

Entwicklung marktfähiger Kosmetiklinien auf Basis nachwachsender Rohstoffe

Aufgabenstellung

Auf dem Kosmetikmarkt in Deutschland (und Europa) ist seit Ende der 90er Jahre ein verstärkter Trend in Richtung neuer, naturnaher Konzepte zunehmend marktbeherrschend aufgetreten.

Zum einen besteht immer stärker der Wunsch des Verbrauchers nach möglichst "natürlichen" Kosmetika: Hier manifestieren sich Vorbehalte gegenüber "Chemie-Produkten". Zum anderen sind aus chemischer Synthese gewonnene Rohstoffe nicht immer frei von gesundheitlichen Risiken. Mineralölfreie Kosmetika, hergestellt auf Basis natürlicher, nachwachsender Rohstoffe ohne Zusatz von synthetischen Farb- und Duftstoffen und ohne bzw. mit sehr geringen Zusätzen an chemischen Konservierungsmitteln werden einen immer breiteren Markt finden.

Gleichzeitig erwartet der Verbraucher in dieser modernen Pflegekosmetik den gezielten Einsatz effektiver, oft auch biotechnologisch hergestellter Wirkstoffe, die auf zellbiologische Vorgänge selektiv einwirken (Vitaminderivate, modifizierte Proteine, Aminosäuren, Polysaccharide, Enzyme etc.).

Hauptkomponenten in Kosmetika und deren Wirkung

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Öle/Emollients | Pflegeempfindung |
| <input type="checkbox"/> Wasser | Lösemittel |
| <input type="checkbox"/> Emulgatoren | Phasenvermittler bzw. Strukturbildner (z.B. bei Liquid crystals) |
| <input type="checkbox"/> Coemulgatoren | |
| <input type="checkbox"/> Verdichtungsmittel | Stabilisatoren |
| <input type="checkbox"/> Wirkstoffe | zur Erzielung bestimmter gewünschter kosmetischer Effekte |
| <input type="checkbox"/> Konservierungsmittel | zum Schutz vor mikrobiellen Verderb |
| <input type="checkbox"/> Farb- und Duftstoffe | zur sensorischen Produktgestaltung |



Der Arganbaum (*Argania spinosa*), aus dessen Früchten das pflegeintensive Arganöl gewonnen wird.

In den entwickelten Kosmetika werden unter anderem folgende Wirkstoffe eingesetzt

- Pflanzliche und marine Wirkstoffe, z.B. aus der Alge *Macrocystis pyrifera* oder Perlenproteine, Hamamelis-Extrakte, Extrakte aus Mango, Orangen,
- Extrakte aus Austern
- Öle meist pflanzlicher Herkunft, z.B. Arganöl (Abb.), Jojobaöl, ausgewählte Öle aus heimischen Pflanzen
- Papain aus Papaya-Extrakten
- Kaolin, Magnesium-Aluminium-Silikate
- Parfüms
- Vitamine und Cofaktoren
- Gegen mikrobiellen Befall stabilisierend wirkende Mischungen, möglichst natürlichen Ursprungs, z.B. aus Algen oder heimischen Pflanzen

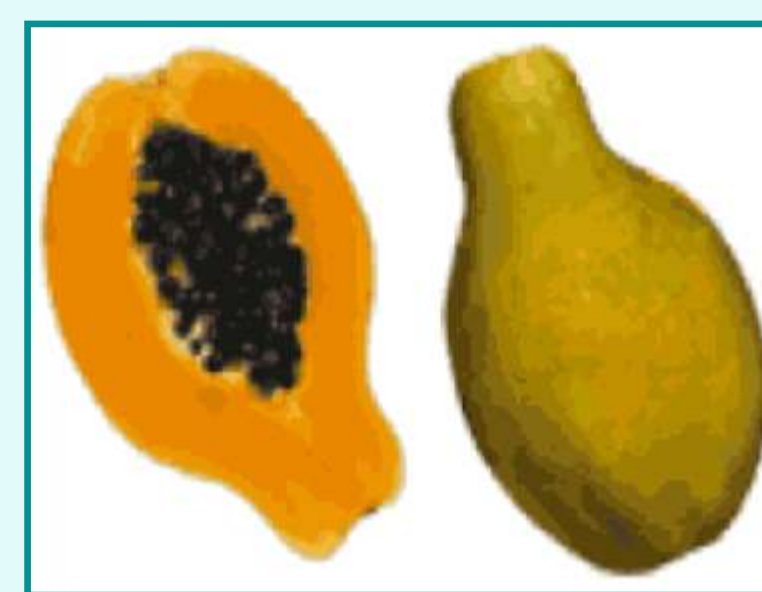
Beispiele der Entwicklung marktfähiger Kosmetiklinien

1. PEARL-Linie umfasst drei Komponenten:

- Vital-Effekt-Creme
- Vital-Effekt Crème Maske
- Vital-Effekt Augenfluid



Kosmetika der Pearl-Linie



Carica papaya



Jojoba-Plantage in Arizona



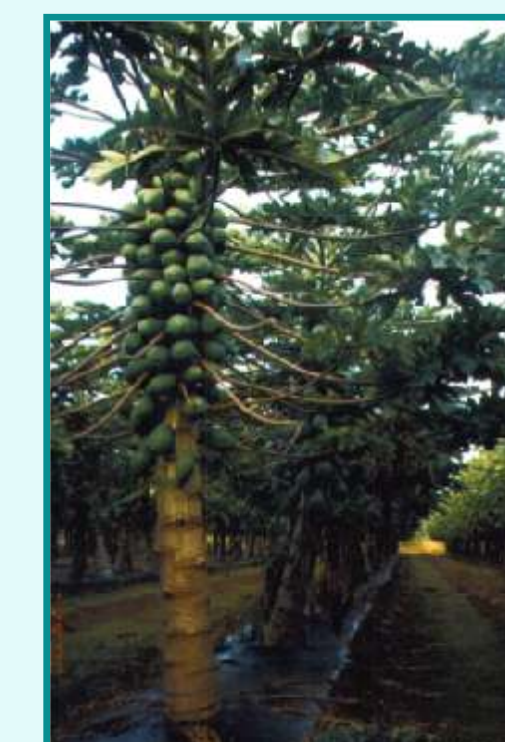
Jojobanüsse

2. FRUIT TOUCH ist eine Kombination von Präparaten für die Kosmetiksalons.

Das System kombiniert Milch - und Weinsäure mit Glykolsäure, Zitronensäure und Salicylsäure zu einem wertvollem Aktivkomplex.

Zum System gehören zur Kosmetikbehandlung:

- FRUIT TOUCH Gelmaske 10 % AHA- BHA Aktivkomplex,
- FRUIT TOUCH Konzentrat 15 % AHA- BHA Aktivkomplex,
- FRUIT TOUCH Creme 5% AHA- BHA Aktivkomplex und zur ergänzenden Heimpflege FRUIT TOUCH Creme 5% AHA- BHA Aktivkomplex.



Carica papaya



Macrocystis pyrifera

Ergebnisse der Untersuchungen zum mikrobiologischen Status und zur Langzeitstabilität der neuen kosmetischen Linien

- Bei Einsatz von Algenextrakten günstige Beeinflussung des mikrobiologischen Status
- Belastungstests an Zubereitungen nur mit geringen Mengen sanfter Konservierungsmittel versetzten Chargen ergaben gute Ergebnisse

Ausblick

Anhand der Ergebnisse der Untersuchungen konnte deutlich gemacht werden, dass der eingeschlagene Weg zur Reduzierung des Konservierungsmitelesatzes richtig ist und dass natürliche Extrakte chemische Konservierungsmittel ersetzen können. Aufgrund beobachteter nicht vorhersehbarer Wechselwirkungen zwischen konservierend wirkenden Stoffen bzw. Extrakten und anderen Wirkstoffen sind weitere Untersuchungen notwendig.

Adressen der Kooperationspartner:

Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie GmbH (fzmb)
 Geranienweg 7
 D-99947 Bad Langensalza
 Tel. 03603 833140
 Fax 03603 833150
 hpschmauder@fzmb.de

Macon Meerescosmetic
 Abteilung Forschung und Entwicklung
 Oberriedsweg 4
 D-99955 Herbsleben
 Tel. 036041 480-0
 Fax 036041 48047
 info@maconmeerescosmetic.de

Danksagung: Wir danken dem BMWA für großzügige Förderung im Rahmen des Programms ProInno (Projekträger AIF).