitarbeiter für das weltweit führende Markenartikelunternehmen tätig, zu dessen Brands auch Libello, aatrix, 8x4 und Juvena gehören.

### Mission «Forschung und Entwicklung»

Forschung und Entwicklung (F&E) nimmt bei Beiersdorf einen hohen Stellenwert ein. F&E sei, wie OTX World anlässlich eines Besuchs am 22. und 23. September 2005 in Deutschlands grösstem und modernstem Hautforschungszentrum in Hamburg erfuh, die Basis für Innovationen und damit Garant für Beiersdorfs Wachstum. Stichworte wie «kontinuierliche Innovation», «Hightech-Produkte», «Innovationsführerschaft» und «Schnelligkeit» lassen den Aufwand erahnen, den das geschichtsträchtige Unternehmen betreibt, um seine Präparate weiterzuentwickeln. Die Forscher konzentrieren ihre Kräfte vor allem auf drei Kernkompetenzen: Bioengineering/Product Claims, Hautbiologie/Wirkstoffe sowie neue Emulsionen/Produktformen.

Die Investitionen für den 16 000 m<sup>2</sup> grossen Gebäudekomplex an der Tropolowitzstrasse 17, der vor einem Jahr eingeweiht wurde, betragen 38 Millionen Euro. Architektonisches Prunkstück ist der futuristische Hörsaal – von den Forschern «Stein der Weisen» genannt –, der der Morphologie einer Hautzelle nachempfunden ist.

### Von 100 auf 1

Insgesamt 650 Wissenschaftler aus aller Welt betreiben im Forschungszentrum – in Kooperation mit namhaften Universitäten und Instituten – dermatologische Grundlagenforschung und Produktentwicklung. Schwerpunkte der Hautforschung sind die Hautphysiologie sowie die Entwicklung innovativer Emulsionstechnologien. Laufend werden neue Formulierungen «komponiert» und verschiedenen Stress-Tests unterworfen. Von 100 neuen



«Wirksamkeitstests von Antifaltenprodukten mittels Streifenprojektion (PRIMOS) und Arealwiederfindungsmethode.»



«Kontaktwinkelmessung zur Bestimmung der Wasserfestigkeit von Lichtschutzprodukten.»

Mischungen schafft es in der Regel eine bis zum nächsten Schritt – dem Scaling-up. In 10er-Schritten wird die Produktionsmenge der Probecharge erhöht und die Rezeptur den veränderten Prozessanforderungen angepasst.

### Mit dem Chip durch das Tor der Forschungswelt

Ein wesentlicher Teil des neuen Hautforschungszentrums ist das Testcenter mit voll-elektronischem Probandenmanagement und -leitsystem. Hier werden die Präparate auf Verträglichkeit und Wirksamkeit getestet. Das Probandenzentrum ist 1050 m<sup>2</sup> gross und weist neben 35 Behandlungsräumen drei Klimäräume auf.

Probanden werden aus der Grossregion Hamburg rekrutiert. Wer sich zur Verfügung stellen möchte, wird vorab im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf dermatologisch genau untersucht.

Im Foyer des Probandenzentrums – dem Tor zur Forschungswelt – können sich Probanden mit einer persönlichen ID-Chipkarte an den Terminals einchecken. 6000 sind es pro Jahr, die – gegen Entschädigung – an verschiedensten Untersuchungen teilnehmen. Beispielsweise an Wirksamkeit-Tests von Anti-Transpiranzen und Crèmes gegen Falten oder an Prüfungen von Sonnenkosmetik, die bei simulierten Urlaubssituationen stattfinden.

### Primos et al.

Viele der Test-Methoden und -Apparaturen wurden in jahrelanger Entwicklungsarbeit von Beiersdorf entwickelt. Ein Paradebeispiel ist Primos (Phaseshift Rapid Imaging Optical System) – ein Verfahren, das ursprünglich aus der Autoindustrie stammt und dort zur Überprüfung von Lackierungen genutzt wird. Bei dieser Methode wird ein Streifenmuster auf die Haut projiziert, das von unebenen Stellen und Vertiefungen (Falten) deformiert wird. Mit Primos werden diese Abweichungen erfasst und so feinste Linien und Hautmerkmale registriert. Wiederholte Messungen erlauben, die Entwicklung der Hautstruktur zu verfolgen. Alterungsprozesse können so dokumentiert und Anti-aging-Innovationen überprüft werden. Zu den weiteren, im Hautforschungszentrum eingesetzten Messmethoden zählen auch verschiedene mikroskopische Techniken wie die Kryoelektronenmikroskopie mit biologisch einzigartiger Darstellungsweise und die konfokale Laserscanningmikroskopie.

«Grundsätzlich setzen wir auf Wachstum aus eigener Kraft», steht in Beiersdorfs Strategie-Leitsätzen; das neue Hautforschungszentrum untermauert diese Aussage eindrücklich. ■

Jürg Lendenmann