

STAMMZELLEN

Eine alte Schweizer Apfelsorte eröffnet neue Möglichkeiten

Hightech-Pflegeprodukte, die dank pflanzlicher Stammzellen in der Lage sind, die hauteigenen Stammzellen zu erhalten und zu aktivieren, sind auf dem Siegeszug. Eine alte Schweizer Apfelsorte liefert einen hocheffizienten Pflanzenextrakt für kosmetische Formulierungen.

Der Obstbau hat in der Schweiz eine lange Tradition. Besonders Äpfel sind als vitaminreiche Nahrungsmittel schon lange beliebt. Anders als heute war jedoch früher die Lagerfähigkeit der Äpfel ein entscheidendes Kriterium für die Wahl der Sorten, die angebaut wurden. Die Sorte „Uttwiler Spätlauber“ wurde in jener Zeit verbreitet kultiviert, da dieser Apfel ganz besonders gut und lange gelagert werden konnte. Zurückzuführen ist dies u.a. auf seinen hohen Tanningehalt und auf seine aussergewöhnlich langlebigen Zellen. Heute ist diese Apfelsorte jedoch praktisch ausgestorben. Sie wurde durch modernere, optische schönere Apfelsorten ersetzt, die auch noch besser schmecken. Und auch die Lagerfähigkeit ist heute kein Thema mehr, weil die Früchte im Winter importiert werden können.

In der Kosmetikwelt macht diese alte Apfelsorte jedoch „Karriere“. Die wert-

vollen Ingredienzen sind es, die den Uttwiler Spätlauber auszeichnen und die für die Kosmetikindustrie höchst interessant sind. Von einem der wenigen Uttwiler Spätlauber Bäume, die es noch gibt, hat die Mibelle Biochemistry eine Pflanzen-Zellkultur etabliert. „Damit stehen die wertvollen Ingredienzen dieser Apfelsorte der Kosmetik-Industrie in beliebiger Menge zur Verfügung“, freut sich Marketing & Sales Manager Beata Hurst. Vier Jahre intensive Forschungsarbeit war notwendig, bis es gelang, Pflanzenstammzellen von diesem Apfel in grösseren Mengen zu kultivieren. Auf der Internationalen Kosmetik-Rohstoffmesse In-Cosmetics konnte der Wirkstoff „PhytoCellTec™ Malus Domestica“ im Jahr 2008 erstmals präsentiert werden. Dabei handelt es sich um einen in einer speziell patentierten Pflanzenzellkultur hergestellten, liposomal verkapselten Auszug einer Apfelstammzellkultur mit Hautstammzellen schützenden

Eigenschaften. Diese kann der Rohstoff bei einer 2 bis 5%-igen Einsatzkonzentration im Produkt entfalten. „Der Apfel spielte bereits die zentrale Rolle im Heldenepos Wilhelm Tell, dem Gründungsmythos der Schweizer. Nunmehr ist es der fast vergessene Ursprungsapfel Uttwiler Spätlauber, der zu erneuten Schweizer Ehren kommt“, so Diplom-Chemiker Frank W. Legart, der den Wirkstoff auch in seiner eigenen Kosmetikmarke deage skincosmetics einsetzt. Doch wie ist es möglich, dass Pflanzenstammzellen Hautstammzellen schützen können? Jede Stammzelle – egal, ob pflanzlichen, tierischen oder menschlichen Ursprungs – enthält spezifische, so genannte epigenetische Faktoren. Ihre Aufgabe ist es, die Selbstregenerierungskapazität von Stammzellen zu erhalten. In der menschlichen Haut gibt es epidermale Stammzellen. Sie sind quasi die ‚Mutterzellen‘ aller Zellen in der Epidermis und somit sowohl verantwortlich für die Bildung neuer Zellen als auch für die Regeneration von beschädigten Zellen. Da die Haut ein Gewebe ist, das sich laufend erneuert, werden diese epidermalen Stammzellen nicht ohne Grund als die wichtigsten Hautzellen bezeichnet.

JUGENDLICH-FRISCH

Auch Claudia Duff Sovrano, Training Manager Deurocos Cosmetic AG, ist begeistert: „Die neuen Pflegeprodukte von Declaré, Marbert und 3 LAB, die hochwirksame Phyto-stammzellen enthalten, sind etwas ganz Besonderes. Die Hautzellen werden geschützt und stimuliert, so dass die Haut bereits nach kurzer Zeit der Anwendung jugendlich-frisch und strahlend erscheint.“ Seit kurzem werden im Deurocos-Trainings-center in Adliswil Schulungen rund um die Produkte mit pflanzlichen Stammzellen angeboten.



In der Kosmetikwelt In der menschlichen Haut finden sich zwei Arten von Hautstammzellen: Die Epithelhaustammzellen, die sich in der Basalschicht der Epidermis befinden, und die Haarwurzelstammzellen, die im Haarfollikel lokalisiert sind. Epidermale Stammzellen tragen wesentlich zur Erhaltung



LANGLEBIGE ZELLEN

Eine alte Schweizer Apfelsorte namens „Uttwiler Spätlauber“ liefert einen hocheffizienten Pflanzenextrakt, der die Langlebigkeit von hauteigenen Zellen stimuliert. Forscher haben festgestellt, dass der aus diesen Äpfeln gewonnene Extrakt besonders langlebige, tanninreiche Zellen enthält, die die Lebensdauer der Hautstammzellen erheblich verlängern und deren Wachstum anregen. Gründe genug, warum der Apfelextrakt derzeit auf Erfolgskurs ist und in zahlreichen Produkten eingesetzt wird, u.a. in Cell Life stressbalance von Declaré, Absolve Precious Cells von Lancôme, Skinovage von Babor Cosmetics, in der M-Cream von 3 Lab, in phyto_stemcell essence 62 von deage und in Produkten von Clark's Botanicals, Dior und Dr. Brown. Auch Marbert hat einen neuen Cell-Booster mit PhytoCellTec™ angekündigt (neu ab März)

der Balance aller Zellen innerhalb des Hautzellgewebes bei und regenerieren Zellschäden, die zum Beispiel durch Verletzungen entstanden sind. Doch mit zunehmendem Alter nimmt jedoch zum einen die Anzahl der Hautstammzellen ab und zum anderen lässt auch ihre Effizienz bei der Hautreparatur nach. Gerade das Potenzial dieses Zelltyps, seine spezifische Funktion sowie sein Einfluss auf das Altern galt es zu erforschen. Es gilt zu verstehen, wie man Hautstammzellen schützen kann.

In umfassenden Studien konnte Mibelle Biochemistry zeigen, dass der Wirkstoff „PhytoCellTec™ Malus Domestica“, der auf den Apfelstammzellen basiert, die Vitalität und Lebensdauer der Hautstammzellen fördert. Mehr noch: Er kann sie vor umweltbedingter Belastung schützen und somit die Hautalterung hinauszögern. Nach dem Motto „inspired by nature; realized by science“ hat das Unternehmen eine Grundlage geschaffen, Natur und Wissenschaft zu kombinieren, um dadurch neue pflanzliche Rohstoffe zu gewinnen, die zuvor nicht verfügbar waren. Die Verwendung von Pflanzenstamm-

zellen zum Schutz von Hautstammzellen ist zur Patentierung angemeldet. „Der hocheffiziente Pflanzenextrakt aus dem Uttwiler Spätlauber bietet völlig neue Möglichkeiten in der Kosmetik“, erklärt Beata Hurst. Mit der Verwendung von Pflanzenstammzellen kann die Hautalterung verzögert werden, da die lebenswichtigen Hautstammzellen geschützt werden. Damit bleibt die Haut länger jung und sieht entsprechend besser und vitaler aus.

Dank der Forschungsergebnisse

der Mibelle Biochemistry wissen wir, dass Pflanzenstammzellen ähnliche epigenetische Faktoren enthalten wie menschliche Stammzellen und dass diese, geschickt genutzt, die Funktionsfähigkeit, die Langlebigkeit und die Gesundheit menschlicher Hautstammzellen positiv beeinflussen. Gründe genug, die den Siegeszug des Apfelextrakts erklären. Zahlreiche Produkte setzen auf den Wirkstoff „PhytoCellTec™ Malus Domestica“, häufig in Kombination mit anderen interessanten Wirkkomplexen, die seine Funktionsfähigkeit noch verstärken. So kombiniert die Hautberuhigungs-Creme Cell Life stressbalance von Declaré für empfindliche Haut den wertvollen Phyto-Wirkstoff beispielsweise mit dem src-complex™, der mehrfach aktiv ist: Der Sensitivity Reducing Complex verbessert die Hautbarriere, was die Empfindlichkeit reduziert, er beugt Irritationen vor und schützt aktiv die Zellen, um frühzeitiger Faltenbildung entgegenzuwirken. Mit der Kraft der Phytostammzellen aus dem Apfel werden die Hautzellen zudem geschützt und stimuliert.

Über das kosmetische Potenzial

der Schweizer Apfelsorte wird aktuell viel geschrieben – weltweit. Im November letzten Jahres berichtete die US-Ausgabe des Hochglanzmagazins Vogue von dem Wunderapfel („Skin Care's Miracle Antiaging Apple“) und machte damit Hautstammzellen zum Thema Nummer 1. Heute schwört selbst Michelle Obama, Stilikone und First Lady der USA, auf die Stammzellen des Uttwiler Spätlaubers und seine Anti-Aging-Kraft. Der Schweizer Apfel hat seinen Siegeszug rund um den Globus angetreten. ●