

Blue BEAUTY

NEUER TREND – Während die meisten mit „Green Beauty“ oder „Clean Beauty“ vertraut sind, ist „Blue Beauty“ ein noch recht unbekannter Begriff. Dr. phil. Meike Streker erläutert die bisherige Studienlage zum neuen Trend. Die Kosmetikwissenschaftlerin erklärt, was der Einsatz von chemischen Sonnenschutzfiltern mit Korallenriffen zu tun hat und was der Verzicht auf sie für die Hautgesundheit bedeuten kann.



Foto: iarecottonstudio/Shutterstock.com



Sonnenschutzpräparate sollen zum Korallensterben in den Meeren beitragen.

Nachhaltigkeit und Natürlichkeit sind heute auch in der Kosmetikindustrie kein Trend mehr. War Naturkosmetik früher noch eher mit dem negativ assoziierten Adjektiv „öko“ verbunden, gehört sie heute zum Mainstream.

Zahlen des VKE Kosmetikverbandes zeigten bereits vor fünf Jahren den stetig wachsenden Markt.¹ So nahm der Anteil an Naturkosmetik 2015 um 13,5 Prozent im Vergleich zu 2014 zu. Gemäß www.cosmeticbusiness.de erreichten 2018 Naturkosmetikprodukte eine Million neue Kunden in Deutschland.² Die Kosmetiknachrichten sprechen davon, dass der deutsche Markt der zweitgrößte Naturkosmetikmarkt der Welt ist.³



MEHR ERFAHREN – ONLINE GEHEN!

Exklusiv für Online-Abonnenten:
Mehr über das Thema Mikroplastik in Kosmetikprodukten lesen Sie auf www.beauty-forum.com.
Jetzt Webcode 150950 eingeben!

Der Wunsch nach Nachhaltigkeit hat sich jedoch in den letzten Jahren zu einem globalen Phänomen entwickelt, sodass Experten auch von einer stetig wachsenden Nachfrage in Asien ausgehen.

Naturkosmetik hat den Anspruch, schonender für Mensch und Tier zu sein. Darüber hinaus spielt der Klimawandel, als große globale Herausforderung, eine tragende Rolle, die, auch aufgrund der großen Aufmerksamkeit, das Bewusstsein der Verbraucher für die Auswirkung von Kosmetik auf die Umwelt verändert hat.

Verzicht auf Mikroplastik

Green Beauty oder **Clean Beauty** sind hieraus resultierende Trends. Clean Beauty versteht sich als **natürlich, sauber, grün und hypoallergen**. Dabei ist ein Verzicht auf Mikroplastik in den Produkten selbstverständlich. Auch wenn nur ein kleiner Teil des Mikroplastiks der Meere aus Kosmetikprodukten stammt, lässt sich hier am einfachsten etwas ändern.

Es gibt natürliche und abbaubare Alternativen, doch war der zivilgesellschaftliche und politische Druck auf die Industrie lange Zeit nicht groß genug, um einen Umstieg zu bewirken.

Seit 2015 setzen nun viele der großen Konzerne der Kosmetikindustrie kein Mikroplastik mehr ein. Nicht zuletzt, da es in einigen Ländern bereits ein Verbot gibt.

Sonnenschutzfilter-Einsatz

Erstmals beschrieben wurde Blue Beauty von einer Hawaiianischen Kosmetikproduzentin. Bei diesem Trend steht der Schutz der Meere beziehungsweise die Gesundheit der Ozeane im Vordergrund. Begründet ist er in der Tatsache, dass unter anderem **Sonnenschutzpräparate** zum **Korallensterben in den Meeren** beitragen.

Nach Angaben der amerikanischen Meeresbehörde NOAA beeinflussen jedes Jahr bis zu 6.000 Tonnen Sonnenschutzmittel weltweit das hoch sensible Ökosystem der Korallenriffe. Wie relevant das Thema ist, zeigt der Inselstaat Hawaii, der ein absolutes Verbot für Sonnenschutzprodukte mit meeresschädlichen Inhaltsstoffen ab 2021 ausgesprochen hat.

Viele Urlaubsregionen und Hotels folgen dem Beispiel und raten schon jetzt ihren Gästen, bestimmte chemische Sonnenfilter zu meiden. Dabei ist das Wissen um die Effekte be-





Der Verzicht auf Sonnenschutz kann zu Sonnenbrand, vorzeitigem Hautalterung oder Hautkrebs führen.

stimmter Sonnenschutzfilter auf die Korallen nicht neu. Bereits 2008 veröffentlichte die Zeitschrift *Environmental Health Perspectives* eine Studie, die das Ausbleichen von Korallen an stark frequentierten Stränden untersuchte.

Die Wissenschaftler stellten fest, dass es durch die vom Menschen im Wasser hinterlassenen Lichtschutzfilter zu einer **viralen Infektion der Korallen** und so zu einem Ausbleichen kommt. Insbesondere **Benzophenone, Octocrylen und Octyl-Dimethyl-p-Aminobenzoensäure**, die in vielen Cremes und Sprays noch immer enthalten sind, können sich Studien zufolge in den Korallen anreichern und sie nachhaltig schädigen.⁵

Darüber hinaus gibt es wissenschaftliche Arbeiten, die nachweisen, dass auch andere Meeresorganismen durch kosmetische Wirkstoffe in Sonnenschutzpräparaten beeinträchtigt werden. So konnte nachgewiesen werden, dass es durch **Benzophenone** zu vermehrtem oxidativem Stress bei Wimperntierchen kommt und daneben der Wasserfloh durch Wirkstoffe wie Octocrylen geschädigt werden kann.⁶ Aber auch **physikalische Lichtschutzfilter**, die in Naturkosmetika zu finden sind, sind **keine echte Alternative** zu chemischen Lichtschutzfiltern im Hinblick auf den Schutz der Meere. Denn auch hier konnten verschiedene Studien die schädigende Wirkung von anorganischen Lichtschutzfiltern auf Meeresbewohner nachweisen. 2013 und 2014 wurden gleich zwei Studien

publiziert, die zeigten, dass sowohl Titanoxide als auch Zinkoxide zu einer hohen Konzentration an oxidativen Stress in Phytoplankton führen, was sich in einem verminderten Wachstum und einer verminderten Photosynthese zeigt. Ein Gramm einer gewöhnlichen Sonnencreme reicht den Wissenschaftlern nach bereits aus, um im Meerwasser H₂O₂-Raten von bis zu 463 Nanometer pro Stunde zu erzeugen, die das Wachstum von Phytoplankton direkt beeinflussen.^{7,8}

Darüber hinaus zeigt eine weitere Arbeit über das karibische Riff, dass Titanoxide die Korallen beschädigen und langfristig zu einem Abbau der Korallen führen kann.⁹ Auch wenn die Datenlage insgesamt noch recht dürrig ist, wird die Kosmetikindustrie umdenken müssen, da immer mehr Strand-Hotspots ein Verbot von klassischer Sonnenkosmetik aussprechen.

Sonnenschutz-Verzicht

Dermatologen warnen in diesem Zusammenhang vor einem **Verzicht an Sonnenschutz** der Umwelt zuliebe, da bekannt ist, dass ungeschütztes Sonnenbaden zu Sonnenbrand, vorzeitigem Hautalterung und im schlimmsten Fall zu **Hautkrebs** führen kann. Daher warnen auch einige Mediziner vor einem Zunahme der Hautkrebspatienten. Die beste Alternative ist das Schwimmen im Meer mit UV-Schutz-Kleidung. Es gibt jedoch bereits eine Vielzahl an Firmen und

jungen Start-up-Unternehmen, die Riff-freundliche Sonnenkosmetik anbieten. Dennoch bedarf es im Bereich der UV-Schutzfilter noch viel Forschung und Entwicklung, damit wir unsere Haut mit Blue-Beauty-Produkten vor der Sonne schützen können.

Umdenken bei Verpackung

Der Trend zur Nachhaltigkeit und zum Schutz unseres Planeten geht auch mit einem Umdenken im Bereich Verpackung einher. Gerade in der Kosmetikindustrie hat die Verpackung eine große Bedeutung. Obwohl Luxus nach wie vor eine große Rolle in der Kosmetikindustrie spielt, ist hier ebenfalls ein **Wunsch nach Nachhaltigkeit** seitens der Konsumenten zu verzeichnen. Blue Beauty greift auch dieses Problem auf, sodass Anbieter von entsprechenden Produkten auf nachfüllbare und recyclingfähige Kosmetikverpackungen aus umweltgerechten Materialien setzen. □

Literatur:

- 1 VKE Infodienst, Ausgabe 1, 2015.
- 2 www.cosmeticbusiness.de (Stand: 26.02.2020)
- 3 www.kosmetiknachrichten.de (Stand: 26.02.2020)
- 4 Danovaro R, Bongiorno L, Corinaldesi C, Giovannelli D, Damiani E, Astolfi P, Greci L, Pusceddu A, Sunscreens cause coral bleaching by promoting viral infections. *Environ Health Perspect.* 2008 Apr; 116(4): 441-7. doi: 10.1289/ehp.10966.
- 5 Tsui MMP1, Lam JCW1,2, Ng TY3, Ang P03, Murphy MB1,4, Lam PKS1,4. Occurrence, Distribution, and Fate of Organic UV Filters in Coral Communities. *Environ Sci Technol.* 2017 Apr 18; 51(8):4182-4190. doi: 10.1021/acs.est.6b05211. Epub 2017 Apr 10.
- 6 Gao L1, Yuan T, Zhou C, Cheng P, Bai Q, Ao J, Wang W, Zhang H., Effects of four commonly used UV filters on the growth, cell viability and oxidative stress responses of the Tetrahymena thermophila. *Chemosphere.* 2013 Nov; 93(10):2507-13. doi: 10.1016/j.chemosphere.2013.09.041. Epub 2013 Oct 13.
- 7 Sánchez-Quiles D1, Tovar-Sánchez A., Sunscreens as a source of hydrogen peroxide production in coastal waters. *Environ Sci Technol.* 2014 Aug 19; 48(16):9037-42. doi: 10.1021/es5020696. Epub 2014 Aug 1.
- 8 Jarvis TA, Miller RJ, Lenihan HS, et al., Toxicity of ZnO nanoparticles to the copepod *Acartia tonsa*, exposed through a phytoplankton diet. *Environ Toxicol Chem.* 2013; 32: 1264-1269.
- 9 Jovanović B1, Guzmán HM., Effects of titanium dioxide [TiO2] nanoparticles on caribbean reef-building coral (*Montastraea faveolata*). *Environ Toxicol Chem.* 2014 Jun; 33(6):1346-53. doi: 10.1002/etc.2560. Epub 2014 Apr 22.



DR. PHIL. MEIKE STREKER
Die Kosmetikwissenschaftlerin ist Expertin für evidenzbasierte Kosmetik und besitzt umfassende Erfahrung im Bereich kosmetische und klinische Forschung.