



BEWUSST GESUND SEIN
Dr. Ewald Töth®

Basischer Sonnenschutz

Die Sonne sicher genießen.

Fachbeitrag für
Ärzte, Heilpraktiker,
Therapeuten,
Apotheker und Drogisten

Die Sonne sicher genießen

Dr.med. Ewald Töth www.dr-toeth.at

Arzt der gesamten Heilkunde, Notarzt, Medizinisch-wissenschaftlicher Leiter der Akademie und der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Quantenmedizin und Bewusstseinsforschung

■ Sonne ist lebensnotwendig

Menschen, Tiere und Pflanzen brauchen die Energie der Sonne. Das natürliche Sonnenlicht verbessert unsere physische, psychische und geistige Leistungsfähigkeit. So fördern täglich kleine Mengen Sonnenlicht z.B. die Hormonregulation, die Produktion von Vitamin D (wichtig für feste Knochen und gesunde Zähne) und erhöhen die Aktivität des Immunsystems.

Licht bewirkt in der Haut eine Erhöhung der

- Protein-Synthese
- Enzym-Synthese
- Enzymaktivität
- Phagozytoseleistung der Leukozyten und Makrophagen
- Vitamin D – Produktion

sowie eine Anreicherung von

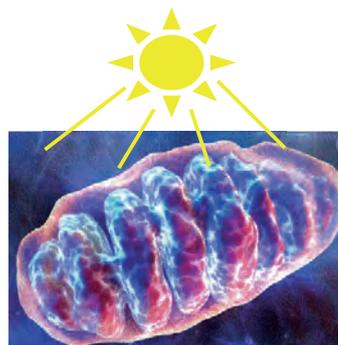
- Melanin
- Keratinozyten mit dem Hormon Thymosin (-->Immunzellenbildung)

Sonnenlicht wird in ATP umgewandelt

Flavoquin-Hydrone in den Mitochondrien sind in der Lage Licht zu absorbieren. So entsteht Energie, welche dazu dient, Wasserstoff-Ionen durch die Mitochondrien-Membran nach außen zu pumpen. Beim Zurückfließen der H⁺-Ionen durch den Enzymkomplex der ATP-Synthese wird die chemische Zellenergie ATP gebildet.

Kurzinfo:

1 Mol Photonen (Licht-Quanten) erzeugt 3 Moleküle ATP



■ Die verschiedenen Hauttypen (nach Fitzpatrick) und deren Eigenschutzzeit



1)

Hauttyp 1

(ca. 2% im deutschsprachigen Raum)

- Sehr helle Hautfarbe, helle bis rötliche Haarfarbe, Sommersprossen, helle Augen
- Häufig Sonnenbrand, keine Bräunung
- Eigenschutzzeit ca. 10 Minuten



1)

Hauttyp 2

(ca. 12% im deutschsprachigen Raum)

- Blonde oder hellbraune Haare, helle Hautfarbe, oft Sommersprossen, helle Augen
- häufig Sonnenbrand, langsame minimale Bräunung
- Eigenschutzzeit ca. 20 Minuten



1)

Hauttyp 3

(ca. 78% im deutschsprachigen Raum)

- Dunkelblondes, dunkel- oder hellbraunes Haar, hellbraune od. mittlere Hautfarbe, helle oder dunkle Augen
- Manchmal Sonnenbrand, langsame Bräunung bis hellbraun
- Eigenschutzzeit ca. 30 Minuten



1)

Hauttyp 4

(ca. 8% im deutschsprachigen Raum)

- Braunes oder schwarzes Haar, auch in ungebräuntem Zustand eine bräunliche Haut, keine Sommersprossen, dunkle Augen
- Selten Sonnenbrand, schnelle Bräunung
- Eigenschutzzeit ca. 45 Minuten



1)

Hauttyp 5

(vorwiegend Menschen aus Arabien, Nordafrika und zum Teil aus Asien)

- Dunkle Haut, schwarzes Haar, dunkle Augen
- Selten Sonnenbrand, schnelle Bräunung
- Eigenschutzzeit ca. 60 Minuten



1)

Hauttyp 6

(vorwiegend Menschen aus Indien, Australien, Zentralafrika)

- Dunkelbraune bis schwarze Haut, schwarzes Haar, dunkle Augen
- Selten Sonnenbrand, schnelle Bräunung
- Eigenschutzzeit ca. 90 Minuten



2)

Kinderhaut

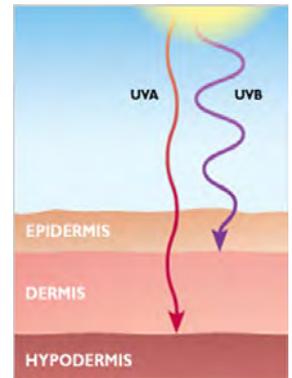
- Helle Hautfarbe, alle Augenfarben, alle Haarfarben
- Sehr schnell Sonnenbrand
- Eigenschutzzeit 5 - 10 Minuten

1) Fotos © Schweizer Krebsliga
2) Foto © Darren Baker - Fotolia.com

■ Die Wirkung der UV-A und UV-B Strahlen der Sonne

Die UV-B Strahlen des Sonnenlichtes sind kurzwellig (280 – 315 Nanometer = nm). Sie erreichen die oberen Hautzellen und erzeugen chemische Reaktionen. Als Folge mit den sich auf der Haut befindlichen Stoffen (z.B. Schweiß, saure Cremes mit pH-Wert unter 7) können nun freie Radikale entstehen. Leichte Haut-irritationen und pathologische Hautveränderungen bis hin zu malignen Erkrankungen und Hautallergien sind mehrfach die Folge.

UV-A Strahlen sind langwellig (315 – 400 nm), dringen tiefer in die Haut ein und können langfristig und irreversibel die Kollagenfasern schädigen. Die Kollagenfasern verlieren dadurch mit der Zeit ihre Elastizität und wasserbindende Funktion. Die Wärmestrahlung der Sonne verstärkt letzteren Effekt zusätzlich, da sie der Haut durch Schwitzen Feuchtigkeit entzieht. Das sichtbare Ergebnis ist eine Haut die an Festigkeit verloren hat, dadurch schlaff und faltig ist. Gemeinsam mit den freien Radikalen fördert dies eine beschleunigte, UV-lichtbedingte Hautalterung.



Kurzinfo:

Es ist nicht die Sonne selbst, welche die Hautschäden verursacht sondern die Reaktion der UV-Strahlen mit sauren Hautsekreten (z.B. Schweiß), Körperpflegemittel mit einem niedrigeren (sauren) pH-Wert als 7 aufweisen oder Rauch-/Abgas-/Schmutzpartikel aus der Umwelt. Folglich sollten die verursachenden Faktoren wie saure Hautausscheidungen (bedingt durch z.B. unausgewogene Ernährung, Stress, vermehrte und andauernde Zufuhr von chemischen Zusatzstoffen) und ein Zuviel an Sonne verringert bzw. vermieden werden.

■ Die Sonne unbeschwert genießen

Primär schützt die Haut sich vorübergehend selbst durch Pigmentbildung des bräunlichen Melanins (Bräunung der Haut) und filtert die belastende UV-Strahlung. Diese hauteigene Schutzzeit wird Eigenschutzzeit genannt. Es ist die Zeit, die man ungeschützt ohne Sonnenschutz in der Sonne bleiben kann. Die persönliche Schutzzeit errechnet sich aus der Eigenschutzzeit multipliziert mit dem Lichtschutzfaktor des Sonnenschutzmittels.

Es liegt also im Einflussbereich eines jeden einzelnen Menschen, die Sonne im richtigen Maß unbeschwert genießen zu können. Ein angemessener Lebensstil begünstigt die Dauer der Eigenschutzzeit. Dafür sollten u.a. die Ernährungsgewohnheiten saisonal angepasst, weniger oder gar kein Fleisch konsumiert und hochwertige Öle zur Speisenzubereitung verwendet werden. Vermieden oder zumindest reduziert werden sollte der Genuss von Kaffee, Nikotin und alkoholischen Getränken. Gesunde biologische Nahrungsmittel enthalten wertvolle Mineralien, Spurenelemente und wichtige Vitamine – allesamt notwendig u.a. für einen ausgewogenen Säure/Basen-Haushalt des Körpers. Dieser ist auch für die körpereigene Schutzzeit der Haut bei Licht- und Sonneneinstrahlung von Bedeutung.

Eine basische Haut (pH-Wert ca. 7,1 – 7,4) besitzt erfahrungsgemäß um eine 3 – 5fach längere Eigenschutzzeit.



Als wertvolle Nahrungsergänzung auf dem Weg zu einem ausgewogenen Säure/Basen-Haushalt erweist sich in vielen Fällen die Einnahme einer Basen-Mineral-Mischung in der nach ganzheitsmedizinischen Gesichtspunkten die basischen Mineralien Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium in organischer bzw. anorganischer Verbindung vorliegen. Besonders an heißen Tagen sorgt diese zusätzlich für basische Hautausscheidungen. Für einen ausgeglichenen Elektrolythaushalt und eine stabile Kreislauffunktion ist es aus ganzheitsmedizinischer Sicht empfehlenswert physiologische Stoffwechselsalze (Elektrolyte) einzunehmen.

Bei einem über einen längeren Zeitraum hinweg andauernden ausgeglichenen Säure/Basen-Haushalt werden nach und nach auch die Sekrete der Talg-, Duft- und Schweißdrüsen basisch. Diese basischen Hautausscheidungsprodukte erweisen sich

dahingehend als vorteilhaft, da sie bei Sonnenbestrahlung kaum Radikale produzieren. Zudem wird die Vitamin D-Produktion in basischen Hautzellen besser aktiviert. Mehr Vitamin D-Moleküle begünstigen wiederum die vermehrte Einlagerung von Kalzium in Knochen und Zähnen. Ferner besitzt eine basische Haut auch eine erhöhte Abwehrkraft (Hautbarriere) und verträgt dadurch, von Mensch zu Mensch unterschiedlich, mehr Sonne. Unter Berücksichtigung eines normalen Aufenthalts in der Sonne, wird die Entwicklung eines Sonnenbrandes reduziert bzw. eine Abheilung eines bereits bestehenden beschleunigt.

■ Natürliche Lichtschutzfilter oder chemische Lichtschutzfilter?

Immer mehr Menschen suchen und fragen nach einer Möglichkeit eines natürlichen UV-Schutzes. Tatsächlich können chemische Lichtschutzfilter und die, auch in Sonnenschutzmitteln enthaltenen synthetischen Stoffe (von z.B. Konservierungsmitteln) vermehrt Hautreizungen, phototoxische und photoallergische Reaktionen (Sonnenallergie) und andere Hautveränderungen verursachen. Kombinationen aus chemischen Lichtschutzfiltern für einen hohen Lichtschutzfaktor (LSF) stehen unter Verdacht die natürliche Vitamin-D-Bildung zu verhindern und die körpereigene Pigmentbildung zu hemmen. Die Formulierungen ganzheitlich konzipierter Hautpflegeprodukte nehmen auf die, durch Sonneneinstrahlung entstehenden Reaktionen der Haut Rücksicht und verwenden ausschließlich natürliche Lichtschutzfilter.

Natürliche Lichtschutzfilter

Ganzheitliche Sonnenschutzprodukte verwenden Kombinationen von mineralischen und pflanzlichen Lichtschutzfiltern. Werden die üblichen Verhaltensregeln und die Eigenschutzzeit beachtet, steht erfahrungsgemäß ein Basis-Sonnenschutz, entsprechend den Verordnungen und Empfehlungen der Europäischen Union, zur Verfügung. Dieser ist für alle Hauttypen und Jahreszeiten geeignet.

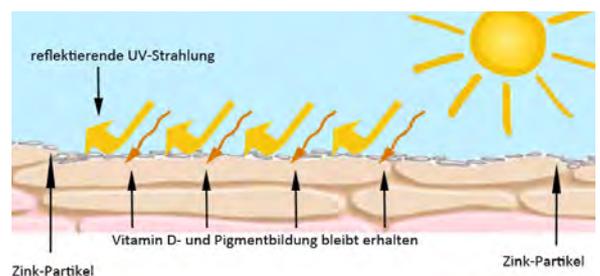
a) pflanzliche Lichtschutzfilter

Es gibt verschiedene pflanzliche Öle die neben ihren guten hautpflegenden Eigenschaften auch einen natürlichen UV-Filter mit ca. LSF 3 - 4 aufweisen. Darunter sind z.B. Sesamöl, Jojobaöl, Kokosöl.



b) mineralische Lichtschutzfilter

Einzelne in der Natur vorkommende Mineralien wie z.B. Zinkoxyd oder Eisenoxyd besitzen die Eigenschaft UV-A und UV-B Strahlen größtenteils zu reflektieren. Diese mineralischen Lichtschutzfilter funktionieren ausschließlich physikalisch und sind sofort nach dem Auftragen aktiv. Die feinen Bestandteile verteilen sich wie kleine Spiegel auf der Haut und reflektieren einfallendes Licht. Die Verwendung von Metalloxiden in Nicht-Nanoform (Partikelgröße mehr als 100nm) wurde u.a. vom deutschen Bundesinstitut für Risikobewertung, vom Austrian Research Center der AUVA als auch vom Wissenschaftlichen Ausschuss der EU für Verbrauchergesundheit als gesundheitlich unbedenklich eingestuft, da sie nachweislich kaum in die Haut eindringen.



Beispiel Zinkoxyd (ZnO):

Zinkoxyd ist ein wichtiger Bestandteil im medizinischen und pharmazeutischen Bereich. Viele medizinische Präparate, die für die Behandlung von Wunden, Entzündungen oder Hauterkrankungen vorgesehen sind, enthalten diesen Wirkstoff. Im pharmazeutischen Bereich ist Zinkoxyd in der Regel Bestandteil von Salben, Pflaster, Verbänden oder Pasten. All diese Eigenschaften machen Zinkoxyd zu einem begehrten natürlichen und vor allem unproblematischen Sonnenschutz. Empfohlen für die normale bis hin zur sensiblen Haut von Erwachsenen und Kindern.

c) Lebensweise und Eigenschutzzeit

Eingangs wurde darauf bereits hingewiesen, dass eine den persönlichen und äußeren Umständen angemessene Lebensweise, ein ausgeglichener Säure/Basen-Haushalt und die Verwendung von basischen Hautpflegemitteln grundlegende Bedingungen für eine basische Haut sind. Eine basisch gepflegte Haut besitzt erfahrungsgemäß eine 3 – 5-fach längere Eigenschutzzeit und verhindert weitgehend eine Radikalbildung auf der Hautoberfläche.

Beispiel für die persönliche Schutzzeit bei Verwendung einer basischen Hautpflege:

z.B. 20 Min. Eigenschutzzeit x 4 (Basen-Faktor) = 80 Min. basische Eigenschutzzeit
Basische Eigenschutzzeit x LSF = persönliche Schutzzeit

Kurzformel: Basen-Faktor (3 bis 5) x LSF = persönlicher LSF

Besser Vorsorgen als die Sorgen danach!

- Die Haut langsam an die Sonne gewöhnen.
- Starke und lange Sonnenbestrahlungen sollten trotz Sonnenschutzmittel vermieden werden.
- Sonnenschutzmittel immer vor dem Aufenthalt im Freien großzügig und gleichmäßig aufgetragen und wiederholt, besonders nach dem Baden oder bei starkem Schwitzen, eincremen.
- Bei langen Aufenthalten in der Sonne zusätzlich schützende Kleidung tragen.
- Die intensive Mittagssonne meiden.
- Viel Flüssigkeit (Wasser, Kräutertee od. basische Mineralgetränke) trinken.
- Zufuhr von Elektrolyten (Physiologische Stoffwechsel-Salze)
- Leichte basische Kost bevorzugen.
- Basische Hautpflege, Lipenschutz sowie basischen Sonnenschutz verwenden.

Literaturnachweis:

- 1) Bundesministerium für Gesundheit; „Sonnenschutz - Sonne genießen mit dem richtigen Schutz“
- 2) Austrian Research Centers, AUVA; Report: Sonnenschutzmittel für die Haut
- 3) Bundesinstitut für Risikobewertung; Stellungnahme 037/2010
- 4) Bundesinstitut für Risikobewertung; Tagungsbericht vom 28. Februar 2006 (69. und 70. Sitzung der vorläufigen Kommission für kosmetische Mittel am 18. November 2004 und 28. April 2005 in Berlin)
- 5) Bundesinstitut für Risikobewertung; Tagungsbericht vom 04. August 2004 (67. und 68. Sitzung der vorläufigen Kommission für kosmetische Mittel (UVFiltersubstanzen, oxidative Haarfarben, Vitamin A in kosmetischen Mitteln))
- 6) Clarification on Opinion SCCNFP/0932/05 on Zinc oxide

Häufig gestellte Fragen zum Thema Sonnenschutz

1. Warum ist eine basische Sonnenpflege so wichtig?

Zwischen der Haut, ihren Ausscheidungsprodukten und den Substanzen von außen (Hautpflegeprodukte, Schmutz- und Rauch-/ Abgas-Partikel) passieren während der Sonnenbestrahlung eine Vielzahl von chemischen Reaktionen, die zum Entstehen von Hautirritationen beitragen und ungünstige Einflüsse auf die Haut nehmen können. Dieses saure Milieu auf der Hautoberfläche kann von einer basischen Sonnenpflege neutralisiert werden. Daher ist gerade bei einer vermehrten und intensiven Bestrahlung der Haut durch UV-Strahlen sowie bei sommerlichen Temperaturen eine basische Sonnenpflege empfehlenswert. Zudem bewahrt eine basische Sonnenpflege das Säure/Basen-Gleichgewicht der Haut und es kann dadurch eine gleichmäßigere Pigmentierung (= optisch schöne Bräunung) erfolgen. Ein basischer pH-Wert der Haut kommt der Bildung von Vitamin D zugute.

2. Was versteht man unter Eigenschutzzeit?

Es ist die Zeit, die man ungeschützt (ohne Sonnenschutzmittel) in der Sonne schadlos verweilen kann. Die Haut besitzt die Eigenschaft durch natürliche Pigmentbildung sich vor zu viel an UV-Strahlungen zu schützen. Diese Fähigkeit ist abhängig:

- vom Hauttyp,
- vom pH-Wert der Haut und deren Ausscheidesekrete (z.B. Schweiß). Ein basischer pH-Wert der Haut kann (zusammen mit weiteren Faktoren) zu einer längeren Eigenschutzzeit des jeweiligen Hauttyps beitragen,
- von der Vorbräunung,
- vom UV-Index.

3. Hauttyp und Eigenschutzzeit ohne Vorbräunung

Hauttyp I: rotblondes Haar, helle Augen, sehr heller Teint, viele Sommersprossen, bekommt immer Sonnenbrand, wird nie braun. **Eigenschutzzeit: 3 - 10 Minuten**

Hauttyp II: blondes Haar, helle Augen, heller Teint, oft Sommersprossen, bekommt fast immer Sonnenbrand, wird wenig braun. **Eigenschutzzeit: 10 - 20 Minuten**

Hauttyp III: dunkelblondes bis braunes Haar, mittlerer Teint, helle oder dunkle Augen, bekommt selten Sonnenbrand, wird gut braun. **Eigenschutzzeit: 20 - 30 Minuten**

Hauttyp IV: dunkelbraunes oder schwarzes Haar, dunkler Teint, dunkle Augen, bekommt fast nie Sonnenbrand, wird immer braun. **Eigenschutzzeit: rd. 45 Minuten**

Kinderhaut (von 1 bis 6 Jahren): Helle Hautfarbe, sehr schnell Sonnenbrand.
Eigenschutzzeit: 5 - 10 Minuten

4. Ich verwende eine basische Sonnenpflege. Welche Auswirkung hat das auf meine Eigenschutzzeit?

Die natürliche Eigenschaft der Haut zur Pigmentbildung zum Schutz vor UV-Strahlung wird durch die Verwendung einer basischen Sonnenpflege gefördert. Ungeachtet dessen ist ein ausgewogener Säure/Basen- und Elektrolyt-Haushalt des Körpers sowie ein angemessener Lebensstil mitverantwortlich für eine basische Haut mit einem stabilen Basen-Faktor! Die Eigenschutzzeit wird durch basische Haut und Hautpflege um das 3 – 5fache erhöht.

Formel für die Berechnung der persönlichen Schutzzeit

Eigenschutzzeit (ESZ) x Lichtschutzfaktor (LSF) x Basen-Faktor (BF) = persönliche Schutzzeit

Beispiele mit einem basischen Sonnenschutz LSF 15:

Hauttyp I

ESZ 10 min x LSF 15 x BF 3 = bis zu 450 Minuten Aufenthalt im Freien

Hauttyp II

ESZ 20 min x LSF 15 x BF 3 = bis zu 900 Minuten Aufenthalt im Freien

Hauttyp III

ESZ 30 min x LSF 15 x BF 4 = bis zu 1.800 Minuten Aufenthalt im Freien

5. Warum verträgt eine basische Haut mehr Sonne?

Eine basische Haut sowie ein ausgeglichener Säure/Basen-Haushalt tragen mit dazu bei, dass

- die natürliche Pigmentproduktion und Bildung von Melanin ein optimales Milieu vorfinden und dadurch schneller auf das UV-Licht reagieren kann (körpereigene Schutzfunktion bei UV-Einwirkung).
- die sauren Hautausscheidungen (Schweiß) und die sauren Umweltgifte (Zigarettenrauch, Abgase, Küchendämpfe, etc.) werden effektiv neutralisiert. Dies führt zu einer Minimierung der Radikalbildung die durch UV-Einwirkung in Verbindung mit Säuren (Toxinen) etc. entstehen.

Dadurch kann insgesamt eine basische Haut die UV-Strahlen der Sonne besser verarbeiten. Das wird mit dem Basenfaktor (3 - 5) ausgedrückt. Bei einem basischen Sonnenschutz und basischer Haut kann der Lichtschutzfaktor bei empfindlicher Haut mit 3 und bei normaler Haut mit 5 multipliziert werden.

6. Lichtschutzfaktor? Wie wird der Lichtschutzfaktor bei Verwendung eines basischen Sonnenschutzes berechnet?

Der Lichtschutzfaktor gibt an, wie viel länger als dem Hauttyp entsprechend, Sie in der Sonne bleiben dürfen, ohne eine Sonnenbrand zu bekommen.

Mit dieser Formel können Sie den persönlichen Lichtschutzfaktor einfach berechnen:

Basen-Faktor (BF=3-5) x Lichtschutzfaktor (LSF) = persönlicher LSF

Voraussetzung ist ein ausgewogener Säure/Basen- und Elektrolyt-Haushalt des Körpers sowie ein angemessener Lebensstil! Achten Sie auf ausreichend Flüssigkeitszufuhr in Form von (Mineral)Wasser, da durch das Schwitzen Elektrolyte ausgeschieden werden.

Im Sommer gehen elektrolytische Salze durch das Schwitzen verloren. Es ist daher wichtig diese auch durch Physiologische Stoffwechsel-Salze zu ersetzen.

Empfehlung

zur Säure/Basen-Regulation: tägl. eine Basen Mineralienmischung

zur Aufrechterhaltung des Elektrolythaushaltes: tägl. Physiologische Stoffwechsel-Salze

Diese Nahrungsergänzungsmittel sind für eine Langzeiteinnahme gut geeignet.

Hinweis: Den, aufgrund des prognostizierten UV-Indexes, empfohlenen Lichtschutzfaktor für Ihren Hauttyp können Sie auch auf der ORF-Teletextseite 644.3 erfahren. Mit dem Basen-Faktor multipliziert ergibt dieser Ihren persönlichen Lichtschutzfaktor.

7. Die Unterschiede von mineralischem und synthetischem Lichtschutzfilter

Natürliche, mineralische Lichtschutzfilter

Mineralische Lichtschutzfilter (z.B. Zinkoxyd) funktionieren ausschließlich physikalisch und sind im Gegensatz zu chemischen Lichtschutzfiltern die erst nach ca. 30 Minuten wirksam sind, sofort nach dem Auftragen aktiv. Die feinen mineralischen Bestandteile verteilen sich wie kleine Spiegel auf der Haut und reflektieren UV-A und UV-B Strahlen. Mineraloxide in Nicht-Nanoform (Partikelgröße mehr als 100 nm) wurden für die Verbrauchergesundheit als gesundheitlich unbedenklich eingestuft, da sie nachweislich kaum in die Haut eindringen. Beispiel: Zinkoxyd

Synthetischer Sonnenschutz:

Chemische UV-Filter sind Substanzen, die UV-Strahlen aufnehmen und in Wärmestrahlen umwandeln. Jeder UV-Filter schützt in einem bestimmten Wellenlängen-Bereich. Um einen möglichst breiten Bereich der UV-Strahlung abzudecken, werden mehrere UV-Filter in einem Sonnenschutzmittel kombiniert eingesetzt. Chemische Lichtschutzfilter und die, auch in herkömmlichen Sonnenschutzmitteln enthaltenen synthetischen Stoffe (z.B. Konservierungsmitteln) können zum Entstehen von Hautirritationen beitragen und ungünstige Einflüsse auf die Haut (Überempfindlichkeit, problematische Hautveränderungen) nehmen. Zudem tritt die Wirkung von synthetischen Lichtschutzfiltern erst nach ca. 30 Minuten ein.

8. Sind für den mineralischen Lichtschutz in einer basischen Sonnencreme Nanopartikel notwendig?

Nein. Die Risiken von Mineraloxiden in Nano-Größe sind noch nicht ausreichend untersucht und somit auch für die Verbrauchergesundheit bisher nicht eindeutig bewertet. Viele Naturkosmetikhersteller oder Hersteller von dermatologisch-medizinisch wirksamer Kosmetik lehnen daher eine Verwendung von Nano-Partikel ab.

9. Was sind Nanopartikel?

Teilchen, welche kleiner als 100 Nanometer sind, werden nach einer EU-Regelung als Nanoteilchen bezeichnet. Solche können sich in Sonnencremes mit chemischen UV-Filtern genau so wieder finden wie in mineralischen Sonnencremes. Produkte in denen Inhaltsstoffe in Nano-Teilchen enthalten sind müssen mit dem Zusatz „nano“ in der Liste der Inhaltsstoffe auf der Verpackung angegeben sein.

10. Warum sollte eine hochwertige basische Sonnencreme kein Titandioxid enthalten?

Titandioxid in seiner Nicht-Nanoform hinterlässt einen deutlichen weißen Film auf der Haut und bildet zudem eine leicht klebrige Paste. Daher wird Titandioxid für Sonnenschutzmittel ausschließlich in nanoskaliger Form verwendet. Die Unbedenklichkeit von Metalloxiden in Form von Nanopartikel ist jedoch noch nicht für alle Anwendungsbereiche (z.B. kindliche, alte, kranke oder verletzte Haut) von Sonnenschutzmittel erwiesen. Zinkoxid in seiner Nicht-Nanoform ist für einen mineralischen Lichtschutz dagegen wesentlich besser geeignet, da diese Partikel nicht in die Haut penetrieren und nur einen leichten, glänzenden Film auf der Haut hinterlassen. Zudem sind die positiven Eigenschaften von Zink allgemein sehr gut bekannt. Zink wird in vielen Heilmitteln für die Haut verwendet.

11. Worauf muss ich bei der Anwendung von basischer Sonnenpflege mit mineralischem Lichtschutz achten?

Basische Sonnenpflege mit mineralischen Lichtschutzfiltern beinhaltet natürliche Mineralien wie Zinkoxid oder Titandioxid. Unser Auge nimmt diese natürlichen Mineralien durch die Lichtreflexion auf der Haut als weißen Schimmer wahr. Sonnenschutzmittel sollen immer vor dem Aufenthalt im Freien großzügig und gleichmäßig aufgetragen werden. Um den weißen Schimmer so gering als möglich zu halten, empfiehlt es sich kleinere Hautareale nacheinander mit einer entsprechenden Menge einzucremen.

Hinweis: Eine bessere Verteilung erreichen Sie auf einer noch feuchten Haut.

Sollte beim Auftragen vorzeitig ein eingetrockneter weißer Film entstanden sein, kann dieser mit etwas Wasser oder Öl vermischt wieder gleichmäßig verteilt werden.

12. Warum hinterlassen basische Sonnencremen mit mineralischem Lichtschutzfilter einen leicht weißlichen Film auf der Haut?

Die weiße Farbe ist sicheres Zeichen für einen physikalischen, mineralischen Lichtschutz in Nicht-Nanoform. So ist z.B. der ursprüngliche Verwendungszweck von Titandioxid der Einsatz als Weißpigment, da es einen hohen Brechungsindex hat und somit in der Lage ist, das einfallende Licht stark zu streuen und zu reflektieren. Es gilt als Standardpigment u.a. für weiße Dispersionsfarbe oder als Lebensmittelzusatzstoff in Zahncremes.

Mineralische Zinkoxydplättchen in Nicht-Nanoform weisen sowohl einen UV-A/UV-B-Schutz als auch Transparenz auf. Der weißliche Film auf der Haut ist daher nicht so intensiv. Die Vitamin-D Produktion und die natürliche Pigmentbildung der Haut bleibt durch den Transparenzanteil weiter erhalten.

13. Wie lange muss ich mich vorher eincremen bis der Sonnenschutz einer Sonnencreme mit mineralischem Lichtschutz wirkt?

Mineralische Lichtschutzfilter sind sofort nach dem Auftragen aktiv. Sie funktionieren ausschließlich physikalisch und beinhalten keine schädlichen chemischen Substanzen. Die feinen Bestandteile verteilen sich wie kleine Spiegel auf der Haut und reflektieren übermäßig einfallende UV-A und UV-B Strahlen. Bei chemischen Lichtschutzfiltern tritt die schützende Wirkung erst nach 30 Minuten ein.

14. Wie oft muss ich mich mit basischen Sonnenschutzmitteln eincremen?

Besonders nach dem Baden und abtrocknen oder bei starkem Schwitzen ist es empfehlenswert sich wiederholt einzucremen.

Hinweis: Durch ein nochmaliges auftragen des Sonnenschutzmittels bleibt ein effektiver Sonnenschutz erhalten, die Gesamtschutzzeit wird nicht verlängert!

15. Ist eine basische Sonnenpflege auch für Kinder geeignet?

Ja, auch für Kinder ist ein basischer Sonnenschutz mit Zinkoxyd in Nicht-Nanoform empfehlenswert.

16. Kann basische Sonnenpflege Hautkrebs verhindern?

Das Risiko, an Hautkrebs oder an einer Vorstufe davon zu erkranken, ist nicht bei jedem Menschen gleich. Aus ganzheitsmedizinischer Sicht kann durch die Veränderung von bisherigen persönlichen Gewohnheiten, der Ernährung, der Körperpflege und der Lebensweise das Risiko der Radikalbildung auf der Haut verringert werden. Radikale können auf der Haut zu Irritationen, Allergien bis hin zu Hautkrebs erzeugen.

- Eine basische Haut produziert kaum freie Radikale.
- Basische Hautpflegeprodukte neutralisieren die von der Haut und der Umwelt kommenden Säuren und verhindern dadurch eine übermäßige Radikalbildung.

Vorsicht ist bei chemischen, synthetischen Stoffen, Konservierungsmittel geboten. Diese können in Verbindung mit Sonnenlicht fotoallergische und fototoxische Reaktionen auslösen. Besprechen Sie ihre Fragen und Sorgen mit einem Ganzheitsmediziner ihres Vertrauens.

17. Warum verträgt eine basische Haut mehr Sonne?

- Eine basische Haut verarbeitet UV-Licht besser.
- Schnellere, natürliche Pigmentproduktion.
- Neutralisiert die sauren Sekrete der Haut – daher Minimierung der Radikalbildung
- Neutralisiert die Säuren die von außen einwirken (Zigarettenrauch, Abgase, Küchendämpfe, etc.)

18. Ich habe gelesen dass Sonnenschutzmittel mit chemischen Lichtschutzfaktoren Hautkrebs verursachen. Stimmt das?

Unter bestimmten Umständen können chemische Lichtschutzfilter und die, auch in Sonnenschutzmitteln enthaltenen synthetischen Stoffe von z.B. Konservierungsmitteln, vermehrt abnorme Hautreaktionen und Hautveränderungen auslösen. Aufgrund dieser Risiken suchen immer mehr Menschen nach einer Möglichkeit eines natürlichen UV-Schutzes.

19. Sonnenallergie – Kann die Sonne eine Allergie verursachen?

Ein richtiges Maß an Sonne ist gesund und lebenswichtig.

Allerdings: Sonnenlicht alleine kann keine Allergie verursachen. Es benötigt mindesten einen zweiten Stoff mit dem es in eine chemische Reaktion eintreten kann.

Zu den Stoffen mit denen die UV-Strahlen auf der Haut chemisch reagieren können, zählen u.a.

- saurer pH-Wert der Haut aufgrund Übersäuerung des Körpers
- saure Hautausscheidungen (z.B. Schweiß)
- Umweltbelastungen (z.B. Zigarettenrauch, Abgase, Schmutzpartikel, etc.)
- Pflegeprodukte mit einem sauren pH-Wert (Cremen, Lotion, Haarsprays. etc.)
- Einnahme von Hormonen (z.B. Pille)
- Einnahme von Medikamenten (beispielsweise Antibiotika, usw.)
- synthetische Sonnenschutzmittel mit chemischen Konservierungsstoffen

Durch diese Faktoren entstehen, unter Einwirkung von UV-Licht, chemische Reaktionen, Radikalbildungen und des weiteren phototoxische und photoallergische Reaktionen. Dadurch können sich überschießende allergische Hautveränderungen entwickeln.

Anmerkung:

Nicht die Sonne verursacht Allergien und Hautkrebs sondern eine übersäuerte Haut, saure Hautausscheideprodukte sowie Hautpflege mit einem sauren pH-Wert.

20. Was kann ich bei Sonnenbrand tun?

Bei Sonnenbrand erlitt die Haut eine Überhitzung. Die Folgen davon sind Wasser und Elektrolytverlust. Durch den Verlust basischer Mineralien entsteht eine Säurebelastung.

Hilfsmaßnahmen:

- Die Haut kühlen;
- Stündlich die Haut mit einem basischen Mineralspray besprühen. Dieser kühlt, desinfiziert, und elektrifiziert die Haut;
- Zufuhr von Wasser und Physiologischen Stoffwechselsalzen zum Ausgleich des Elektrolythaushaltes;
- Täglich eine Basen-Mineralienmischung trinken → neutralisiert die Säuren und reduziert die Radikalbildung;
- Mehrmals täglich besprühen der irritierten Haut mit Lichtquanten-aktiven Konzentraten
 - Reduzierung der Radikale und Entzündungshemmung
 - Lichtfrequenzen beschleunigen die Hautregeneration.

21. Wird durch Sonnenschutz die Vitamin D Produktion blockiert und die Abwehrkraft verhindert?

Mineralische Lichtschutzfilter (z.B. Zinkoxyd) funktionieren ausschließlich physikalisch. Die feinen Bestandteile verteilen sich wie kleine Spiegel auf der Haut und reflektieren übermäßig einfallendes Licht. Die Produktion von Vitamin D, die natürliche Pigmentproduktion und Bildung von Melanin bleibt erhalten.

22. Bewahrt eine basische Lippenpflege auch vor Sonnenschäden?

In einer basischen Lippenpflege sind meist neben pflanzlichen Ölen mit natürlichem Lichtschutzfaktor auch schützendes und pflegendes Woll- und Bienenwachs sowie das mineralische, UV-Strahlen reflektierende Zinkoxid enthalten. Zinkoxid dringt nicht in die Haut ein, hilft schädigende Einwirkungen auf die Haut durch äußere Einflüsse zu vermeiden, pflegt und unterstützt die Regeneration der feinen Lippenhaut.

Fachinformationen / Ärztliche Fortbildungsveranstaltungen

Akademie für Gesundheits- und Bewusstseinsbildung der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Quantenmedizin und Bewusstseinsforschung
www.quantenmed.at

Fachbeitrag	„Grundlagen der Elektrizität und des Elektrolythaushaltes aus ganzheitsmedizinischer Sicht – Ganzheitsmedizinische Therapiekonzepte aus der Praxis für die Praxis“
Fachbeitrag	„Medizinisch-physiologische Wirkungen des Stoffwechsel-Eisen-Energetikums“
Fachbeitrag	„Azidose des Bindegewebs-Grundsystem – Therapieansätze und Lösungsvorschläge aus ganzheitsmedizinischer Praxis“
Fachbeitrag	„Die Bedeutung der Säure-Basen-Regulation für den Gastrointestinaltrakt und das Mikroökologiesystem des Menschen“
Fachbeitrag	„Grundlagen einer medizinisch wirksamen Säure-Basen-Regulation“
Fachbeitrag	„Ganzheitsmedizinische Therapie des Pathologischen Energie-Defizits - Das PED-Syndrom“

Alle Fach- sowie Produktinformationen erhalten Sie auf Anfrage bei
Life Light Handels GmbH, Via Sanitas 1, A-5082 Grödig, www.lifelight.com, info@lifelight.com

Ärztliche Fortbildungsveranstaltungen

Akademie für Gesundheits- und Bewusstseinsbildung der
Wissenschaftlichen Gesellschaft für Quantenmedizin und Bewusstseinsforschung www.quantenmed.at

Fortbildungsveranstaltungen in A, D, CH
www.bewusst-gesund-sein.at www.hildegardaderlass-toeth.at

Organisation: Licht-Quanten Naturprodukte GmbH, www.licht-quanten.com
Information sowie Anforderungen von Fachinformationen: akademie@licht-quanten.com



Wissenschaftliche Gesellschaft für Quantenmedizin und Bewusstseinsforschung

www.hildegardaderlass-toeth.at
www.quantenmed.at
www.dr-toeth.at



Fortbildungen und Fachinformationen

Akademie für Gesundheits- und Bewusstseinsbildung
der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Quantenmedizin
und Bewusstseinsforschung
www.bewusst-gesund-sein.at

*Seminarorganisation: Licht-Quanten Naturprodukte GmbH
Mail: akademie@licht-quanten.com*



Licht-Quanten Naturprodukte GmbH

Hersteller von Nahrungsergänzungen und Körperpflegeprodukten
Dr. Ewald Töth® / Helping Flowers® Blütenessenzen

A-2500 Baden bei Wien, Lambrechtgasse 7/2
www.licht-quanten.com • info@licht-quanten.com

*Für Produktberatung und Bestellung wenden Sie sich bitte
an unsere Vertriebspartner.*

Ärzte, Heilpraktiker, Therapeuten
www.lifelight.com | Tel.: +43 (0) 662 628 628

Apotheken, Reformhäuser, Fachhandel
www.vollkraft.com | Tel.: +43(0) 2644 7305-0