

Die Schweizer Kosmetika- und Parfum-Industrie

Herausgegeben von Dr. Marion Fröschle



Naturkosmetik versus Cosmeceuticals

Fortbildungsveranstaltung SWISS SCC November 2009 / Olten – CH

Wirtschaftliche Vorteile werden nicht immer wissenschaftlich gemessen. In wie weit ist Naturkosmetik der „normalen“ Kosmetik überlegen – und welche Rolle spielen Cosmeceuticals in diesem Feld? Dieser Frage gingen die 7 Referenten bei der diesjährigen Fortbildungsveranstaltung der SWISS SCC nach. Über 80 Teilnehmer folgten den Ausführungen der Referenten und diskutierten engagiert im Tagungshotel. Wie üblich fand die Fortbildung der SWISS SCC in Olten statt, bereits ein Traditionshotel für diese Tagung.



Dr. Fred Züllli, Mibelle Biochemistry

Nach der Begrüssung durch Dr. Fred Züllli / Mibelle AG moderierte Catherine Schneider / Rausch AG den ersten Teil der Vorträge, bei dem „**Bedürfnisse der Menschen nach Einfachheit, Verständlichkeit und Vertrautheit**“ im Vordergrund standen. Den ersten Vortrag übernahm Michael Miersch, Buchautor, michael.miersch@welt.de mit dem Thema „**Biokost und Ökokult**“. Chemie ist Gift – alles natürliche ist gesund, so der Stand bei Konsumenten. Chemische Substanzen stehen im schlechten Licht beim Konsumenten, derzeit nur noch durch Fragen der Gentechnik übertroffen. Mächtige Koalition von Pseudowissenschaftlern, Politikern und Journalisten



Seminarraum Hotel Arte / Olten



Catherine Schneider, Rausch AG

haben es geschafft, Proteststürme gegen Chemie und Gentechnik beim Konsumenten auszulösen. Die Wissenschaft steht immer mehr unter Beschuss – weshalb? Die Antwort findet sich im geschichtlichen Abriss: Vor und nach den Weltkriegen waren Fortschritt und Errungenschaft in einem naiven Technik-Optimismus inklusive der kompletten Eroberung des Weltalls und Robotern für alle Vorrichtungen des Lebens erstrebenswert. Die



Michael Miersch, Buchautor

Nutzung der Atomenergie in Frieden und Freiheit war die Devise eines neues Denkens, das sich dem wissenschaftlichen Fortschritt öffnen sollte. Das war gestern – und heute? In Deutschland werden nur noch 2 Zukunftstechnologien, nämlich Windräder und Solarenergie zugelassen sein. Kein westliches Land ist so fortschrittsfeindlich wie Deutschland. Gentechnik und Atomenergie werden geächtet – der Ausstieg aus der Kernenergie

ist beschlossene Sache. Die Universitäten resignieren und stellen Forschungsprojekte komplett ein. Alle politischen Parteien haben grünes Denken mit Verklärung der Vergangenheit Vertrauen in die Natur in ihr Programm integriert, die Zukunft soll die Gegenwart möglichst konservieren. Die geistige Wendung vollzog sich in den 70er Jahren, Eine Kette von katastrophalen Industrieunfällen z.B. Seveso, Tschernobyl u.a. liessen den Konsumenten in die „Bio“ Schiene einschwenken. Umweltverschmutzung wurde ein zentrales Thema. „Bio“ verspricht eine heile Welt und ist gleichzeitig eine Ideologie geworden. Doch was bedeutet „Bio“ wirklich? „Bio“ oder „Öko“ oder „organic“ verzichten auf synthetische Dünger, d.h. möglichst wenig Zugabe von aussen. Esoterische Rituale wie bei Rudolph Steiner werden beim dynamischen Landaufbau mit einbezogen. Auf die Reinheit dieser Kraft wird vertraut. Gesundheit, Umwelt und Tierhaltung wurden in Umfragen untersucht. Freilandhaltung ist nachweislich nicht immer die gesündere Form. Bzgl. Gesundheit ist nicht bewiesen, dass Bio-Nahrungsmittel gesünder sind als industriell gefertigte Nahrungsmittel. Eindeutige Beweise wären allerdings nur über Langzeitstudien am Menschen erhältlich, welche ethisch nicht vertretbar scheinen. Nach landläufiger Meinung ist alles, was nicht im Labor erzeugt wird gesund. Allerdings wird ausser Acht gelassen, dass auch nicht gespritzte Pflanzen natürliche Pestizide beinhalten, um sich in der Umwelt zu schützen. Auch natürliche Krankheitserreger auf Grund von mangelnden Hygieneverhältnissen wie z.B. Schimmelpilze, E. Coli Bakterien werden nicht beachtet. Auf Basis von Biokost erkranken viel mehr Konsumenten als durch die Einnahme von Pestiziden.

Die Antwort auf die Frage, ob „Bio“ besser für die Umwelt ist, kann nur dual beantwortet werden – sowohl als auch, ja und nein. Ein Vorteil liegt z.B. in den genutzten Agrarlandschaften und Inselbereichen mit einer deutlich höheren Artenvielfalt bzgl. Vögel. Ein Nachteil liegt jedoch darin, dass Bio mindestens 1/3 mehr Fläche braucht – global gesehen wäre das konsequenterweise das Ende der Wälder und der Steppen. Freilaufende Tiere würden eine Unmenge an Feld benötigen, mehr Agrarfläche bedeutet immer weniger Natur. Auch Vegetarismus ist nicht die Lösung, denn bei einer Umstellung auf Bio ist der Dünger der Tiere notwendig.

Theoretisch sind über 5 Mrd. Rinder notwendig, um den hierfür notwendigen Stickstoff zu erhalten. Als Fazit resultiert, dass ein „Zurück zur Opas Bauernhof“ keine Lösung ist. Details dieser Gedankenansätze werden in dem Buch „Biokost & Ökokultur“ Buchautoren Dirk Maxeimer und Michael Miersch erläutert. Ziel des Buches ist es, dem Konsumenten die Angst zu nehmen. Die Angst wird mittlerweile intensiv durch NGOs geschürt. NGOs sind grosse Organisationen, inzwischen ca. 21 000 international agierende Gesellschaften und diverse nationale. Beispielhaft hat Greenpeace in D ca. 200 Mitarbeiter und 40 Mio. Geldmitteln und entspricht damit einem mittelständischen Unternehmen. Handfeste Interessen und Idealismus sind verknüpft – ein Kerngeschäft dieser NGOs ist nicht die Lösung sondern das Schüren von Ängsten. Als Kontrolleure kämen die Medien und Politik in Fragen, diese schüren jedoch heftig mit in dieser Angstindustrie. In der Medienbranche gilt: „only bad news are good news“. Gute Nachrichten werden meist bewusst verschlechtert beispielhaft in der Aussage „Vergreisung der Gesellschaft“ und nicht „Steigerung der Lebenswartung“. Die meisten der negativen Vorhersagen treffen nicht ein, allerdings verzeiht man dem falschen Propheten rückhaltslos, wenn es besser kommt, als er es vorhersagt. Medien funktionieren wie Fortsetzungsromane, ein gelöstes Problem bietet kein Thema mehr. Essen ist ein dankbares Sujet, da ein archaisches Muster für alle Menschen die Angst vor Vergiftung ist. Die Chemophobie bietet den Nährboden für Pseudoskandale, Massenmedien trommeln diese Themen hoch mittels Hysteriewelle – und am Ende wird keine Bilanz oder Kontrolle gezogen. Der Panik folgt ein Nachrichtenvakuum – Angst folgt auf Angst – nur die wenigen wissen noch konkret wie ein Fall ausgegangen ist. Fakten haben gegen Gefühle keine Chance. Auch gefühlte Risiken müssen staatlich geschützt werden – denn diese machen Naturwissenschaftler hilflos. Die Lebensmittelindustrie ist im Bild des Konsumenten nur negativ besetzt, staatliche Institutionen haben die Funktion von „Vertuschern“. Ein naiver Negativismus mit einem Daueralarm der Angst prägt unsere Gesellschaft und der sensationsheischende Absolutanspruch kennt keine Toleranz. Die Industrie versucht sich politisch als sozialökologischer Kenner mit dem Konsumenten

kurzzuschliessen. Allerdings bietet der Gegner keine Brücke des Entgegenkommens. Verantwortliches Handeln sollte jedoch nicht nur sich Wegducken heissen. Zivilcourage heisst auch Falschaussagen laut und deutlich entgegenzutreten und Stellung zu beziehen. Wenn eine Dienstleistung konkret nützt und dem Verbraucher in keiner Weise schadet, sollte der Hersteller auch klar diesbezüglich Stellung beziehen und sich nicht der Macht der Presse oder der Angstindustrie beugen. Unternehmer und Wissenschaftler haben mehr für die Gesellschaft getan, als NGOs und Ideologen. Ethische Medienspielregeln mit klarer Faktenevaluierung sind zu etablieren. Die Zuziehung beider Seiten und die Überwachung auch der bisher ohne Hinterfrage akzeptierten NGOs sollte die Möglichkeit bieten, zukünftig angstfreier mit dem Begriff „Bio“ umzugehen.

Als zweiter Referent sprach **Frank W. Legart, Pour Legart GmbH, Legart@pourlegart.de** zum Thema „**Naturkosmetik im Trend**“.

Der Verbraucher ist auf Grund der Vielfalt von Labels im Bereich Naturkosmetik verwirrt. Beispielhaft wurde der Bereich der Naturkosmetik im Marktumfeld der Sephora, einer führenden Handels-Beauty-Kette in EU mit Markteinstieg in den USA aufgezeigt. Gegründet 1969 im Frankreich, aquiriert 1997 durch LVMG führt Sephora heute mehr als 200 Marken in einem klassischen Vollsortiment-Angebot nebst Sephora Privat Label. Sephora ist mit mehr als 515 Stores in US und Kanada präsent. Natural Beauty wird als separater Bereich im Store geführt. Auffallend ist das extrem grosse Angebot bei den Natural Brands und Organic Brands speziell zertifiziert durch Sephora. Was heisst zertifiziert / approved bei Sephora? Da der Term „Natural“ nicht durch die FDA reguliert ist, kreierte Sephora ihre eigenen Labels für natürliche Produkte. Die Rezepturen basieren auf hohen Konzentrationen von Antioxidantien, Botanicals, essentiellen Ölen, Fruchtextrakten, marinen Bioaktiven, Mineralien und Vitaminen. Verzichtet wird auf jegliche GMOs, Parabene, Petrochemicals, Phtalate, Sulfate, synthetische Farbstoffe, synthetische Duftstoffe und Triclosan. Das Marktumfeld spaltet sich damit neu in die „natürlich inspirierte“ Naturkosmetik und die „wahre“ = zertifizierte Naturkosmetik. Kann der Verbraucher diese Differenzierung überhaupt unter-



Frank W. Legart, Pour Legart GmbH

scheiden und lässt sich das in Zahlen darstellen? Dies war die Basis einer Kline-Studie 2009 zum Marktumfeld bzgl. des Europäischen Marktes und des US Marktes. Produkte wurden in dieser Untersuchung unterschieden in Bezug auf „zertifizierter“ im Verhältnis zu „natural inspirierter“ Naturkosmetik. In Europa beläuft sich der Markt Naturkosmetik auf ca. 3 Milliarden US Dollar, 65 % davon sind „Natural inspired“ mit einer Wachstumsrate von + 15 %. In USA beträgt die Marktgröße der Naturkosmetik 2 Milliarden US Dollar, hier sind 59% „natural inspired“ mit einem Marktwachstum über 20%. Das Marktwachstum für die zertifizierten Brands liegt in Europa und USA jeweils bei ca. 15 %. Grund für eine Zertifizierung ist die grössere Auslobungsmöglichkeit für den Konsumenten, exemplarisch von Frank Legart erklärt an der Marke „Organix“. Es gibt keine gesetzlichen Regelungen, welche Anforderungen an die „Naturkosmetik“ definieren. KVO / LFGB kennen diesen Begriff nicht. Konsumenten jedoch wollen eine Zertifizierung, besitzen jedoch kein technisches Verständnis und denken eher in Bildern oder Abstrakten. Für den Konsumenten/in ist es schwer bzw. nahezu unmöglich „Fake“ Naturkosmetik zu erkennen. Erschwerend wirkt sich auch die unklare Terminologie in Bezug auf „natural“, „natur identical“, „natur derived“.....“ aus. Im zweiten Teil seines Vortrags ging der Referent auf die Verhaltensweise in Unternehmen ein. Wie sollte bei der Planung vorgegangen werden, welchen Einfluss haben die Prozesse auf das Unternehmen, welche Sicherheit bieten

organische Rohstoffe, was ist bei der Auswahl der Rohstoffe zu beachten. Der erste Kunde der Entwicklung ist primär das Marketing. Im Briefing müssen daher folgende Fragen klar beantwortet sein: Zielgruppe und deren Erwartungen, der Mehrwert des zu entwickelnden Produktes bzw. wie / wo kann dieser erreicht werden (über z.B. Vertriebsweg, Inland, Export....). Welches Siegel steht am Ende des Prozesses, welche Entwicklungstrends herrschen in der Naturkosmetik vor, welche Trends im Massenmarkt (speziell z.B. in D), welche Positionierung besitzen die Handelsmarken. Bei einem etwaigen ÖKO-TEST-Urteil sollte mindestens das Urteil „sehr gut“ erreicht werden. Im Bereich des Vertriebssystems gerät das Reformhaus durch Bio-Discounter unter Druck. Naturkosmetik ist nicht mehr nur ein Nischenmarkt. Eco-Luxury ist nicht mehr ein Oxymoron. Naturkosmetik ist Lifestyle über neue Trend-Marken z.B. Stella Mc Cartney. Eine klare Positionierung in Bezug auf Sicherheitsaspekte muss gewährleistet sein in Zeiten von Bewältigung und Verarbeitung von Angstthemen wie z.B. BSE, Gammelfleisch, Stammzellforschung und Genmanipulation. Ökologisch korrekte Produkte mit Fair Trade entlang der Wertschöpfungs- und Veredlungskette mit neuen Vertriebswegen z.B. über Lifestyle-Stores. Neu ist auch eine deutlich variablere Spannbreite der Preispositionierung für eine Creme von 3,99.- Euro bis 170.- Euro im Markt zu erkennen.

Innerhalb des Unternehmens werden generelle Prozesse der Grundphilosophie, der Ethik und des Fair Trade berührt, sowie spezifische Prozesse der Endproduktauswahl, der Rohstoffe, der Verpackung, der Rezeptur und der Herstellung. Auf Geschäftsebene etabliert bedeutet das z.B. globale Beschaffung vs. „air miles“, Fair Trade vs. Kommerzialisierung. Die Rodung von Palmplantagen (Bsp. Südostasien) führt relativ rasch in Konfliktsituationen. Eine Umweltpolitik mit sozialem Engagement ist gefragt. NGOs und Stakeholder sind in USA deutlich aktiver (z.B. nageln sich Greenpeace Anhänger an Firmentüren!). Bei der Endproduktauswahl gibt es einerseits klare Grenzen, andererseits aber auch Herausforderungen und Neuland, z.B. stehen bei Shampoos / Badeprodukte die Haptik und Performance zuweilen im Widerspruch. Bei Sonnenprodukten z.B. ist die neue Anforderung der UVA / B Ratio (ab LSF 15/20) unmöglich für

Naturkosmetika zu erfüllen, neue Rohstoffideen sind gefragt. Nanopartikel werden eher nicht akzeptiert, TiO₂ ist in Diskussion. Auch die Rohstoffbeschaffung ist ein spannendes Thema auf Grund von kürzeren Haltbarkeiten (z.T. wenige Monate, Monitoring zwingend erforderlich). Damit werden die Planungssicherheit und Verfügbarkeit kritische Komponenten, ebenso wie saisonale Hintergründe, Missernten, Frische vs. Transport, unterschiedliche sensorische Performance (z.B. Duft nicht stabil), Unterschiede von Charge zu Charge, zwischen den Lieferanten, den Provenienzen und den Herstellungsverfahren. All diese kritischen Komponenten können zu starken Preisschwankungen im Vergleich zu den vorgegebenen Kalkulationen führen. In Bezug auf die Rezeptur (F&E) ist die Natur nicht immer sicher, REACH Anforderungen müssen erfüllt sein und teilweise sind toxikologische Daten nur bedingt verwendbar. Die Rezepturentwicklung und Rohstoffauswahl sind extrem stark von der Deklaration, dem Vertriebsweg und dem Preiswunsch abhängig. Die Entwicklung von Naturkosmetik erfordert eine längere Entwicklungszeit als eine klassische Rezeptur, der Zeithorizont und die Kosten sind oft nicht hinreichend klar beim Projektstart. Die Wahrscheinlichkeit von Rückschlägen ist höher im Vergleich zur klassischen Rezepturentwicklung. Die 3 Parameter Beduftung / Parfumauswahl, Stabilität und Konservierungssysteme besitzen in der Naturkosmetik eine deutlich geringere Schnittmenge im Vergleich zur „klassischen“ Rezepturentwicklung. Auch die Verpackung spielt eine prägende Rolle: Glas vs. Plastik (Energiebilanz, Rate an recyceltem Ausgangsmaterial etc...), Metallfolie vs. Recycling, Produkt / Transportschutz vs. Um- / Überverpackung und „Eco-Luxury“ vs „Truly Green.....“ um nur einige Beispiele zu nennen. Aus Sicht Qualitätssicherheit ist die Überprüfung eindeutig aufwendiger in Bezug auf Zeit und Kosten, ebenso wie die Logistik der Ausgangsmaterialien (inkl. Zertifizierung / Audit) in Bezug auf Qualität, Frische, Lagerbindungen und Transportwege. Das Scaling - Up, der Übergang von Labor zur Produktion muss sehr ernst genommen werden und erfordert Erfahrung und technische Ausrüstung und Zeit vor der Marktreife.

Die Zertifizierung des Labels ist eine Herausforderung, um „up to date“ zu bleiben: Label BDIH, Natrue, Eco-Cert, Soleil

Association, AIAB, Nordic Ecolabel, COSMOS Der positive Marketingaspekt aber auch der Bekanntheitsgrad des gewählten Labels sind unbedingt bei der Zielgruppe zu überprüfen. Ein Richtungswechsel des Labels im Projekt erhöht Kosten und Zeitbedarf.

Zusammengefasst werden die Entwicklungsprozesse immer vielschichtiger und erfordern Verzahnungen innerhalb der Unternehmen und extern (Label-Zertifizierung). Die Wirkstoffauswahl wird zunehmend grösser und gleichzeitig effektiver unter Beachtung von Sicherheitsaspekten / REACH. Deutschland bzw. Europa haben momentan die Chance der weltweiten Vorreiterrolle in Sachen Naturkosmetik.



Dr. Franz Gafner, Induchem Ag

Der 3. Referent, Dr. Frank Gafner, Induchem, Frank.Gafner@Induchem.com, führte die Zuhörer ein in „Wirkstoffe aus der Natur: traditionell und voller Potential“. Ob Naturkosmetik, natürliche Wirkstoffe, Cosmeceuticals oder Pharmaceuticals - alle sind eng liiert, basierend auf Pflanzen bzw. Heilpflanzen, wobei die Frage der Dosis und der Applikation eine entscheidende Rolle spielt. Pflanzliche Wirkstoffe kommen in Form von Reinstoffen, als angereicherte Fraktionen und in Form von Pflanzenextrakten vor. Aus Sicht von Frank Gafner können Pflanzenextrakte in 3 Kategorien unterteilt werden: „Auslobungs“- Extrakte, „standardisierte“ Extrakte und „biologisch standardisierte“ Extrakte. „Auslobungs“ Pflanzen- Extrakte werden für das Image des Produktes eingesetzt, sind nicht auf den Wirkstoff (WS) standardisiert, meist aus exotischen und bekannten Pflanzen- Extrakten zusammengemischt und zeigen verdünnt keine Aktivität. Aus

Preissicht sind diese im Massenmarkt angesiedelt. Die Magie des magischen Pflanzenextraktes wird hervorgehoben. Bei der zweiten Kategorie, den „standardisierten Pflanzenextrakten“ sind die standardisierten Wirkstoffe nicht für die Aktivität zuständig. Die ausgelobte Aktivität basiert auf der Volksmedizin. Beispielhaft werden von Dr. Gafner Publikationen zu Pflanzenextrakte Pisum Sativum Extrakt zur sicheren Selbstbräunung angesprochen. Es liegen hier zwar interessante in vitro und in vivo Resultate vor, aber keine Erklärungen zu den Wirkstoffen, die damit als „Black Box“ funktionieren. Bei der dritten Kategorie, dem „biologisch standardisierte Extrakt“ sind kosmetische WS mit gleichbleibender Aktivität vorhanden mit Schwankungen der Wirkstoff-Konzentration, welche nicht nur genetisch begründet sondern auch von Umwelteinflüssen abhängen (z.B. Temperatur, Boden, Nährstoffe, Erntezeitpunkt Feuchtigkeit, Sonnenintensität). Beispielhaft hängt die Resveratrol - Konzentration im Wein vom Klima und der Art des Anbaus ab. Biologisch angebaute Weine müssen eine eigene Konzentration von Resveratrol bilden, das pflanzeigene Immunsystem der Pflanze wird gebraucht, um gegen Angreifer zu reagieren. Dieser Gedanken-

gang ist auch auf mechanische Verletzungen übertragbar, bei denen Gerbstoffe eine Rolle spielen. Pflanzen aktivieren die Biosynthese von Gerbstoffen (Tannine), welche Verdauungsenzyme inhibieren. Auf die Kosmetik übertragbar können Gerbstoffe unspezifisch hautrelevante Enzyme inhibieren. Offenheit gegenüber biodynamischen Ansätzen ist gefragt. Bei einem Glas Wein ist nicht bekannt, wie viel Resveratrol vorliegt, analog müsste die Quantität von Resveratrol auch bei der Verwendung in Gesichtsscreme nicht zwingend bekannt sein. Resveratrol entspricht in diesem Beispiel einem nicht bio-standardisierten Pflanzenextrakt. Bei einem biologisch standardisierten Extrakt hingegen wird die Wirksubstanz identifiziert um das Produkt auf eine entsprechende Aktivität einzustellen. Alternativ ist möglich, jede Produktionscharge biologisch zu prüfen und entsprechend einzustellen. Pflanzenextrakte entsprechen einer „schwarzen Box“ mit 10 3 Substanzen. Für die Wirkung sind nur wenige WS entscheidend. Die Suche nach der Wirksubstanz entspricht damit der Suche nach der Nadel im Heuhaufen. Die Vorteile der Identifikation bioaktiver Naturstoffe liegt in der Entdeckung neuer Wirkstoffe, in der Biodiversität ist ein riesiges Potential vor-

You would like to have more information about advertising or subscription?

Please go online:

www.eurocosmetics.de

or call:

+49 (0)89-36037427-26

INTER-EURO MEDIEN GMBH

P.O.B. 440255

D-80751 München/

Germany



handen. Die Anreicherung der WS ist entscheidend für den Produktionsprozess und die Wahl der Analysemethoden über HPLC; TCS... Die Stabilität der WS muss gewährleistet sein mit Auskünften über Struktur und Aktivitätsbeziehungen (z.B. aktive Zentren...), die fundige Suche nach einer minimalen Leitstruktur mit hoher Aktivität steht im Vordergrund. Dr. Frank Gafner ist ein Verfechter von Reinsubstanzen. Die Vorteile von Reinsubstanzen im Vergleich zu Pflanzenextrakten liegen in einer klaren, spezifischen Grundsubstanz. Die Nachteile von Reinsubstanzen bzw. von angereicherten Naturstoffen liegen in vordergründig höheren Kosten. Meist ist eine selektive Extraktion (SFE) notwendig bzw. spezifische Kristallisationsprozessen. Generell sind bei angereicherten Naturstoffen tiefere Einsatzkonzentrationen notwendig z.B. entspricht 1kg einer Fraktion mit 20 % WS ca. 100 kg Pflanzenextrakt mit 0.2% - beide enthalten 200g Wirksubstanz.

Den Abschluss des Vortrags beschäftigte sich mit der Frage ob altbekannte Pflanzen noch Platz in der modernen Zeit haben. Naturstoffe haben auch heute noch Platz in der modernen Medizin (siehe ETH Projekte Genterapie / Hautcreme mit aus den Edelweisswurzeln gewonnenen Neolignan und aus der Apfelbaumrinde gewonnene Phloretin). Wirkstoffe aus der Natur sind traditionell und voller Potential. Nicht immer ist der schnellste Weg der beste. Langfristige Investition zur Aufklärung von Strukturen und Wirkmechanismen lohnen sich und werden unsere Zukunft prägen.

„Pflanzen-Zellkulturen“ standen im Zentrum des Vortrages von Dr. Cornelia Schürch, Mibelle AG Biochemistry, cornelia.schuerch@mibelle.ch. In einem hoch innovativen Markt ist der Erfolg abhängig von der Frage: was sind die kommenden Trends - und der Trend von Naturkosmetik ist nicht wegzustreiten. Hier gilt es das Beste aus der Natur zu nehmen und dann optimal umzusetzen. Die Herstellerverantwortung muss die Konsumentensicherheit, eine GMP Produktion und Umweltschutz gewährleisten - all das hat auch einen Einfluss auf die Auswahl der Rohmaterialien. Zum einen sollen Naturkosmetik Inhaltsstoffe innovativ sein, gleichzeitig aber in einer nachhaltigen Produktion gewonnen werden. Probleme für Naturrohstoffe können z.B. bzgl. Verfügbarkeit, sai-



Dr. Cornelia Schürch, Mibelle Biochemistry

sonaler Abhängigkeit, beschränkter Mengen, geschützter Pflanzen und einer schlechten Ernte auftreten. Qualitätsparameter werden beeinflusst durch z.B. geographische Unterschiede und Umweltgifte. Ein Lösungsansatz ist in der Gewinnung neuer kosmetischer Wirkstoffe mit biotechnologischen Prozessen zu sehen, wie z.B. über Organismen / Hefe, Pilze oder Algen. Die neue Technologie der Pflanzenzellkulturtechnik wurde bereits in den 30er Jahren etabliert unter Gewinnung pharmazeutisch und biologisch aktiver Komponenten. Die neue Pflanzenzellkultur Technologie PhytoCellTec (PCT) ermöglicht die Züchtung von Pflanzen in Form von Zellen, basierend auf de-differenzierten Pflanzenstammzellen, welche mit PCT gezüchtet werden, d.h. z.B. nicht mehr ein ganzer Baum sondern nur noch Zell-Linien sind notwendig. Der unbestreitbare Vorteil ist darin zu sehen, dass Pflanzen mit PCT nachhaltig genutzt werden können. Weiterhin sind z.B. auch bedrohte / geschützte Arten (i.e. CITES) verwendbar, Unabhängigkeit von saisonalen Schwankungen in Pflanzenqualität und -quantität ist gewährleistet und ein kontrollierter Produktionsprozess ist einfach zu zertifizieren. Folgende 3 Schritte für die Pflanzenzellkultur sind notwendig: 1) Herstellen eines sterilen Pflanzenpräparates, 2) Pflanze anschneiden um Kallusgewebe zu induzieren 3) Wachstum des Kallus in Flüssigkultur. Die Suspensionskulturen werden in Bioreaktoren gezüchtet. Kulturen wachsen mit Sauerstoff und ohne Licht (chlorophyll-frei). Der Batch wird geerntet, nachdem der Zucker metabolisiert ist. Die Zellen werden gewaschen und homogenisiert um alle sek.

Metabolite freizusetzen. Öl- und wasserlösliche Substanzen werden extrahiert. Als Anwendungsbeispiel in der Kosmetik wurde der Kosmetikwirkstoff aus einer alten, in der CH bekannten Apfelsorte, dem Uttwiler Spätlauber angesprochen. Diese Apfelsorte ist bekannt für extrem gute Lagerstabilität, nicht nur in früheren Kriegzeiten extrem wichtig. Heute existieren jedoch nur noch wenige dieser Bäume. Das Geheimnis der „Uttwiler Spätlauber“-Apfelsorte besteht in einem hohen Säure und Tanningehalt, der Langlebigkeit der Zellen gewährleistet. Es gelang diesen Apfel durch PCT zu nutzen. Pflanzenzellkulturen bestehen aus de-differenzierten Zellen, wobei eine grosse Ähnlichkeit zwischen adulten Stammzellen und de-differenzierten Pflanzenzellen besteht. Epigenetische Faktoren (z.B. Argonauteproteine) kommen in Pilzen, Pflanzen und Tieren vor. Das epigenetische Profil reguliert die Genexpression in Stammzellen (Chromatin-Modellierung durch DNA Methylierung, Modifikation der Histone oder mRNA Inaktivierung). Bei der Verwendung von Pflanzenzellkulturzellen für die Haut waren folgende Überlegungen entscheidend: Stammzellen teilen sich langsam und haben eine limitierte Lebenserwartung über DNA Schäden, Telomer Kürzung und oxidativen Stress. Alterung führt zu einer reduzierten Anzahl und Aktivität der Stammzellen. Daraus resultiert, dass der Schutz und Erhalt der Stammzellen extrem wichtig ist. PCT ermöglicht 2 verschiedene Wirkmechanismen: 1) Pflanzen - Stammzellen zum Schutz von Haut-Stammzellen (epigenetische Faktoren) und 2) Zellextrakt aus einer „langlebigen „Apfelsorte zur Reduktion der Zellalterung in der Haut“ (Metabolite). Es handelt sich hier um ein völlig neues Anti-Aging Konzept. Der Apfel-Pflanzenzellkultur Extrakt hat einen Effekt auf die Genexpression der senescent dermalen Fibroblasten. Mittels Micro-Array wurde das Gen-Profil ermittelt. Durch Verwendung des Apfel-Pflanzenzellkultur Extraktes steigt die CFE (Kolonie-bildende Wirksamkeit) an, d.h. die Anzahl der aktiven und gesunden Stammzellen im Vergleich zu unbehandelten Kulturen. Als Fazit ergibt sich, dass dieser Extrakt die Genexpression in senescenten humanen dermalen Fibroblasten verbessert und den CFE um 92 % verglichen mit der Kontrolle erhöht. Der Vitalitätsverlust der Stammzellen in humanen epidermalen Stammzell-Kulturen wird reduziert. Die Pflanzenzellkultur-

Technologie PhytoCellTec™ ermöglicht daher die Produktion von kosmetischen Inhaltsstoffen basierend auf seltenen oder beschränkt verfügbaren Pflanzen in einem robusten Prozess mit konstanter Qualität, einfach zu kontrollieren und zu validieren. Eine nachhaltige Produktion ist gewährleistet. Der erste Schritt in eine erfolgversprechende Zukunft ist getan.

Im 2. Teil des Seminars standen „**Wünsche der Menschen nach Jungbleiben, Schönheit und Gesundheit**“ im Vordergrund.

„**Die Spuren des Alters kaschieren**“ – damit beschäftigen sich der erste Vortrag nach der Mittagspause von **Dr. Michael Rechinger, ECKART GmbH, michael.rechinger@altana.com**. Die Altersgruppe der 60er sind heutzutage das „Mittelalter“. Hersteller müssen sich auf diese neue Zielgruppe einstellen. Der Kopf bleibt jung – die Haut allerdings zeigt Ermüdungserscheinungen und wird schlaffer. Das Thema Anti-Aging wird immer stärker und innovativer beworben. Anti-Aging Auslobungen haben sich in den letzten Jahren explosionsartig vervielfältigt. Produkte aus dem „Personal Care“ Bereich wie Shampoos and Waschprodukte versprechen ein gutes und gesundes Aussehen. Aus technischer Sicht glänzen die von der Firma Eckart angebotenen „Prestige Soft Grades“ Pigmente weniger, decken aber gut ab. Diese technischen Eigenschaften sind sehr gut mit Marketing Claims kombinierbar. Eine Vielfalt von am Markt befindlichen Produkten verfolgt dieses Konzept mit entsprechenden Auslobungen („luminous complexion“, „natural look, illumination“...). Von Dr. Rechinger / Firma Eckhart wird das Konzept „Passion age – hab Spaß am Deinem Alter“ angeboten. Unterschiedlichste Formulierungen sind vorhanden mit entsprechenden Positionierungen: Refresh Age mit Soft Orange auf ein leuchtendes Aussehen abgestimmt oder auch Cover Age – decke Dein Alter ab. Hier soll Farbe transportiert werden mit der Auslobung eines natürlichen Aussehens und „soft radiance“, erreicht über die Kombination von Soft Beige (braunes Pigment, 2 %) und Soft Red (farbloses Pigment, 1%). Eine dritte Formulierung unterstützt die Auslobung „Illuminating Age“, erreicht mit 2 Pigmenten, Soft Beige ST und Color Age. Brightening Age Pigmente in höherer Konzentration werden gegen Age Spots ausgelobt, da eine Deckung und nicht nur eine Aufhell-

lung erreicht wird. Der bergmännische Abbau von Mica beantwortet die Frage der Natürlichkeit. Die Pigmente TiO_2 und FeO_2 sind naturidentisch. Alle anderen Pigmente sind synthetischen Ursprungs, denn ohne ein gewisses Mass an Chemie geht es bei dieser Pigmentgewinnung nicht. Aus rechtlicher Sicht sind in USA nur synthetische Pigmente erlaubt, native hingegen nicht. Die Wirkung durch diese Pigmente ist eindeutig sichtbar auf Grund des sofortigen visuellen Effektes auf der Oberfläche der Haut. Belege dieses Wirksamkeitseffektes sind allerdings schwieriger und komplizierter zu führen. Das Kundenfeedback ist entscheidend.



Dr. Daniel Stangl, LaPrairie group

„**Prävention vor rascher Alterung**“ – mit diesem Thema beschäftigte sich **Dr. Daniel Stangl, La Prairie Group, daniel.stangl@laprairiegroup.ch**

Die Devise lautet: Altern ja, aber nicht heute und auch nicht morgen. Dieser

Wunsch resultiert aus Grundfragen und Urängsten des Menschen: Erfahrung von Endlichkeit und Vergänglichkeit des Lebens, Angst vor Einsamkeit Krankheit und Tod. Die Erfahrung der Entfremdung vom eigenen Körper verbunden mit der Frage nach dem Lebenssinn. Wie kann mit den Erfahrungen des Alterns umgegangen werden? Eine erste mögliche Perspektive ist die Devise, dass daran kann nichts geändert werden kann, heisst damit akzeptieren ohne Widerspruch. Gemäss einer zweiten Perspektive könnte etwas getan werden, aber aus ethisch, moralischen Gründen oder auf Grund der positiv eingeschätzten Horizont-erweiterung des Alterns wird nichts getan. In einer dritten Perspektive kann etwas getan werden – und es wird auch etwas getan.

Die erste Perspektive war als fatalistische Haltung mehr im Mittelalter dominant unter der Devise „Es wäre schön alt zu werden“, wenn damit auch das Schreiten auf eine Besserung hin verbunden wäre. Das Gefühl von Ohnmacht jedoch war vorherrschend. Im Gegensatz dazu steht Plato für die zweite Perspektive: „Wir könnten, aber wir möchten nichts ändern“. Altern wird als ein Lebensabschnitt des Diskutierens und Philosophierens weg vom Gedanken der Fortpflanzung eingestuft. Der dritte Angang steht stellvertretend für Gilgamesch und dessen Verjüngungspflanze, immer auf der Suche nach der Unsterblichkeit, nach dem Lebenselixier, dem Jungbrunnen der vermeintlich zur Erhaltung und Verlängerung des Lebens beiträgt. Dieser Archetyp kommt in uralten Märchen oder auch neuen Science Fiction



Angeregte Unterhaltung beim Mittagessen in entspannter Atmosphäre

wie der „Herr der Ringe“ vor, bei dem z.B. der Ring die magische Kraft des Jungbrunnens verkörpert. Weg von Science Fiction mehr sich der modernen Wissenschaft zuwendend ist gemäss Einstein / Physik - spezielle Relativitätstheorie bekannt, dass das Unterwegssein mit Lichtgeschwindigkeit das Altern verlangsamt. Gemäss einer Definition ist Altern die „irreversibel zeitabhängige Veränderung von Struktur und Funktion lebender Systeme, geprägt durch eine Abnahme der Adaptionsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen und einer verminderten Präzision physiologischer Prozesse zur Aufrechterhaltung des inneren Milieus“. Daraus resultieren 2 wesentliche Grundfragen: Sind Degeneration und Krankheit verlangsambare oder sogar stopbar bzw. kann menschliches Altern um Jahre bzw. Jahrzehnte hinausgeschoben werden. Diese Fragen sind auch verknüpft mit der Lebenserwartung. Sowohl die durchschnittliche wie auch die spezifische maximale Lebensdauer nehmen zu. Im Vergleich zum Menschen mit einer maximalen Lebenspanne von 122 Jahren beträgt die maximale Lebensspanne einer Maus 4 Jahre, eines Hundes 29, eines Schimpansen 59, eines Elefant 86, einer Schildkröte 190 und des Wal 211 Jahre. Der älteste Baum der Erde, die Bristelcoen Pinie ist 4838 Jahre alt. Mutationen von Genen können die Lebensdauer beeinflussen bzw. auch verlängern. Je höher entwickelt der Organismus ist, umso weniger scheint eine Verlängerung möglich zu sein. Die meisten lebensverlängernden Mutationen beeinflussen das Wachstum oder den Energie-Metabolismus durch Reduktion oder Aktivität entsprechender Komponenten. Ansätze zur Verlängerung der Lebensdauer sind an erster Stelle in der Beeinflussung von Pro -Aging Mechanismen zu sehen, Beispielsweise wurden Resveratrol bzw. Fisetin, welche die SIR Proteine aktivieren angesprochen. Eine Nahrungsbeschränkung scheint die Lebensspanne verlängern zu können. Diese erhöht die Lebensdauer auch synergistisch mit Gen-Mutationen. Als Fazit ergibt sich, dass die Lebensdauer beeinflussbar ist. Bzgl. der Fragestellung Pro-Aging auch beim Menschen scheint eine extreme Lebensdauer beim Menschen genetisch kontrolliert zu sein, Nachkommen von über 100 Jährigen haben eine grössere Wahrscheinlichkeit ebenfalls mehr als 100 Jahre alt zu werden. Diverse Gene sind hierbei bereits identifiziert. Allerdings ist noch unklar, ob beim

Menschen die gleichen lebensverlängernden Mechanismen greifen wie bei Modellorganismen.

Die Evolutionstheorie des Alterns basiert darauf, dass die Sterblichkeit in der Wildnis bei vielen Arten sehr hoch ist. Gene, spezifisch fürs Altern, konnten sich nicht entwickeln. Ressourcen wurden primär für das Überleben und in die Fortpflanzung investiert und nur limitiert in den Erhalt des Körpers. Der Körper als Wegwerfprodukt als erste Theorie die „disposable soma theory“ - z.B. ersichtlich bei Lachsen, welche nach der Fortpflanzung sofort sterben. Die Anhäufung von Mutationen im höheren Alter sorgt für Sterblichkeit gemäss der 2. Theorie, der sogenannten „Mutation-Accumulation Theory“. Die 3. Theorie zielt darauf ab, dass Gene selektioniert werden, welche in jungen Jahren Vorteile bringen auch wenn sich diese im höheren Alter schädigend auswirken (z. B. Immunantwort.....). Fazit ist, dass die Natur uns Menschen sehr schlecht ausgerüstet hat um ein hohes Alter zu erreichen.

Krankheiten sind die hauptsächlichen Todesursachen bei älteren Menschen. Unklar ist, ob über das Bekämpfen von Krankheiten eine längere Lebensdauer erzielt werden könnte. Intrinsische und extrinsische Faktoren beeinflussen das unterschiedlichen Altern bzw. die individuelle Lebensdauer. Bzgl. intrinsischer Alterung spielen Schäden auf zellulärer Ebene, in Makromolekülen, in der Signalübertragung, in der Replikation der DNA eine Rolle, resultierend in einem Verlust der regenerativen Kapazität sowie in einer Abnahme der Regeneration des Gewebes. Ursachen sind primär die ROS (reactive oxygenic species), wobei der Körper aus seinem Gleichgewicht gerät. Die Signalfunktion dieser ROS Moleküle darf nicht unterschätzt werden. Homöostase ist anzustreben.

Ansätze zur Verlängerung der Lebensdauer bieten sich daher über ROS und AGE -natürliche Antioxidantien oral und topisch appliziert an. Synthetische ROS Fänger (SOD und Katalase-Mimetics), freie Radical SpinTraps oder auch UV Schutz (Kosmetika, Lifestyle) finden ihren Weg in Produkte bzw. deren Auslobung. Neu werden zur Verlängerung der Lebensdauer auch Stammzell-Therapie bzw. Gewebe - Reparatur via Stammzell-Technologien eingesetzt. Ein gesunder Lifestyle mit Bewegung zur Durchblutung der Hautgefässe und Verzicht auf Rauchen, gesunde Ernährung und Stressreduktion optimieren

die Lebenserwartung und Gesundheit bis ins hohe Alter. Zusammengefasst kann eine Vorbeugung vor raschem Altern durch präventive-Medizin, durch Lifestyle, gute Hygiene, gesunde Ernährung, mittels pharmakologischer Intervention, durch Reparatur von molekulären, zellulären oder Gewebe-Schäden erfolgen Die Schwerpunkte zukünftiger Forschung sind in der intensiven Erforschung der Beziehung zwischen Altern und Krankheit, der Erkennung der Ursachen des Alterns und in ganzheitlichen Anti-Aging - Strategien zu sehen. Auch die psychologische Deutung, hervorgehoben in der modernen Sage des „Herrn der Ringe“ ist nicht zu unterschätzen: Hingabe, Leidenschaft, die den Ringträger im Leben nach vorne treibt, wobei Extremvarianten sich immer schädlich auswirken.

Kosmetik lebt nicht nur auf Basis von nachgewiesener Wirkung und eindeutigen Forschungsergebnisse sondern auch von Emotionen und Hoffnungen.



Dr. Inja Bogdan, Universitätsspital Zürich

„Cosmeceuticals in der Dermatocosmetik“: die Dermatologin Dr. I. Bogdan Allemann, Universitätsspital Zürich, Inja.bogdan@usz.ch nahm hierzu im letzten Vortrag der Tagung Stellung. Topisch werden Kosmetika zur Verschönerung, Dermatika hingegen zur Prävention / Behandlung von Krankheiten eingesetzt. Dr. Bogdan sieht in Cosmeceuticals eine Zwischenstellung, wobei sich in den Jahren von 1938 - 2009 vieles geändert hat. Die Haut ist nicht nur Hülle sondern hat eine Unmenge an aktiven Funktionen. „Cosmeceuticals“-Produkte sind in USA nicht durch

die FDA reguliert und rezeptfrei erhältlich, was auf die Marketing-Auslobung einen direkten Effekt ein. Die Wirkung ist in vitro Zellkulturen bestätigt, meist liegt jedoch aus Sicht von Dr. Bogdan Allemann keine Bestätigung der biologischen Wirksamkeit vor. Aus medizinischer Sicht besteht das ideale Studiendesign über Ergebnisse am Menschen unter Verwendung des zu vermarktenden finalen Produktes. Die Studienzahl sollte ein repräsentatives Kollektiv von Probanden umfassen, mit einem Studiendesign randomisiert, doppelblind und vehikelkontrolliert um eine statistische Signifikanz zu gewährleisten. Follow ups sind wichtig. Cosmeceuticals sollten wirken, allerdings liegt eine Gratwanderung vor, da nicht zu viel Effekte eintreten sollten, da das Produkt sonst als Medikament eingestuft wird. Der boomender Cosmeceutical Markt ist für Dermatologen ein sehr interessanter Markt, speziell bzgl. der spezifischen Kategorien von Sonnenschutz-, Antiakne- und Antiaging-Produkten. „Botanicals“ sind eine ideale Quelle



Engagierte Fragen aus dem Publikum

für neue aktive Wirkstoffe. Es handelt sich hierbei um die älteste „Medizin“, immer mehr auch der bevorzugte Trend in der Allgemeinbevölkerung, da alternativ- komplementär- Medizin zunehmend populärer wird.

Bereits die Hälfte der US Bürger nutzen alternative Massnahmen. Allerdings haben „Botanicals“ nicht nur positive Wirkungen. Bzgl. Hautalterung ging Dr. Bogdan auf die extrinsischen und intrinsischen Parameter ein. Die



Neu: Mittwoch bis Samstag!

Nürnberg, Germany
17. – 20.2.2010

 **Vivanesse 2010**

Weltleitmesse für Naturkosmetik und Wellness

www.vivanesse.de

Veranstalter
NürnbergMesse
Tel +49 (0) 9 11. 86 06-49 09
Fax +49 (0) 9 11. 86 06-49 08
besucherservice@nuernbergmesse.de
Zutritt nur für Fachbesucher

Natürliche Schönheitspflege lässt Ihr Sortiment erblühen.

- **Aus dem Vollen schöpfen:** Rund 180 internationale Aussteller mit einem umfangreichen Angebot hochwertiger Naturkosmetik und Körperpflege, Naturapotheke, Wellness und mehr
- **Erfolgreich anbieten:** Im Forum Vivanesse diskutieren Sie mit Fachleuten und Kollegen neue Handelsformate, Marketingstrategien und Vertriebswege
- **Know-how nutzen:** Die Vivanesse bildet einen Messeverbund mit der BioFach, die zeitgleich das Weltangebot an zertifizierten Bio-Lebensmitteln präsentiert



Gesucht? Gefunden! www.ask-Vivanesse.de





Dr. Inja Bogodan, Universitätsspital Zürich, Dr. Fred Züllli, Mibelle Biochemistry

extrinsische Hautalterung (z.B. Luftverschmutzung, Rauchen, Ernährung...) ist lokal und beeinflussbar, wohingegen die intrinsische Hautalterung (Genetik + oxidativer Metabolismus in den Mitochondrien, zelluläre Seneszenz mittels der Telomere) die Haut als Ganzes umfasst, chronologisch abläuft und nicht beeinflussbar ist. Die freie Radikaltheorie des Alterns über Sauerstoff-Radikale mit ungepaarten Elektronen, von Krebs bis hin zum Altern spielt eine entscheidende Rolle. ROS schädigen DNA, Proteine, Lipide und das Zytoskelett. Transkriptionsfaktoren werden hochreguliert. Das Resultat von sonnegeschädigter Haut sind Fältchen, Falten, Dyschromien, Entzündungen, Erytheme, bzw. Ödeme. Natürlich vorkommende Enzyme und nicht enzymatische Antioxidantien (z.B. Vit. E) versuchen dem zunehmenden Ungleichgewicht entgegenzuwirken, um die Homöostase zu halten. Das UV Licht deplädiert unseren eigenen Abwehr-Mechanismus und aktiviert die ROS Produktion. Anti-Oxidantien werden supplementiert durch Nahrung, topische und orale Komplementierung führt zu einer nachhaltigen antioxidativen synergistischen Wirkung mit gewünschten antioxidativen, anti-inflammatorischen, photoprotektiven, antikarzinogenen und depigmentierenden Effekten. Über Vitamin C, zu Retinoid Formulierungen, Laser Prozeduren mit dermale Remodeling bis zum Einsatz von Wachstumsfaktoren und Botox: die heutige Forschung und Produktpalette bietet eine Unmenge von Ansatzpunkten. Für den primär an Wirkung interessierten Dermatologen ist dieser Markt extrem unübersicht-

lich. Es ist schwierig zu entscheiden, welches Produkt konkret weiterempfohlen werden kann. Ein holistischer Ansatz wird angestrebt: Bei der Primär-Prävention steht die Aufklärung im Vordergrund, welche eine Empfehlung grundsätzlich von UV Schutz und gesunder Ernährung (kein Rauchen, kein Übergewicht, Sport, kein Stress, etc...) beinhaltet. Bei der Sekundärprävention, sofern gewisse Alterung bereits ersichtlich ist, wird der Einsatz von topischen Retinoiden, Cosmeceuticals bzw. Nahrungsergänzungsmitteln in Form von Vitaminen empfohlen. Tertiäre Massnahmen wie chirurgische Eingriffe sind bei deutlich sichtbarer Alterung angebracht. Während ihrer Ausbildung in USA kam Dr. Bogdan Allemann auch mit „massgeschneiderten“ Cosmeceuticals in Berüh-

rung auf Basis von 16 speziell Diagnose mässig erfassten „Baumann-Hauttypen“ auf Basis der Einteilung gemäss 4 Parametern. Jeder Patient wird speziell eingestuft und erhält nach numerischer Aufarbeitung einen spezifischen Hauttyp (Buchempfehlung: „The Skin Type Solution“, Autor: Leslie Baumann). Die Zukunft sieht Dr. Bogdan Allemann in einem zunehmenden Verständnis der Biologie der Haut, in verbesserten Messmethoden, und dem Kombinieren des ästhetischen Aspekts eines Kosmetikums mit der Wirksamkeit eines Medikaments. Aus dermatologischer Sicht sollten höhere wissenschaftliche Prinzipien für Cosmeceuticals etabliert werden (siehe auch „Clinics in Dermatology - Volume 27, Issue 5, 2009, das ganze Heft ist den Cosmeceuticals gewidmet). Zum Abschluss weist sie darauf hin, dass die Universität Zürich neu auch eine kosmetische Sprechstunde Dermatologie anbietet.

Als Gesamt - Fazit der Tagung ergab sich, dass natürliche Ausgangsstoffe sowohl in Naturkosmetik - als auch in Cosmeceutical - Produkten sehr gefragt sind auf Grund ihrer Wirkung. Die Basis für deren Einsatz sind bekannte oder innovative Wirkmechanismen. Natürlichkeit sollte auch in Cosmeceuticals bewahrt werden. Naturkosmetik sollte auch wirksam sein, wobei die Sicherheit an erster Stelle steht. Naturkosmetik und Cosmeceuticals sind nicht konkurrenzierend sondern ein sich ergänzendes Kosmetikangebot für alle Menschheitsbedürfnisse und -wünsche

Dr. Marion Fröschle Dezember 09



Diskussion mit Catherine Schneider, Rausch AG und Fred Züllli Mibelle Biochemistry