

1. SONNENCREME UND IHRE SCHATTENSEITEN

Sonnenschutz geht unter die Haut, und das buchstäblich.

Grund dafür ist der Schutz gegen die schädlichen UV-Strahlen. Dieser wird in Sonnencremen entweder durch chemische oder mineralische Stoffe (*Nano-Titandioxid* oder *Nano-Zinkoxid*) erzielt. Klingt zumindest teilweise natürlich und ungefährlich. Doch der Teufel steckt im kleinsten Detail. Denn während bereits allgemein bekannt ist, dass chemische Stoffe auch Nebenwirkungen haben, sind die Folgen des Gebrauchs von Mineralien in Nanogröße noch gar nicht erforscht.

Welche Auswirkungen der Einsatz von Nano-Titandioxid auf Kinderhaut oder auf die Haut von SeniorInnen hat, ist völlig unbekannt. Ebenso, ob Nanopartikel nicht über kleine Risse in der Haut eindringen können. Derzeit führen die großen Konzerne mit uns KonsumentInnen, also ohne unser Wissen, Langzeitversuche durch und verdienen damit auch noch Geld. **Damit muss endlich Schluss sein!**

„Der ideale Sonnenschutz existiert noch nicht!“



Klar ist, dass Nano-Titandioxid und Nano-Zinkoxid, die in unseren Körper eindringen, Schaden anrichten. Durch ihre geringe Größe können Nanopartikel im Körper viel ungehinderter in alle Gewebereiche und Zellen eindringen.

Außerdem haben Untersuchungen ergeben, dass Titandioxid und Zinkoxid in Nanoform die Umwelt schädigen, vor allem Mikroorganismen und Pflanzen in Gewässern. Nanomaterialien sind nämlich praktisch nicht abbaubar. Sie können weder verdaut noch aufgelöst oder verbrannt werden und reichern sich daher überall dort an.

2. NANOTECHNOLOGIE – WAS IST DAS?

Als *Nanotechnologie* bezeichnet man die künstliche Herstellung von Stoffen, die *kleiner als 100 Nanometer* (nm) sind. $1 \text{ nm} = 10^{-9}$ Meter. Diese erzeugten Stoffe kommen in den unterschiedlichsten technischen und chemischen Bereichen vor. Gemeinsam haben all diese Stoffe, dass sie völlig neue Eigenschaften entwickeln, wenn sie so klein gemacht werden. Das heißt, sie wirken ganz anders auf sich und auch auf ihre Umgebung als in Normalgröße.

Diese neuen Eigenschaften bieten für viele technische Anwendungen und in der Medizin große Chancen. Aber sie ergeben auch neue Risiken für Gesundheit und Umwelt, die noch nicht ausreichend erforscht sind. Daher fordern wir, in den Bereichen *Lebensmittel*, *Verpackung* und *Kosmetik* auf den Einsatz von Nanotechnologie zu verzichten.



Sinnvoller Einsatz von Nanotechnologie: Sonnenkollektoren

+ Zur Anwendung gelangt Nanotechnologie bereits in vielen technischen Bereichen und in der Medizin:

Hauptsächlich bei Beschichtungen wie bei LED-Lampen und Sonnenkollektoren oder Materialverstärkungen wie bei Sportgeräten. Aber es gibt auch schon etliche beschichtete Oberflächen von Alltagsprodukten wie Fassaden, Autos und Küchengeräte.

In der Medizin soll die Nanotechnologie dazu führen, dass etwa Medikamente zielgerichtet zum gewünschten Anwendungsgebiet im Körper transportiert werden. In diesen Bereichen finden wir den Einsatz der Technologie auch wichtig.

— Allerdings gibt es einen breiten Bereich, wo der Einsatz von Nanotechnologie wenig Sinn hat und großen Risiken gegenübersteht:

Im Lebensmittelbereich wird Nanotechnologie für die Anreicherung mit Geschmacksstoffen und Vitaminen sowie zur Fettreduzierung verwendet.

Verpackungsmaterialien werden mit Nanotechnologie in ihren Eigenschaften hinsichtlich Transportschutz, UV-Schutz und Luftundurchlässigkeit oder -durchlässigkeit verändert.

Im Kosmetikbereich geht es im Allgemeinen um neue Wirkstoffe wie bei Anti-Aging-Cremen, um das leichtere Eindringen der Wirkstoffe oder um eine erhöhte Wirksamkeit von UV-Filtern.

3. DAS KÖNNEN SIE TUN

Helfen Sie uns, Nanotechnologie aus Sonnencremen zu verbannen – machen wir gemeinsam Druck.

Auf » www.greenpeace.at/sonnencreme finden Sie alles, was Sie dazu brauchen – gleich hinsurfen und Greenpeace im Kampf gegen die Nanotechnologie in Sonnencremen unterstützen.

1. Dort gibt es eine **Online-Petition**, die von allen kritischen KonsumentInnen unterschrieben werden kann, um bei den Produzenten und Verkäufern gegen den Einsatz von Nanomaterialien in Sonnencremen zu **protestieren**.
Dort finden Sie auch die Telefonnummern der Produzenten und Händler: Stellen Sie Fragen und machen Sie klar, dass Sie kein Nano in Ihrer Sonnencreme haben wollen.
2. **Informieren** Sie auch Ihre Familie, FreundInnen und ArbeitskollegInnen über die Gefahren der Nanotechnologie in Sonnencremen.
3. **Augen auf beim Einkauf!** Wenn Sie Sonnencremen finden, die Nanotechnologie enthalten, informieren Sie die Filialleitung.

„Mit Sonnencreme frei von schädlicher Chemie in Maßen in die Sonne gehen.“

Entscheiden Sie für sich selbst, wie Sie das Problem Sonnenschutz sinnvoll angehen:

1. Geben Sie den beiliegenden **Sonnencreme-Ratgeber** in Ihre Geldbörse oder Tasche. So haben Sie die notwendigen Informationen für eine gute Kaufentscheidung immer bei sich.
2. Am besten ist es, mit einer **Sonnencreme frei von schädlicher Chemie** – die laut unserer Liste auch **keine Nanotechnologie** enthält – in Maßen in die Sonne zu gehen. Das gilt besonders für Kinder, die mit entsprechender Kleidung noch zusätzlich geschützt werden können.
3. Vor allem eine Kopfbedeckung ist in der Sonne immer ein Gewinn.
4. Achten Sie auf Sonnenreflexionen durch die Wasseroberfläche, diese verstärken die UV-Strahlung.

Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit zum Thema Nanotechnologie mit einer Spende!

Telefon: 01/545 45 80-80

Web: » www.greenpeace.at/spenden-nano

Der UV-Schutz in Sonnencremen beruht entweder auf Chemikalien oder Mineralien.

Die folgenden Informationen geben den momentanen Wissensstand von Greenpeace wieder und sollen Ihnen die Kaufentscheidung erleichtern. Dieser Ratgeber kann aber eine ausreichende Kennzeichnung durch die Produzenten und Hersteller, auf das jeweilige, einzelne Produkt bezogen, nicht ersetzen, da die Art und Anzahl der verwendeten Substanzen de facto fast unüberschaubar ist.

Mehr Infos dazu auf » marktcheck.at

CHEMIKALIEN

✓ UNBEDENKLICH

Benzylidene Camphor Sulfonic Acid
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine
C8/C10 Triglyceride
Camphor Benzalkonium Methosulfate
Diethylhexyl Butamido Triazone
Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate
Disodium Phenyl Dibenzimidazole Tetrasulfonate
Drometrisole Trisiloxane
Ethylhexyl Salicylate
Ethylhexyl Triazone
Methylene Bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphenol
Octocrylene
Polyacrylamidomethyl Benzylidene Camphor
Polyglyceryl-3-diisostearate
Polyglyceryl-2-dipolyhydroxystearate
PEG-25 PABA
Sodium Phenylbenzimidazole Sulfonate
Terephthalylidene Dicamphor Sulfonic Acid

* EINGESCHRÄNKT UNBEDENKLICH

3-Benzylidene Camphor
Benzophenone-3, -4 und -5
Butyl Methoxydibenzoylmethane
Ethylhexyl Dimethyl PABA
Homosalate
Octyl Methoxycinnamate
Polysilicone-15

× UNERWÜNSCHTE NEBENWIRKUNGEN

4-Methylbenzylidene Camphor
BHT
Cyclopentasiloxane
DEP (Diethylphthalate)
Diazolidinyl-Urea
Isoamyl p-Methoxycinnamate
Polyacrylate-3
Polyester-5
Triethanolamine

MINERALIEN

Bei den Mineralien hängt unsere Beurteilung von der Größe der beigefügten Partikel ab, prinzipiell werden die **Mineralien Titandioxid und Zinkoxid** eingesetzt:

- Im **Mikrometerbereich** halten wir diese Mineralien für **unbedenklich** (grün).
- Im **Nanometerbereich** sind diese Mineralien **schädlich** für die Umwelt und, wenn sie in den Körper gelangen, auch für die Gesundheit (rot).

Derzeit ist keine Information über die Mineraligröße auf den Packungen zu finden. Wir haben deswegen die Produzenten um Auskunft gebeten, die Einteilung erfolgt daher nach Marken.

✓ MARKEN, DIE IN KEINEM IHRER PRODUKTE NANOTECHNOLOGIE VERWENDEN

Annemarie Börlind
Bioflora
CULUMNATURA
de Biocome
dm-Eigenmarken
eco cosmetics
Nu Skin
SANTE
Dr. Spiller
Ultrasun

× MARKEN, DIE IN MANCHEN* IHRER PRODUKTE NANOTECHNOLOGIE VERWENDEN

Aloe/Forever Living
ambient living cosmetics
Bübchen/Nestlé
Clinique
Eigenmarken von Billa, Bipa, Hofer, Müller, Spar
Estée Lauder
Maria Galland
Garnier
lavera
La Roche-Posay
Louis Widmer
L'Oréal
Nivea/Beiersdorf
Piz Buin/Johnson & Johnson
Santaverde
Schlecker
Shiseido
spirig
STADA
Vichy
Yves Rocher

* falls Titandioxid oder Zinkoxid enthalten sind



„Wertvolle Tipps
zum Sonnenschutz“

GENERELLER SCHUTZ

- **Ein paar Minuten täglich im Freien** – damit ist die gesundheitsfördernde Wirkung der Sonnenstrahlen (Bildung von Vitamin D) bereits erfüllt.
- **Achten Sie verstärkt auf** den Schutz empfindlicher Körperstellen. Besonders sonnenbrandgefährdete Stellen sind Kopfhaut, Stirn, Nase, Ohren, Lippen, Kinn, Schultern und Fußrücken.
- **Sonnenbrände und zu intensive Sonnenbestrahlung** sollten generell vermieden werden. Die Haut wird durch jeden Sonnenbrand nachhaltig geschädigt. Während unseres Lebens werden die Schäden in der Erbsubstanz der Haut gesammelt. So gesehen „vergisst“ die Haut keinen Sonnenbrand.

URLAUB UND FREIZEIT

- **Im Urlaub** sollte die Haut langsam an die Sonne gewöhnt werden. Auch unter dem Sonnenschirm oder einem bedeckten Himmel dringen UV-Strahlen in die Haut vor.
- **Ein Aufenthalt am Wasser** sowie in alpinen Regionen verstärkt die UV-Strahlung bei Sonnenschein.
- **Machen Sie es im Urlaub den Menschen in südlichen Ländern nach.** Während der Siesta von 11 bis 15 Uhr ist die UV-Strahlung am höchsten. Verbringen Sie diese Zeit nicht in der prallen Sonne.

SONNENCREMEN

- **Bei Sonnencremen mit chemischem Lichtschutzfaktor** dauert es eine Weile, bis sie ihre volle Schutzwirkung entfalten. Tragen Sie sie daher bereits eine halbe Stunde vor dem Aufenthalt im Freien auf. Eine sofortige Wirkung haben Cremes mit mineralischem Lichtschutzfaktor.
- **Selbstbräuner** haben keinen UV-Schutz. Die Haut muss also dennoch extra geschützt werden.
- Am besten ist es, mit einer **Sonnencreme frei von schädlicher Chemie** – die laut umseitiger Liste auch **keine Nanotechnologie** enthält – in Maßen in die Sonne zu gehen.



Impressum:

Herausgeber/Redaktion:
Greenpeace in Zentral- und Osteuropa
Fernkorngasse 10, 1100 Wien
Tel. 01/545 45 80
www.greenpeace.at

Spendenkonto:
P.S.K., 7.707.100, BLZ 60000
www.greenpeace.at/spenden
spenden@greenpeace.at

Mehr Infos unter:
www.greenpeace.at/sonnencreme

Foto: © Greenpeace/Florian Bolka Illustration: © Greenpeace/Florian Biege

INFO-BROSCHÜRE ZU NANOTECHNOLOGIE IN SONNENCREMEN
SONNENSCHUTZ
GEHT UNTER DIE HAUT



4. UNABHÄNGIGE FORSCHUNG FEHLT

Die Forschung zur Nanotechnologie findet derzeit zum allergrößten Teil durch die Produzenten selbst statt, wenn sie neue Produkte auf den Markt bringen wollen. Die Daten dieser Forschungsergebnisse sind natürlich durch die **ökonomischen Interessen** getrieben. Da es keine oder nur unzureichende Vorschriften im Bereich der Nanotechnologie gibt, sind die Forschungsergebnisse der Industrie auch noch mangelhaft.

Unabhängige Forschung ist Forschung, die von WissenschaftlerInnen durchgeführt wird, die **kein monetäres Interesse** an einem bestimmten Ergebnis haben. Forschungsgelder dafür können nur durch die öffentliche Hand zur Verfügung gestellt werden.

Die offene Frage ist, woher diese Gelder kommen sollen. Hier müssen ganz klar die Produzenten von Sonnencremen mit Nanotechnologie in die Pflicht genommen werden. Diese berufen sich auf ihre eigenen Untersuchungen sowie auf die Freigabe durch die EU und andere Behörden, die der Nanotechnologie oft Unbedenklichkeit bescheinigen.

Unabhängige Forschung über Titandioxid und Zinkoxid, die beiden am meisten benutzten Stoffe, zeigt aber ein etwas anderes Bild: Titandioxid und Zinkoxid in Nanoform schädigen die Umwelt, vor allem Mikroorganismen und Pflanzen in Gewässern. Die Langzeitfolgen durch Titandioxid und Zinkoxid für uns Menschen sind praktisch noch unerforscht.

Aus Sicht der unabhängigen Forschung ist jedoch klar, dass Nano-Titandioxid und -Zinkoxid, das in unseren Körper eindringt, Schaden anrichtet.

Befragungen haben ergeben, dass KonsumentInnen keine mit Nanotechnologie verunreinigten Sonnencremen im Regal haben wollen. Deshalb müssen diese aus dem Handel verbannt werden. Bis es so weit ist, bedarf es einer ausreichenden Kennzeichnung der Produkte, um selbst entscheiden zu können, wie jede/r mit dem Thema Sonnenschutz umgeht.

Bis jetzt gibt es, die Größe der Stoffe betreffend, gar keine Kennzeichnung. Ab 2012/2013 wird sich die Kennzeichnung für Kosmetikprodukte auf den Begriff „nano“ in Klammern beschränken.

Das ist viel zu wenig.

Mit einer ausreichenden Kennzeichnung ist für KonsumentInnen klar ersichtlich, welches Risiko sie mit einer Kaufentscheidung eingehen. Bei Sonnenschutzmitteln bedeutet das, dass der Wissensstand über die Nebenwirkungen von Chemikalien und Nanopartikeln veröffentlicht werden muss. Dazu reichen ein paar einzelne Worte auf der Verpackung nicht. Am besten wären von den Produzenten und Händlern zur Verfügung gestellte Folder und Informationen im Internet.

„Wir brauchen auch im
Bereich Sonnencremen
unabhängige Risikoforschung.“

5. DAS FORDERT GREENPEACE

- Wir fordern die Einzelhändler auf, den *Verkauf von Produkten mit Nanotechnologie einzustellen!*
- Wir fordern die Kosmetikindustrie auf, die *Langzeitstudie an uns KonsumentInnen sofort zu beenden!*
- Wir fordern eine *Produktkennzeichnung*, die den Namen tatsächlich verdient. Solange es keine gesetzliche Regelung dazu gibt, fordern wir den Handel auf, für eine Kennzeichnung zu sorgen, die KonsumentInnen dazu befähigt, eine fundierte Kaufentscheidung zu treffen!
- Wir fordern Gesundheitsminister Alois Stöger auf, mehr Geld *in unabhängige Forschung zu investieren!*



Weiterführende Infos zum Thema
Sonnencremen gibt es auch online:
» www.greenpeace.at/sonnencreme

Impressum

Herausgeber/Redaktion: Greenpeace in Zentral- und Osteuropa,
Fernkorngasse 10, 1100 Wien; Tel. 01/545 45 80, www.greenpeace.at
Spendenkonto: P.S.K., 7.707.100, BLZ 60000; www.greenpeace.at/spenden
Stand: Juni 2011