

Home Care

Wässrige Gelreiniger
mit fester Struktur
im Einzeldosierformat

sofw Journal

Home & Personal Care Ingredients & Formulations

powered by **SOFW**

11

2020

deutsch

Nachhaltigkeit

Nachhaltige Emollients
aus der Kreislaufwirtschaft

Nachhaltigkeit, Rückverfolgbarkeit
und Transparenz in der Kosmetik

PDO für nachhaltige, leistungsstarke und
bewusste Schönheitsprodukte

Nachhaltige Innovation beginnt
mit Smart Sourcing

Personal Care

Verbesserte Textur und Sensorik mit mikrokristalliner Cellulose

Gute Laune Wirkstoff aus den Wurzeln der *Picrorhiza scrophulariiflora*

Vertrauenswürdige Wirkstoffe: Nachhaltigkeit, Rückverfolgbarkeit und Transparenz in der Kosmetik

E. Besic Gyenge, S. Hettwer, B. Suter, B. Obermayer

Abstract

Wir sind in einer Zeit des Umbruchs. Die Einstellung der Verbraucher ändert sich nicht nur in Bezug auf die Rückverfolgbarkeit unserer Lebensmittel. Zunehmend wichtig wird die Transparenz der gesamten Lieferkette eines Produkts und so ist der Weg kurz zur Frage: Was ist eigentlich in meinem Kosmetikprodukt und woher kommt es? Ist es nachhaltig und ethisch einwandfrei produziert?

Produkte, die uns ein gutes Gefühl geben, müssen darum gut und ehrlich sein. Es reicht nicht aus, zu behaupten, dass die Produkte sicher, wirksam und nachhaltig sind. Die Verbraucher von heute wollen Beweise dafür haben. Deshalb muss die Kosmetikindustrie das bedingungslose Vertrauen ihrer Kunden gewinnen. Ein guter Anfang ist, die Lieferkette der Produkte transparent zu machen, die Beschaffung nachhaltig zu gestalten und lokale Gemeinschaften einzubeziehen und zu unterstützen.

Einführung

Betrachtet man die Prognosen in der Schönheitsindustrie, wird deutlich, dass ein Schwerpunkt im Sinne der Verbraucher darauf liegt, wie man einen positiven Beitrag zur Welt leisten kann. Einfach ein wirksames Produkt zu liefern war gestern. Die Schönheitsindustrie und die Marken müssen heute noch viel weiter gehen. Die Verbraucher wählen ihre Produkte immer bewusster aus. Sie suchen nach einem wirksamen Produkt mit positiven sozialen und ökologischen Auswirkungen. Ethik und soziale Werte gewinnen immer mehr an Bedeutung. „Zweckgerichtete Schönheit“ ist das, was die Verbraucher an ein Produkt bindet. Totale Transparenz der Inhaltsstoffe und ihrer Lieferkette, höchste Standards bei der Beschäftigung der Arbeitskräfte, soziale Verantwortung, verantwortungsvoller und nachhaltiger Umgang mit der Natur sind dabei nur einige Ziele, die die Schönheitsindustrie angehen muss.



Die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals; SDGs) scheinen heutzutage den richtigen Ton zu treffen [1]. Die 17 Ziele gelten für alle 195 Länder der UN, für alle Unternehmen und sind die globalen Maßnahmen für die gemeinsame Anstrengung, eine bessere und nachhaltigere Zukunft für uns alle zu erreichen.

Als Lieferant von kosmetischen Wirkstoffen ist sich RAHN seiner Verantwortung bewusst und tut sein Bestes, um die SDGs zu unterstützen. Wir legen großen Wert darauf, dass die Entwicklung unserer Wirkstoffe einer nachhaltigen Beschaffung, einer verantwortungsvollen Produktion und hervorragenden Umweltverträglichkeit (biologischen Abbaubarkeit) folgt. Darüber hinaus wird das durch die gesamte Lieferkette erzeugte CO₂ berechnet und kompensiert. Die Unterstützung internatio-

nal anerkannter Klimaprojekte macht die Wirkstoffe von RAHN nicht nur klimaneutral, sondern hilft anderen, ein menschenwürdiges und dabei umweltfreundlicheres Leben zu führen. Die Unterstützung der Projekte bringt sauberes Trinkwasser, saubere Energie und Licht, wo nötig. Gesunde Wälder beherbergen eine enorme Artenvielfalt und sind die Lebensgrundlage für alle Menschen, die es zu schützen gilt. Und natürlich, müssen eine gute Gesundheitsversorgung und eine hochwertige Bildung für alle Menschen auf unserem Planeten erschwinglich sein, damit sich die SDGs langfristig verwirklichen lassen.

Bereitstellung von CO₂ neutralen Wirkstoffen

Die Lebenszyklusanalyse ist eine Technik, mit der die Auswirkungen eines Produktes auf Natur und Umwelt während seines gesamten Lebenszyklus systematisch analysiert werden kann [2]. Dies wird anhand der erzeugten Menge an Treibhausgasen, insbesondere CO₂, gemessen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den Lebenszyklus eines Produktes und damit die Menge der erzeugten Treibhausgase zu berechnen. Hier gibt es verschiedene „Cradle-to“-Ansätze (**Abb. 1**). „Cradle-to-Cradle“ ist ein biomimetischer Ansatz, bei dem Produkte und Systeme als abfallfreie Nährstoffe betrachtet werden, die in einem gesunden und sicheren Stoffwechsel, wie er in der Natur stattfindet, zirkulieren. Der „Cradle-to-Grave“-Ansatz umfasst die Gewinnung von Rohstoffen für die Herstellung, die Produktnutzung und die Wiederverwertung/Entsorgung. RAHN hat das „Cradle-to-Gate“-Prinzip als das geeignetste Prinzip für einen Rohstofflieferanten gewählt. In diesem Fall wird die gesamte Lieferkette von der Aussaat und Ernte über die Gewinnung und Verarbeitung des pflanzlichen Rohmaterials ein-

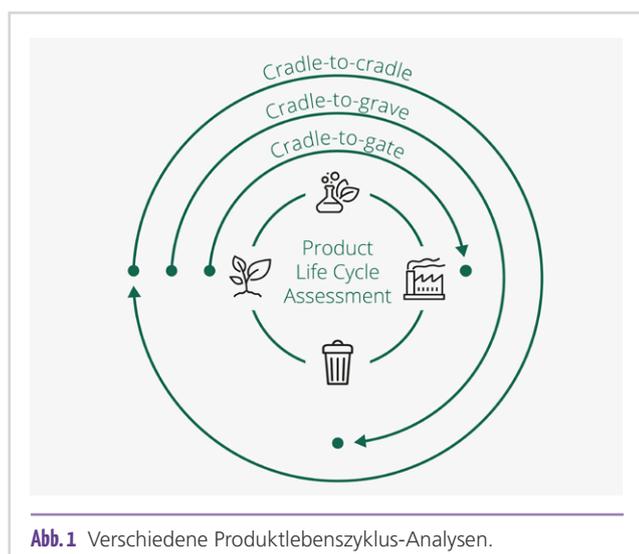
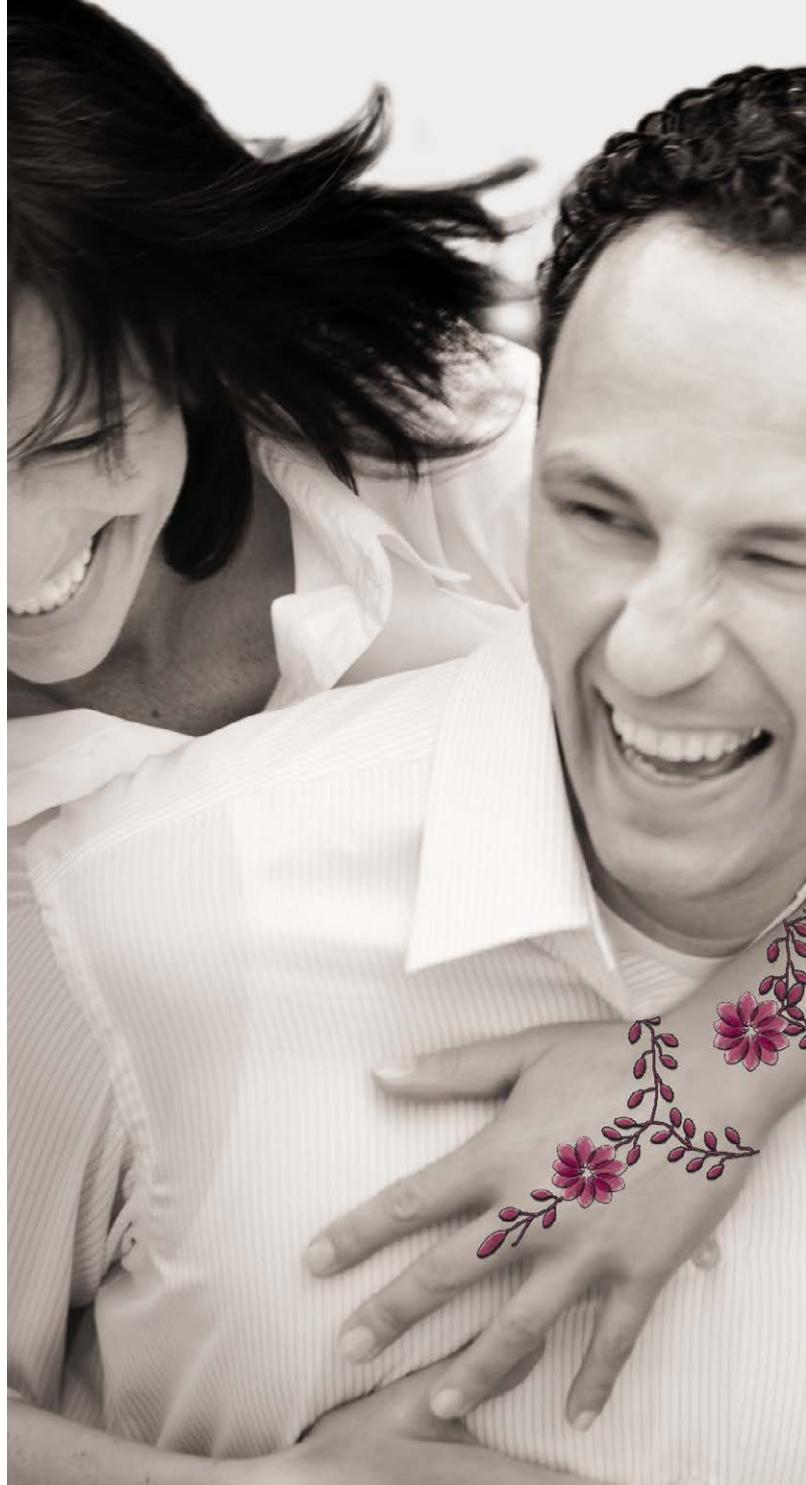
schließlich der Rohstoffverpackung bis hin zum Transport zu unseren Kunden analysiert. Die Transparenz in der Lieferkette zeigt potenzielle Probleme auf und bietet Möglichkeiten für zukünftige Optimierungen. Darüber hinaus erhält RAHN umfassende Einblicke die Arbeitsprozesse seiner Partner was das Vertrauen in die guten Geschäftsbeziehungen vertieft. Die Ökobilanz eines Produktes gibt die Menge an Treibhausgasen an, die während der Produktion entstehen. Die CO₂-Menge kann durch verschiedene internationale Klimaprojekte kompensiert werden. Hierbei geht es nicht nur um CO₂-Einsparungen. Die Projekte sind mit den 17 UN-SDGs assoziiert und helfen Mensch und Natur auf vielfältige Weise.

Beispiele aus dem Haus RAHN

RAHN ist stets bestrebt, für seine Kunden die höchste Qualität zu liefern. Kosmetische Wirkstoffe aus dem Hause RAHN sind wirksam, nachhaltig, rückverfolgbar, klimaneutral und vereinen High-Tech und Natur in ihrer besten Form.

Nachhaltige High-Tech-Nahrung für Haut und Haar

CELLACTIVE® (Water, Chlorella Vulgaris / Lupinus Albus Protein Ferment, Sodium Benzoate, Potassium Sorbate): dieser Wirkstoff enthält zwei „Superfoods“: die weiße Lupine und die Mikroalge *Chlorella vulgaris*. Die Samen der Weißen Lupine (*Lupinus albus*) werden seit langem als Nahrung und Medizin genutzt. Die Symbiose der Pflanze mit Bodenbakterien, Rhizobien, führt zur Fixierung von Luftstickstoff für die Produktion von Proteinen und anderen stickstoffhaltigen Substanzen in den Samen, während diese gleichzeitig kaum Stärke enthalten. Die tiefen Wurzeln von *L. albus* lockern die unteren Bodenschichten auf und ermöglichen eine optimale Bodenconditionierung und Fruchtbarkeit. Die gezüchtete *L. albus*



REFORCYL®-AION

Garb'Ageing Clean-Up

- NEW**
- Activates autophagy
 - Removes unnecessary waste
 - Detoxifies and repairs aged skin



SWISS EXPERTISE 



RAHN

Your partner for excellence

benötigt kein zusätzliches Wasser oder Düngemittel. Die Kultivierung von Lupine ist nicht nur eine ausgezeichnete Investition in den Boden, sondern auch für Insekten. Die schönen Blüten schaffen attraktive Wiesen, auf denen unsere gefährdeten und äußerst wichtigen Bienen Pollen sammeln können.

Mikroalgen gibt es schon seit Äonen. Sie produzieren etwa die Hälfte des Luftsauerstoffs auf der Erde. Eine der bemerkenswertesten und ältesten bekannten Mikroalgen der Erde ist die Süßwassermikroalge *Chlorella vulgaris*. Ihr Nährwert ist sehr hoch. 100 g *Chlorella* enthalten 60–70 g Protein (Trockengewicht) und können so den täglichen Eiweißbedarf eines Erwachsenen decken. Ihre Kultivierung in Photobioreaktoren ist eine der nachhaltigsten Produktionsformen.

Beide Superfoods werden in CELLACTIVE®, dem Zell-Boost-Faktor für Haut und Haar, kombiniert. Der Wirkstoff fördert die Funktion des integumentalen Systems auf zwei Ebenen: In der Epidermis stimuliert er die Produktion von Adhäsionsproteinen, um den Zellzusammenhalt zu verbessern. Darüber hinaus löst er in der Dermis die Produktion mehrerer extrazellulärer Matrixkomponenten aus und hilft der Haut, schnell ihre Festigkeit und Elastizität wiederzuerlangen. Auch das Haar profitiert von der Verwendung von CELLACTIVE®: Der Wirkstoff fördert die Langlebigkeit der Haarfollikel dank des unterstützten Zellzusammenhalts und verbessert wichtige Parameter der Haarqualität durch antistatische Wirkung und Verbesserung der Haarstruktur.

CELLACTIVE® ist klimaneutral und mit zwei verschiedenen Klimaschutzprojekten (Stiftung Bergwaldprojekt in der Schweiz und Waldschutzprojekt im April Salumei, Papua-Neuguinea) werden bereits 10 von 17 SDGs der UN unterstützt. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf: <https://fpm.climatepartner.com/tracking/12934-1810-1001/en>.

Das Upcycling Wunder für die Zellreinigung

REFORCYL®-AION (Propanediol, Water, Cucurbita Pepo (Pumpkin) Seed Extract, Citric Acid) wird unter voller Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft hergestellt. Um diesen Wirkstoff zu gewinnen, wird der Steirische Ölkürbis, *Cucurbita pepo var. styriaca* in einem geschlossenen, nachhaltigen Kreislauf produziert, der einen beispielhaften Weg vom Anbau bis zum Endprodukt darstellt. Der Steirische Ölkürbis, aus der REFORCYL®-AION hergestellt wird, wird in geografisch geschützten Regionen Mitteleuropas von einem familiär geführten Biobetrieb angebaut. Die schalenfreien Samen werden für die Ölproduktion verwendet; das wenig schmackhafte Fruchtfleisch verbleibt als Dünger auf dem Feld. Der verbleibende Presskuchen nach der Ölgewinnung wird zu wertvollem REFORCYL®-AION-Extrakt weiterverarbeitet. Dieser Rohstoff ist zu 100 % biologisch abbaubar und ungiftig für Tiere, Pflanzen und Wasserorganismen. Das Restmaterial aus der Extrakt Herstellung wird kompostiert und als Dünger zurück aufs Feld gebracht.

REFORCYL®-AION verjüngt und reinigt die Haut von Innen, indem es die Schlüsselparameter eines gesunden Autophagieprozesses aktiviert. Autophagie ist ein natürliches Zellreinigungsprogramm. Abbauprodukte werden von Vesikeln um-

hüllt, enzymatisch upgecyclt und dann wiederverwendet. Eine gestörte Autophagie schwächt die Hautbarriere und fördert das „Garb-Aging“ der Haut, also die Hautalterung, die durch Abfall- und Schlackenstoffe hervorgerufen wird. Klinische Studien haben gezeigt, dass die Aktivierung dieser Form des zellulären Frühjahrsputzes den Teint deutlich verbessert und zu einer glatten, festen und revitalisierten Haut führt.

REFORCYL®-AION ist ebenfalls klimaneutral. Die Klimaschutzprojekte (Stiftung Bergwaldprojekt in der Schweiz und Hydropower for the habitat of mountain gorillas in DC Congo) unterstützen 10 der 17 SDGs. Weitere Informationen finden Sie auf der Website: <https://fpm.climatepartner.com/tracking/12934-1903-1001/en>.

Global denken – lokal handeln – von Süden nach Norden

Die Beschaffung der Rohstoffe ist ein sehr wichtiges Thema in der Kosmetikindustrie, wobei es nicht nur um Entwicklungsländer geht. Hier sind drei Beispiele, bei denen lokale Gemeinschaften in Südafrika und in Finnland an der Pflanzenernte beteiligt sind. LIFTONIN®-XPERT ECO, MYRAMAZE® und DEFENSIL®-SOFT sind Teil der Clean Beauty Linie von RAHN, und sie sind alle CO₂ neutral. Die Klimaschutzprojekte (Stiftung Bergwaldprojekt in der Schweiz, Biomasse und Solarenergie in Südafrika und Waldschutz in der Mongolei) unterstützen sogar 14 der 17 SDGs. Weitere Informationen finden Sie auf der Website: <https://fpm.climatepartner.com/tracking/12934-2002-1001/en>.

Der clevere Kollagenmanager für generationenübergreifende Wirksamkeit

LIFTONIN®-XPERT ECO (Water, Pentylene Glycol, Mannan, Citric Acid) ist ein intelligenter Kollagen-Booster, der aus dem Blattsaft der südafrikanischen Heilpflanze *Bulbine frutescens* gewonnen wird.

Bulbine frutescens ist eine kleine Staude, die in Trockentälern im südlichen Afrika wächst. Sie gehört zur Familie der Asphodilgewächse, zu der z.B. auch die *Aloe barbadensis* (Aloe vera) gehört. Wie die Aloe vera ist *Bulbine frutescens* eine sukkulente Pflanze und enthält in ihren Blättern einen gelartigen Saft. Für die Herstellung von LIFTONIN®-XPERT ECO wird durch schonende Kaltpressung der Blätter reiner Saft gewonnen. Die Mannan- (oder Polymannose-) Fraktion ist mit dem funktionellen Inhaltsstoff acetylierte Polymannose (APM) durch Größenausschlussfiltration mit einer entsprechenden Cut-off-Porengröße angereichert. Unsere Pflanzen werden auf einer biologischen Familienfarm in Südafrika angebaut. Die Kultivierung von *Bulbine frutescens* ist Bio-zertifiziert und bezieht in allen Schritten nur lokal ansässige Familien ein.

LIFTONIN®-XPERT ECO bietet einen innovativen Mechanismus, der ein Ungleichgewicht im Kollagenstoffwechsel der Dermis kontrolliert ausgleichen kann. Seine einzigartige Stimulation der Fibroblasten bei gleichzeitiger Unterdrückung der Entwicklung von Entzündungsreaktionen durch Hem-

mung der Leukotriensynthese, macht LIFTONIN®-XPERT ECO zu einem intelligenten Manager der Dermisstruktur. Auf diese Weise kann die Faltenbildung lange hinausgezögert und die gealterte Haut in einen jugendlicheren Zustand versetzt werden. LIFTONIN®-XPERT ECO hilft überall dort, wo es auf die Langzeitqualität des Kollagens ankommt: im Anti-Aging-Bereich ebenso wie bei der Prävention und Pflege von Schwangerschaftsstreifen und bei Tätowierungen.

Wasser verändert alles – Auferstehungspflanze für gestresste Haut

MYRAMAZE® (Propanediol, Water, Myrothamnus flabellifolia Extract, Ascorbic Acid, Citric Acid), ein Extrakt aus *Myrothamnus flabellifolia*, ist wie eine Oase für gestresste, „wüstenähnliche“ Haut mit einem besonders hohen Anteil an Schutzstoffen. *Myrothamnus flabellifolia* ist bekannt als die Wieder-Auferstehungspflanze (Abb. 2). Wenn die ersten Regentropfen fallen, durchläuft sie einen wieder-auferstehungsähnlichen Prozess und ist innerhalb eines Tages wieder lebendig und grün. Ein kräftiger Wirkstoffcocktail ist für die Fähigkeit dieser Pflanze verantwortlich, sich selbst zu revitalisieren und zu regenerieren, was *Myrothamnus* zu einem hochinteressanten Rohstoff für kosmetische Anwendungen macht. *Myrothamnus flabellifolia* wächst auf felsigem Untergrund. Lokale Gemeinschaften ernten wild wachsende *Myrothamnus* Zweige. Hierbei wird nachhaltig nur 10-25% der Pflanze geerntet. Dies wird als Verjüngungsschnitt bezeichnet, der sich innerhalb eines Jahres regeneriert und zu vermehrtem Wachstum führt. Die Pflanzen sind 20-30 Jahre alt. MYRAMAZE® wird hergestellt, um die Hautzellen vor Trockenheit zu schützen und die Feuchtigkeits- und Lipidbarriere der Haut zu stabilisieren. So erhöht MYRAMAZE® wirksam die Widerstandskraft der Haut gegen Irritationen und fördert eine rasche Erholung. Die Haut wird in Zeiten der „Trockenheit“ geschützt, und nach dem ersten „Regenguss“ mit MYRAMAZE® blüht sie in kürzester Zeit wieder auf.

Der Polarlicht-Hautwächter

DEFENSIL®-SOFT (Propanediol, Albatrellus Confluens (Mushroom) Extract, Citric Acid), ein Extrakt aus Albatrellus-Pilzen



Abb. 2 *Myrothamnus flabellifolia* die Wiederauferstehungspflanze ist in der Lage, lange Dürreperioden in einem völlig ausgetrockneten Zustand zu überstehen. Nach dem ersten Regen wird sie innerhalb weniger Stunden wieder grün.

ist in der Lage, Schmerzempfindungen in der Haut zu beseitigen und den Hautkomfort zu regulieren.

Albatrellus-Pilze wachsen auf dem Boden der borealen Nadelwälder der Taiga, unter dem magischen Licht des Polarlichts. Man kann sie „die Wächter des Waldes“ nennen, da es sich um so genannte Mykorrhizapilze handelt, die in einer symbiotischen Verbindung mit den Wurzeln der Bäume stehen. Indem sie die potentielle Oberfläche für die Suche nach Wasser und Mineralien für die Bäume vergrößern, maximieren sie die Gesundheit und Kraft des Waldes. Im Gegenzug erhalten die Pilze Glukose aus der Photosynthese der Bäume für ihr eigenes Wachstum. Die Taiga ist die nördlichste Waldformation der Erde. Sie kommt ausnahmslos auf der Nordhalbkugel vor. Für DEFENSIL®-SOFT wählten wir Pilze aus Finnland, das dünn besiedelt und für seine intakte Natur und saubere Luft bekannt ist. Um den hohen Standard von RAHN für den verantwortungsvollen Umgang mit Ökosystemen zu erfüllen, werden unsere Pilze von erfahrenen finnischen Pilzsammlern in Zusammenarbeit mit der örtlichen Gemeinde von Hand geerntet.

DEFENSIL®-SOFT basiert auf dem Wirkprinzip der essbaren Albatrellus-Pilze. Die Leitsubstanzen Grifolin, Neogrifolin und Scutigeral sind natürliche Inhibitoren des TRPV1-Rezeptors und können die auslösenden Faktoren wie Infrarotstrahlung, Säuren, Xenobiotika und Entzündungsmediatoren gleichzeitig bekämpfen. Eine Blockade des TRPV1-Rezeptors verhindert sofort die Übertragung des Schmerzempfindens in das Gehirn und verhindert die Freisetzung von CGRP, einem sehr starken Auslöser einer massiven Entzündungsreaktion. Die Haut kehrt in einen Zustand der Entspannung zurück, und der Drang zum Kratzen wird sofort unterdrückt. Dadurch wird die Schwelle für Hautreizungen heraufgesetzt und damit die Bildung einer dauerhaft empfindlichen Haut verhindert. Durch die effiziente Blockierung allein des TRPV1-Rezeptors gelingt DEFENSIL®-SOFT eine vielseitige Antwort, um Hautirritationen zu minimieren oder gestresste und empfindliche Haut zu entlasten.

Schlussfolgerung

RAHN bietet seinen Kunden Transparenz und Rückverfolgbarkeit in der Lieferkette, effiziente und nachhaltige Wirkstoffe für verschiedene Haut- und Haarpflegeanwendungen. RAHN übernimmt dabei gleichzeitig Verantwortung für die Natur und engagiert sich für die lokalen Gemeinschaften. Die kosmetischen Wirkstoffe von RAHN sind vertrauenswürdig und erfüllen alle Kriterien für die Verwendung in „Zweckgerichtete Schönheit“-Produkten.

Bibliographie

- [1] Nations, U. UN Sustainable Development Goals. Available from: <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>.
- [2] Initiative, L.C.; Available from: <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/>.

Kontakt

Emina Besic Gyenge
Stefan Hettwer
Brigit Suter
Barbara Obermayer

RAHN AG
Dörflistrasse 120
8050 Zürich | Schweiz