

SWISS SCC:

Ein Viertel Jahrhundert Winterseminar Champfèr 2007: »Nah- und Weitblick im Reich der Kosmetologie«

Teil II

■ Einleitung

Der Nachmittagsblock des zweiten Tages widmete sich einem weiteren Sinnesbereich – dem »Riechen und Geschmack«. Prof. Dr. *Wolfgang Meyerhof*, Deutsches Institut für Ernährung in Potsdam zeigte neue Forschungsergebnisse im Bereich der Bittergeschmacks-Rezeptoren auf. Dr. *Boris Schilling*, Zürich Givaudan AG, ging auf die Welt der Düfte, die Physiologie des Riechens und neue konzeptionellen Rezeptor-Duftstoff-Aktivierungskarten ein. *Ingrid Wandel*, fragloom, Köln, stellte ein neuartiges Tool der Marktforschung vor, bei welchem die Sprachbarriere zwischen verbal versiertem Parfümeur und unbedarftem Konsument im Sinne einer gezielteren Produktverbesserung abgebaut bzw. deutlich verbessert werden kann.

Der dritte Tag stand unter dem Sinn »Sehen und Farbe«. Dr. *Matthias Hempel*, Nele Kosmetik, Ingersdorf, führte die Zuhörer in die Welt der Farbenlehre von *Newton* bzw. des Farbkreises von *Itten* ein. Dr. *Christian Springob*, Wella Darmstadt, präsentierte die sichtbaren Alterungsprozesse des Haares, seine Messungen und Pflege-Therapie-Ansatzmöglichkeiten. Prof. Dr. *Ulrike Heinrich*, Dermatologin, Witten, sprach über den Einsatz von Ultraschall zur Sichtbarmachung von Hautveränderungen z. B. bei Cellulite und Hautalterung.

Der letzte Block der Haupttage wurde mit dem Sinn »Hören und Schwingung« gefüllt – *K.H. Bork*, multisens, Deensen und Dr. *F. Blutner*, Synotec, Geyer, ließen die Teilnehmer teilhaben an Klängen und deren subjektiver Farb- bzw. Geruchsassoziation. Für diese beiden Referenten

liegt die Zukunft in einem Multisensual Mapping, der Wechselwirkung zwischen Hören, Riechen, Schmecken, Sehen, Fühlen. Dr. *Dieter Eisenmann*, Augenarzt in St. Moritz erläuterte den Einsatz von Laser – zum einen im pharmazeutischen Bereich bei Katarakt, desweiteren aber auch im Wellness-bereich bei Kurz- bzw. Weitsichtigkeit. Da immer noch mehr als 50 Millionen Menschen an Katarakt weltweit erblinden, sieht er sich auch mit ethischen Fragestellungen konfrontiert. *Jutta Eichenberger*, Tenso Chema AG, Zürich stellte im letzten Beitrag des Hauptteils in ihrem Kurzworkshop etablierte und neue Messsonden von Courage + Khazaka GmbH vor.

Abschließend sprach *Catherine Schneider*, Rausch AG die »anderen« 7 Weltwunder an – in der Sprache der Sensorik sind dies Sehen, Hören, Sich-Berühren, Riechen, Fühlen, Lachen und Lieben.

Im zweiten Teil des Seminars vertiefte Dr. *Matthias Hempel* Erkenntnisse aus der Farbenlehre. *Walter Badertscher*, Basel, ging auf den Textilsektor und Farben – vergangenes und gegenwärtiges – ein. Dr. *Reto Hess*, Impag AG, Zürich, machte die Anforderungen und Auswirkungen von REACH deutlich, welches, obwohl europäisch, auch drastische Auswirkungen auf die CH haben wird. *Birgit Haemel*, S&D Chesam GmbH, Bergisch Gladbach, regte mit dem Beitrag »Übersinnliches« alle Teilnehmer an, wieder vermehrt auf die Kraft der eigenen Intuition zu achten und sich mit Vorstellungskraft und Konzentration individuelle »Wunder« eines gewünschten Vorhabens / Gelingens zu erschaffen. Dr. *Ulrich Huber*, Zürich, beeindruckte mit seiner langjährigen Erfahrung bei seinem Referat bzgl. der Ge-



schichte von UV Filtern und deren rasanter Umsatzsteigerung ab Mitte der 70er Jahre. Gefeierte wurde das 25 jährige Jubiläum an zwei Abenden: für die aktiven, jüngeren Teilnehmer mit einem Schneeschuhlaufmarsch und Glühwein. Der zweite Abend fand sowohl bei den älteren als auch bei den jüngeren Teilnehmer Anklang:

Eine Pferdekutschen-Schlittenfahrt durch die verschneite Bergwelt bei Mondschein.

Nachfolgend die – soweit verfügbaren – Abstracts der einzelnen Referenten.

Das nächste SWISS SCC Winterseminar Champfèr findet statt vom
26. Januar – 2. Februar 2008

Dr. Marion Fröschle

Die molekulare Welt der Geschmackswahrnehmung

Dr. *Wolfgang Meyerhof*, Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Abt. Molekulare Genetik, Nuthetal
Email: meyerhof@mail.dife.de

Der Geschmackssinn erfüllt die Aufgabe unsere Nahrung zu bewerten, Essbares von Giftigem zu unterscheiden und dadurch dem Körper die benötigten Nährstoffe zuzuführen sowie Noxen zu verhindern. Gleichzeitig stellt der gute Geschmack einer Speise eine Belohnung dar, die ihren kalorischen Wert übersteigt und für die Mühen der Nahrungsbeschaffung entlohnt und auf diese Weise die lebenswichtige Aufnahme von Kalorien fördert.

Aber was passiert eigentlich beim Essen? Welche geschmacksgebenden Stoffe befinden sich in unserer Nahrung? Welche physiologische Bedeutung haben sie? Wie werden sie auf der Zunge und anderen Bereichen der Mundhöhle detektiert und wie führen diese Ereignisse zur Reizung von Nerven? Wie werden Geschmacksinformationen in Nervenimpulsen verschlüsselt dem Gehirn zugeführt und von der Großhirnrinde verstanden? Und wie schließlich ist die Wahrnehmung von Geschmacksstoffen an Verhaltensweisen gekoppelt? Und was wissen wir darüber, wie der Geschmack zu Nahrungsvorlieben und -abneigungen führt und warum diese in der Bevölkerung stark unterschiedlich ausgeprägt sind?

Diese und andere Fragen werden im Rahmen des Vortrages aufgeworfen und auf Grundlage unseres sich rasch entwickelnden Erkenntnisstandes besprochen. Darüber hinaus sollen wichtige Perspektiven für die Aroma- und Nahrungsmittelindustrie aufgezeigt werden, die sich aus den neuen Erkenntnissen ergeben.

Welt der Düfte – Physiologie des Riechens

Dr. *Boris Schilling*, Givaudan Schweiz AG (Fragrance Research), Dübendorf
Email: boris.schilling@givaudan.com

Den ganzen Tag über sind wir olfaktorischen

Reizen ausgesetzt- wohlriechenden Düften, als auch abstoßenden Gerüchen, wie etwa den Körperausdünstungen, die wissenschaftlich höchst reizvoll sind und auch bei Givaudan bearbeitet werden. Trotz des großen Interesses von Wissenschaft und Industrie ist der Geruchssinn immer noch wenig erforscht. In psychologischen Studien, sowie Markt- und Konsumentenforschung werden spannende Erkenntnisse über Wahrnehmung, Vorlieben und Wirkung von Parfüms gewonnen, doch die molekularen Grundlagen des Riechens sind noch weitgehend unbekannt. Ungleich dem Sehen, Hören und Tasten lässt sich die Stimulierung der chemischen Sinne nicht direkt in physikalischen Größen messen. Bei jedem Riecherlebnis vergleichen wir neue Dufteindrücke mit schon gemachten Erfahrungen und Dufterinnerungen, und die Assoziation mit persönlichen Erlebnissen sind hauptverantwortlich für die starke emotionale Komponente beim Riechen.

Wissenschaftler haben sich schon seit Jahrzehnten mit der Frage befasst, wie die chemische Struktur von Geruchsmolekülen in Duftempfindung übersetzt wird. Anfangs der 90er Jahre hat eine Amerikanische Forschergruppe eine Gruppe von Proteinen entdeckt, welche sich als die lange gesuchten Geruchsrezeptoren entpuppten und wofür 2004 der Nobelpreis vergeben wurde. Diese Arbeiten motivierten verschiedene Forschungslabors, sich mit diesen Duftantennen auf den Riechsinneszellen zu befassen und die Geschehnisse um den Riechsinn besser zu verstehen. Die Anzahl verschiedener Rezeptortypen in der menschlichen Nase wird auf 350 geschätzt, ein stattliches Repertoire, welches uns die Erkennung und Unterscheidung von Tausenden von Düften und Duftmolekülen erlaubt. Noch sind diese Rezeptoren wenig erforscht, d.h. das Interaktionsmuster zwischen Duftmolekülen und den Rezeptoren ist kaum bekannt. Die Aufklärung dieses Wechselspiels und die Identifikation der Düfte, die die einzelnen Sinneszellen ansprechen ist wissenschaftlich spannend, birgt aber auch ein beachtliches kommerzielles Potenzial. Die Nutzung von einzelnen Rezeptoren als Biosensoren beim Aufspüren von neuen Duftmolekülen und

Geruchsmodulatoren analog dem Rezeptorenscreening in der Pharmaforschung ist viel versprechend.

Die Erkennung der flüchtigen Moleküle durch Proteinantennen auf den olfaktorischen Sinneszellen scheint schon recht kompliziert, doch neue Arbeiten von Givaudan haben gezeigt, dass neben den Rezeptorproteinen auch noch eine Gruppe von Enzymen in der Nase bei der Duftwahrnehmung eine Rolle spielen. Riechstoffe werden durch die Enzyme chemisch verändert, und dabei ändert sich die Geruchsqualität. Eine Chance für Riechstoffchemiker und Parfümeure Ingredienzien zu entwickeln und zu verwenden, die nicht nur des bestechenden Duftes wegen eingesetzt werden.

Die Aufklärung der molekularen Geschehnisse an der Peripherie im Nasenepithel ist in vollem Gange, doch wirklich spannend wird es wenn Eindrücke, Wirkung und Effekte auf der Ebene der Hirnareale beobachtet werden können. Auch wenn bildgebende Verfahren wie Magnetresonananz noch zum größten Teil in der Medizin Verwendung finden, gibt es Bestrebungen, diese Techniken auch bei der Untersuchung der chemischen Sinne einzusetzen. Zum heutigen Zeitpunkt aber ist das Wissen um die Dufterlebnisse und Empfindungen noch sehr empirisch geprägt, und das Kreieren von Parfüms ist und bleibt eine echte Kunst.

Olfaktorische Duftprofile – Neue Chancen in der Duft-Marktforschung

Ingrid Wandel, fragloom® fragrance research & consulting GbR, Köln
Email: wandel@fragloom.com

Produkt- und Duftentwicklungsprozesse sind gekennzeichnet durch hohe Komplexität und Verzahnung. Damit die Kombination von Duft und Produkt beim Käufer eine möglichst hohe Akzeptanz erzielen kann, sollte der Produkt-Duft in idealer Weise alle Eigenschaften des dazugehörigen Produktes kommunizieren (z. B. äußere Kennzeichen wie Verpackung, Auslobung, Farbe, Marken-Eigenschaften wie Werte, Qualität, werbliche Kommunikation).

Also nur wenn der Duft-Produkt-Mix die

Erwartungen des Konsumenten in hohem Maße erfüllt, besteht die Chance auf den Kauf, vor allem aber auch auf Wiederkauf des Produktes.

Bisher war es jedoch fast unmöglich, vertiefende Einblicke in den Prozess der Duft-Wahrnehmung und -Erwartung seitens der Konsumenten ('untrainierte Nasen') zu gewinnen.

Dies liegt begründet in der Besonderheit des olfaktorischen Sinns. Die Duftwahrnehmung verläuft bei den 'untrainierten Nasen' meist unbewusst in Form emotional-intuitiver Prozesse, i.d.R. ohne weitergehende verbal-kognitive Verarbeitung und Speicherung. Deswegen verfügt diese Personengruppe nur über ein begrenztes Repertoire an bewusst gespeicherten Duft-Referenzen (ca. 30 – 40). Ihre Duftbeschreibungen sind von daher aus olfaktorischer Sicht vergleichsweise vage (z. B. fruchtig, blumig, süß).

Nichtsdestotrotz wissen sie immer sehr genau, ob ihnen ein Duft gefällt oder nicht.

Bei Duft-Experten und Parfümeuren ist die Situation eine andere: Sie verfügen über ein erlerntes Repertoire von ca. 3000-5000 Duftstoffen, die sie genau differenzieren, exakt kognitiv erfassen und verbalisieren können. Die Rezeptur eines Duftes ist meistens sehr komplex. Sie kann aus bis zu 150-200 verschiedenen Duftstoffen bestehen und wird aus Kopf-, Herz- und Basis-Note komponiert. Will ein Parfümeur also verstehen, wieso ein Duft nicht den Erwartungen der Zielgruppe entspricht, benötigt er sehr genaue Informationen von Seiten der Konsumenten.

Aus diesem Grund war die Konsumentenbefragung aus Duft-Experten Sicht bislang wenig hilfreich und somit ein systematisches Management der Duft-Produkt-Kommunikation erheblich erschwert. Genau bei diesem Problem setzt das 'fragloom° olfactive profiling system' mit seiner Lösung an. Diese neuartige, innovative Form der Duft-Marktforschung basiert auf einer eigens entwickelten 'Bild-Wort-Duft-Befragungsmethode' – zu verstehen als olfaktorische Identifizierungs- und Verbalisierungshilfe für 'untrainierte Nasen'.

Dieser neue Ansatz bietet primär drei wesentliche Vorteile: 1) deutliche Stei-

gerung der olfaktorischen Ausdrucksfähigkeit der Konsumenten, 2) qualifiziertes, olfaktorisch verwertbares Konsumenten-Feedback für den Parfümeur und 3) die optimale Anpassung der Duft-Entwicklung an die Konsumenten-Erwartungen.

Das Grundprinzip dieser neuen psychologischen Methode beruht auf der Bereitstellung von duft-spezifischem, aber dennoch allgemein verständlichem Bild-Material.

Das Material gliedert sich in zwei Kategorien: 1. den Duft und 2. das Produkt. Die Duft-Materialien dienen der Beschreibung der unmittelbaren Duftwahrnehmung, u.a. Inhaltsstoffe (fruchtig, floral...), Eigenschaften (aggressiv, sanft ...), Assoziationen (Symbole, Farben...) und Deskriptoren (chemisch, pflegend...).

Die Produkt-Materialien dienen der Überprüfung des Duft-Produkt-Fit, u.a. Produkt-Kategorie (Feinparfüm, Körperpflege...), Qualitäten (Texturen, Aggregatzustände...), Rituale und Zielgruppen. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen von qualitativen Fokusgruppen als mehrstufige Vorgehensweise (3-stufige Befragung): Die Bildauswahl wird zunächst individuell bewertet, danach als Collage zusammengestellt und zuletzt intensiv die Bedeutung jedes einzelnen Bildes exploriert.

Das 'fragloom° olfactive profiling system' ist in seiner Anwendung auf die speziellen Bedarfe in den verschiedenen Phasen der Duft- und Produkt-Entwicklung abgestimmt. Konkret können u.a. folgende konsumenten-basierte Analysen angeboten werden: Duft-Profil-Analysen (SWOT, Ideale Duft-Profile), kombinierte Duft-Produkt- / -Marken-Analysen, Entwicklung neuer Duft-Produkt-Konzepte, Generierung qualifizierter Dufthaus-Briefings, Benchmarking von Markführern, Ermittlung länderübergreifender Winner-Potentiale von Düften.

Das 'fragloom° olfactive profiling system'* wird immer individuell auf das entsprechende Projekt zugeschnitten und ist besonders für den Bereich der FMCG (fast moving consumer goods) in saturierten Märkten mit dem Ziel, eine signifikante Senkung der Produkt Flop-Rate sowie eine nachhaltige Steigerung der

wahrgenommenen Produktqualität zu erreichen.

Anti Aging – Auch in Haarpflege?

Dr. Christian Springob, WELLA Service GmbH, Darmstadt

Email: springob.c@pg.com

Durch den demographischen Wandel in den westlichen Industrieländern, allen voran Deutschland, wird die Bevölkerungsgruppe der Generation 50 Plus – oft auch »Best Ager« genannt – zahlenmäßig immer bedeutsamer. Deshalb gehen immer mehr Anbieter dazu über, sich gezielt auf die Bedürfnisse und Wünsche dieser Zielgruppe einzustellen. Im Bereich der Kosmetikprodukte ist dies seit längerer Zeit insbesondere bei Hautkosmetika festzustellen, immer mehr Produktlinien sollen helfen, Alterungerscheinungen der Haut abzumildern oder gar zu beseitigen. Es stellt sich daher die Frage, ob Anti Aging Produkte und Konzepte auch in der Haarpflege sinnvoll sein können.

Im Rahmen des Vortrags werden daher neuere Haarforschungsergebnisse zu diesem Thema vorgestellt und mögliche Anti Aging Haarkosmetika vorgestellt. Die häufigsten »Alterserscheinungen« im Zusammenhang mit Haaren sind die Ergrauung bzw. die genetisch bedingte Einstellung der Haarpigmentsynthese sowie der Haarausfall. Letzteres ist hauptsächlich ein Problem für Männer, während die Ergrauung insbesondere bei Frauen meist nicht akzeptiert wird. Im Unterschied zu dem genetisch determinierten, androgenetischen Haarausfall bei Männern ist bei Frauen mit zunehmenden Alter meist eine abgeschwächte Form des Haarausfalls festzustellen, die eher als Erniedrigung der Haardichte wahrgenommen wird (»dünnere Haare«). Zudem wird oft bemängelt, dass insbesondere bei ergrautem Haar die Frisierbarkeit schlechter und das Haar insgesamt »störrischer« wird.

Diskutiert wird der Einfluss der Ergrauung auf den Haarglanz und Schutzmöglichkeiten vor der »Vergilbung« grauen Haares. Des Weiteren wird vorgestellt, welche Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Verringerung des männlichen Haarausfalls zurzeit verfügbar sind und wel-

che Wirkprinzipien angewendet werden können, um dünnerem Haar durch entsprechende Haarpflegeprodukte wieder mehr Volumen und Fülle zu verleihen. Abschließend wird noch auf die rechtlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit Werbeaussagen zu Anti Aging Haarkosmetika eingegangen.

Ultraschall in der Kosmetik

Prof. Dr. *Ulrike Heinrich*, DermaTronnier, Institut für Experimentelle Dermatologie, Universität Witten/Herdecke, Witten
Email: ulrike.heinrich@uni-wh.de

Ultraschallmessungen werden in vielen klinischen Bereichen erfolgreich zur Klärung diagnostischer Fragen eingesetzt. Jedoch erst die Entwicklung hochauflösender Geräte erlaubte einen Einsatz im dermatologischen Bereich. Hierzu gehören Tumordiagnostik sowie objektivierbare Messungen von Wundheilungsverläufen, Hautdicke, Hautdichte oder chronischen Hautveränderungen. Darüber hinaus können Narben, Cellulite und Photoaging genau charakterisiert werden.

Ebenso können die Wirkungen pharmazeutischer oder kosmetischer Produkte in der Haut untersucht und deren Wirksamkeit in speziellen Studien untersucht werden.

Der Einsatz eines Ultraschallgerätes mit einer Frequenz von 20 MHz (DermaScan C, Cortex Technology, Denmark) ermöglicht die nicht invasive Differenzierung einzelner Gewebestrukturen. Den verschiedenen Echoamplituden werden 256 Farben zugeordnet. Dabei entsprechen helle Farben einer hohen und dunkle Farben einer schwachen Reflexion. Somit können auch geringe Unterschiede im Reflexionsverhalten von Geweben durch die Farbdarstellung sichtbar gemacht werden.

Im Bereich der Kosmetik werden Ultraschallmessungen zur Untersuchung der Wirksamkeit von Produkten oder kosmetischen Behandlungen herangezogen. Die Ausprägung einer Cellulite wird durch die Größe der Fettzellen und den dadurch bedingten Druck auf das Bindegewebe bestimmt. Durch planimetrische Erfassung der Grenzlinie zwischen subcutanem Fettgewebe und Dermis sowie

der Gesamtfläche, lassen sich Ausmaß der Cellulite und mögliche Behandlungserfolge dokumentieren.

Mit Hilfe der Ultraschalldiagnostik ist es weiterhin erstmals möglich geworden, die durch ultraviolette Strahlung induzierten Veränderungen im Gewebe sichtbar zu machen. Die Denaturierung kollagener Fasern lässt sich anhand einer echoarmen Zone, unmittelbar unterhalb der Epidermis, nachweisen.

Ähnliches gilt bei der Behandlung von Narben oder Schwangerschaftsstreifen. Auch hier kann die tatsächliche Größe der Hautveränderung exakt ermittelt und über einen Behandlungsverlauf überprüft werden.

Schließlich haben Untersuchungen mit Nahrungsergänzungsmitteln gezeigt, dass bei längerer, regelmäßiger Einnahme bestimmter Wirkstoffe, eine Verbesserung der Hautdichte und der Hautdicke erzielt werden kann.

Die Anforderungen an kosmetische Produkte und Behandlungsverfahren sowie an die so genannten Nutricosmetics werden in Zukunft auch weiter angehoben. Dazu gehören neben einer einwandfreien Verträglichkeit auch valide Untersuchungen über die ausgelobte Wirksamkeit. Die Methode der Hochfrequenz-Ultraschalldiagnostik wird hierbei sicher ein wichtiger Baustein um Nachweis verschiedener dermatologischer und kosmetischer Behandlungen werden.

Harmonie der Sinne

Dr. *F. Blutner*, Synotec, Geyer
Email: blutner@synotec.de
K.-H. Bork, multisens, Deensen
Email: k.g.bork@t-online.de

Im Orchester der Sinne spielen Duft und Klang eine besondere Rolle. Beide Sinne gehören entwicklungsgeschichtlich zu den ältesten Sinnesorganen und sind sehr eng an emotionale Prozesse gebunden. Die Autoren zeigen die (Be)Sonderheiten dieser beiden Wahrnehmungskanäle auf und belegen die engen Wechselbeziehungen dieser Sinne. Es wird die Typologie der hörbezogenen Geräuschklassen vorgestellt und in Bezug zur Duftwahrnehmung gesetzt. Umfangreiche Untersuchungen von Klängen und

Düften haben zur Entwicklung einer neuen Methode der Duft- und Sound-Kartierung, dem »multisensual mapping« geführt. Das multisensual mapping ist eine sehr effektive Kommunikations-Plattform für den Createur von Düften und Sounds und eröffnet neue Möglichkeiten für die zukünftige Produktentwicklung und Kommunikation.

Licht und Sehen

PD Dr. med. *Dieter Eisenmann*, Facharzt für Augenheilkunde, St. Moritz
Email: Eyeengadin@hotmail.com

Die Qualität der visuellen Wahrnehmung ist wesentlicher Bestandteil der Lebensqualität jedes Einzelnen. Die exakte Projektion von Licht auf die Netzhaut und die Weiterleitung der Information zum Gehirn sowie deren Verarbeitung in der Sehrinde ermöglichen gutes Sehen.

Möglichkeiten der modernen Augenmedizin werden dargestellt 1. anhand der Kataraktchirurgie, bei der die Implantation von Kunstlinsen nicht nur die Transparenz der brechenden Medien wiederherstellt, sondern auch das Auge vor schädlichen Anteilen des Lichts schützt. Eine Option stellt die simultane Therapie der Altersweitsichtigkeit mit Multifokallinsen dar.

2. am Beispiel der Refraktiven Chirurgie, die nicht nur ein Sehen ohne Brille ermöglicht, sondern heute mittels Wellenfronttechnologie auch eine Korrektur von Fehlern höherer Ordnung erlaubt.

3. durch das 'Retina-Implantat', bei dem mit einem implantierbaren Mikrochip abgestorbenes Retinagewebe (Makuladegeneration) ersetzt wird.

Schließlich wird auf die ethische Problematik des Fachs eingegangen mit > 50 Millionen Menschen in der 3. Welt, die an behandelbaren Augenleiden erblindet sind.

Hautmessgeräte

Jutta Eichenberger, TensoChema AG, Zürich
Email: eichenberger@tensochema.com

Seit über 20 Jahren sind die Hautmessgeräte von Courage+ Khazaka electronic GmbH in Köln (C+K) auf der ganzen Welt

im Einsatz. Für jeden gewünschten Messparameter stehen spezifische Sonden zur Verfügung, welche gemäß Kundenwunsch und -bedürfnis an diversen Geräten eingesetzt werden können. Die C+K Hautmessgeräte sind Maßstab für objektive, klinische Diagnosen/Studien. Sie sind in den Forschungsabteilungen von Kosmetik- und Pharmafirmen genauso Standard geworden wie auch in unabhängigen Labors für Wirksamkeitstests. Die neusten Einsatzgebiete finden wir in der Arbeitsmedizin (Erforschen des Arbeitsumfeldes in Fabriken), in der Textilindustrie (Einflüsse von Textilien auf die Haut unter verschiedenen Konditionen) und als letzteres das extravagante Forschungsprojekt mit der ISS im All. Dieselben Messprinzipien finden auch in kundenspezifischen Marketinggeräten in der Kosmetik am POS Verwendung. Das Cutometer MPA 580 (Multi Probe Adapter System) ist die meistverwendete, wissenschaftliche Grundausrüstung eines Forschungslabors. An dieses Gerät können alle möglichen Messsonden parallel angeschlossen werden. Die Daten werden auf den Computer übertragen und dort im Excel weiterverarbeitet. Die gebräuchlichsten Sonden sind:

Cutometer:

Elastizitätsmessung mittels
Vacuumbildung

Corneometer:

Feuchtigkeitsmessung
(Dielektrizitäts im Stratum Corneum)

Sebumeter:

Hautfettmessung (Bewertung Hauttalg)

Tewameter:

Messung des Transepidermal Water Loss
(Wasserverdampfung)

Mexameter:

Melanin- und Erythemmessung

REACH – Stand und Aussichten

Dr. Reto Hess, IMPAG AG, Zürich
Email: reto.hess@impag.ch

Nachdem nun feststeht, dass REACH am 1. Juni 2007 in der EU in Kraft tritt, ist es spätestens jetzt an der Zeit sich auch in der Schweiz mit den Konsequenzen auseinander zu setzen. Der Vortrag klärt auf, was die Hintergründe zu REACH sind, wie sich der REACH-Entwurf in den letzten

Jahren entwickelt hat, was die zentralen Kernpunkte sind und wie die wichtigsten Termine aussehen. Darüber hinaus wird für die Schweiz aufgezeigt – auch wenn sie nicht Teil der EU ist – dass sich REACH stark auf die schweizerische, chemische Industrie (zum Teil darüber hinaus) auswirken wird, und es daher wichtig ist, gewisse vorkührende Maßnahmen zu treffen. Zum Abschluss des Referats wird zudem kurz auf die zu erwartenden Kosten eingegangen.

Über – Sinnliches

Birgit Haemel, S&D Chesham GmbH
Email: birgit-haemel@sdchesham.de

Je nach Interpretation bestehen die Sinne – oder Fühler zur Welt – aus 5 bzw. 6 Sinnen. Die Sinne haben unterschiedliche Aufnahmekapazitäten. Der Sehsinn ist verbunden mit dem Wunderwerk Auge. Der Sehsinn hat zwar die höchste Aufnahmekapazität, der Gehörsinn dagegen ist viel sensibler, genauer und leistungsfähiger als der Sehsinn. Der Tastsinn geht über und unter die Haut. Der Geruchssinn steuert viele unbewusste Komponenten, auch unser Sexualverhalten. Die Intuition – oder das innere Auge (intuitus = Blick oder Anblick, intuiti = betrachten) ist die Begabung, Einsichten in Sachverhalte, Sichtweisen oder Richtigkeit von Entscheidungen durch spontane 'Eingebungen' zu erlangen. Wir nennen es manchmal auch 'aus dem Bauch heraus' entscheiden. Telepathie, Hellsehen und Vorausahnen sind verschiedenen Formen. Intuition ist deshalb so unergründlich: weil wir nicht wissen, dass wir wissen, was wir wissen. Die Intuition ist viel stärker in unserem Alltag beteiligt als wir annehmen und ist extrem schnell. Allerdings ist auch für diese Wahrnehmung, wie für alle Sinne, eine gezielte Schulung notwendig. Sobald wir geübt sind, können wir unser Bewusstsein zur Wahrnehmung auf unser Fühlen, Denken oder eben auf die Intuition einstellen.

Der wichtigste, jedoch am wenigsten verstandene Faktor, ist der Gedanke. Alles was existiert, war zuerst ein Gedanke. Wir leben alle unter dem Niveau des Möglichen und, obwohl wir nur einen geringen Teil unseres Potentials nutzen,

haben wir schon Großartiges geleistet. Das lässt uns ahnen, was noch auf uns wartet. Realisten orientieren sich gerne an Tatsachen, anstatt sich die Tatsachen zu schaffen, die sie gerne hätten. Mit individueller, gezielter Konzentration und Vorstellungskraft der gewünschten Zukunft sind »Wunder« erschaffbar.

Aus der Geschichte der UV Filter

Dr. Ulrich Huber, Huber Chemconsult, Erlenbach

In der »Geschichte der UV Filter« wird die Sonnenschutzentwicklung, die diesbezüglichen Forschungs- und Entwicklungsbereiche, die Firmen und die Marken von ihren ursprünglichen Kinderschuh bis in die heutige Zeit aufgezeigt. Vor 1900 ist Sonnenschutz nur marginal bekannt. Erst ab den 1920-er Jahren – mit dem neuen Modetrend braun zu sein – werden Sonnenschutzmittel entwickelt. Verschiedenste wissenschaftliche Ergebnisse aus der Medizin, Molekularbiologie, klassischer – und Quantenphysik, Optik, Chemie und Pharmakologie führen zu besserem Verständnis der Einwirkungen von Sonne auf Haut und diesbezüglichen Schutz – und Pflegeprodukten. In den 40er Jahren greift die Gesetzgebung prägend in die Produktentwicklung ein. Das Bewusstwerden der gesundheitlichen Gefahren um 1975 führt zu einer rasanten Umsatzsteigerung. Der Verbraucher beginnt sich intensiv vor den negativen Folgen der Sonneneinstrahlung zu schützen. Neue sog. »chemische« und »physikalische« Filter finden ihren Weg weltweit in den immer grösser werdenden Markt der kosmetischen Sonnenschutzprodukte. ■