



Sonnenschutz

Eine Information der Krebsliga

Impressum

Herausgeberin und Redaktion

Krebsliga Schweiz, Bern

Fachliche Beratung

Vertreter der Schweizerischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie sowie der Fachkommission Hautkrebs der Krebsliga Schweiz

Fotos

Bildserie «Gegenlicht»:

Ruben Wyttenbach, www.weitbild.ch

Hauttypen:

Adrian Fritschi, Zürich

Hautveränderungen:

Clinique de dermatologie,

Hôpital Universitaire Genève

UV-Strahlen, Seite 6:

Kommission Hautkrebs-Screening Deutschland

(2008). Begleitbuch für Ärzte, 44. Deutscher

Ärzte-Verlag, Köln

Grafische Gestaltung

KARGO Kommunikation GmbH, Bern

Druck

Dietschi AG, Olten

Bank Coop – Finanzpartner der Krebsliga Schweiz

© 2011

Krebsliga Schweiz, Bern

KLS/3.2011/90 000 D/1320

Inhalt

4 Sonnenschutz: Das Wichtigste in Kürze

6 Die Sonne und ihre Strahlen

7 UV-Index: Stärke der UV-Strahlen

8 Unsere Haut: Empfindliches Schutz- und Sinnesorgan

10 Die sechs Hauttypen

12 Kinderhaut

Sonnenschutz

13 Schatten als Sonnenschutz

15 Kleidung

17 Sonnenbrillen: Mehr als ein Mode-Accessoire

20 Sonnenschutzmittel

25 Solarium

26 Persönliches Hautkrebsrisiko

27 Risikofragebogen

28 Selbstuntersuchung der Haut

30 Die Krebsliga in Ihrer Region

Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

Wird im Text nur die weibliche oder männliche Form verwendet, gilt sie jeweils für beide Geschlechter.

Im Internet unter

www.krebsliga.ch/hautkrebs

www.hauttyp.ch



Sonnenschutz: Das Wichtigste in Kürze

Egal ob dunkle oder helle Haut – alle Menschen sollten sich vor der Sonne schützen. Der richtige Sonnenschutz hängt von der Intensität der UV-Strahlen und der Aktivität sowie der Dauer des Aufenthaltes an der Sonne ab.

Warum brauchen wir Sonnenschutz?

Sonnenschutz ist notwendig, um unsere Haut vor den schädlichen Einflüssen der Sonnenstrahlung zu schützen. Jede Rötung der Haut deutet auf eine Schädigung hin. Die Haut kann eine bestimmte Zeit der Sonne ausgesetzt sein, ohne sich zu röten. Bei hellhäutigen Menschen beträgt diese sogenannte Eigenschutzzeit nur ca. zehn Minuten.

Wer soll sich besonders vor der Sonne schützen?

Kinder, Jugendliche und Menschen mit heller Haut sind besonders empfindlich und brauchen deshalb einen ausgesprochen guten Schutz.

Jeder Sonnenbrand
ist einer zu viel!



Sonnenschutz-Tipps

- Zwischen 11 und 15 Uhr im Schatten bleiben
- Hut, Sonnenbrille und Kleidung tragen
- Sonnenschutzmittel auftragen
- Nicht ins Solarium gehen

Wann braucht die Haut Sonnenschutz?

Im Freien: Kälte und Bewölkung täuschen oft über die Strahlenintensität hinweg. Auch bei bedecktem Himmel dringen bis zu 80 % der UV-Strahlen durch die Wolkendecke. Helle Flächen wie Schnee, Eis, Sand, Beton oder Wasser reflektieren die UV-Strahlen und verstärken so deren Wirkung.

Im Wasser: In einer Wassertiefe von 50 cm dringen noch 60 % der UVB- und 85 % der UVA-Strahlen durch.

In den Bergen: Pro 300 Höhenmeter nimmt die Intensität der UV-Strahlen um 3 bis 5 % zu. Schnee kann die UV-Strahlen bis zu 90 % reflektieren und damit die Strahlungsintensität verdoppeln.

In den Ferien: Vor allem bei Reisen im Winter in südliche Länder sollten die ersten Tage im Schatten verbracht werden, damit sich die Haut langsam an die Sonnenstrahlung gewöhnen kann. Die sonnenunabhängige Haut reagiert auf die intensive Sonnenbestrahlung besonders empfindlich.

Zwei Drittel der täglichen UV-Strahlung
treffen in der Zeit zwischen 11 und 15 Uhr auf die Erdoberfläche.

Bei der Arbeit: Wer unter freiem Himmel arbeitet, ist in den Sommermonaten zwangsläufig grosser Hitze und erhöhter UV-Strahlung ausgesetzt. Die Arbeiten sollten möglichst in der Zeit vor 11 oder nach 15 Uhr ausgeführt und die Pausen im Schatten verbracht werden.

Beim Sport: Sportler halten sich oft und lange in der Sonne auf und sollten ihre Aktivitäten auf die Morgen- oder Abendstunden verschieben oder sich mit Kleidung schützen.

Hinter Fensterscheiben: Glas bietet keinen vollständigen Schutz vor UV-Strahlen, auch Fensterscheiben nicht: UVA-Strahlen dringen durch die Glasscheiben, und UVB-Strahlen werden durch Glas gefiltert und in ihrer Intensität reduziert.

Die Sonne und ihre Strahlen

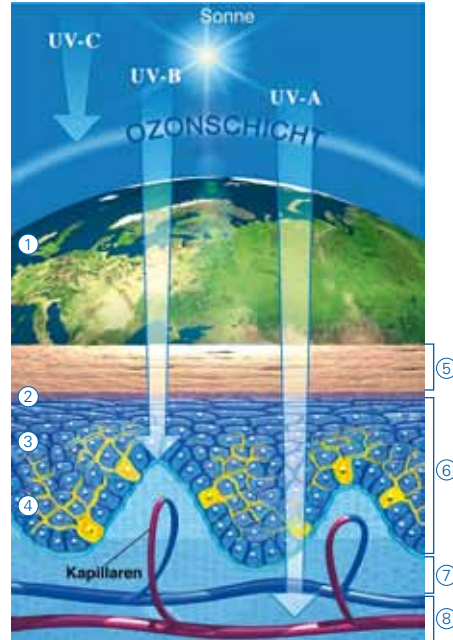
Die Sonne schenkt uns Wohlbefinden, sie birgt aber auch Gefahren: Ihre UV-Strahlen können die Haut schädigen. Deshalb ist es wichtig, sich vor UV-Strahlen zu schützen.

Sonnenstrahlen haben unterschiedliche Wellenlängen, gemessen in Nanometern (nm), und setzen sich zusammen aus:

- 50 % sichtbarem Licht (400–800 nm); ermöglichen uns, Formen und Farben zu erkennen
- 44 % Infrarotstrahlen (ab 800 nm); werden als Wärme wahrgenommen
- 6 % ultravioletten (UV-)Strahlen (100–400 nm); sind weder sichtbar noch spürbar

UV-Strahlung: UVA, UVB und UVC

Ultraviolette Strahlen haben eine kürzere Wellenlänge als sichtbares Licht und Infrarotstrahlen. Sie wirken deshalb besonders intensiv und können Haut und Augen schädigen. Es werden drei Typen von UV-Strahlen unterschieden:



- 1. Erdoberfläche
- 2. Hornschicht 8–20 µm
- 3. Stachelzellschicht
- 4. Basalzellschicht
- 5. Hautoberfläche
- 6. Oberhaut 50–150 µm
- 7. Lederhaut 1–4 mm
- 8. Unterhaut

Strahlen	Anteil	Eigenschaft	Wirkung
UVA	95 %	– Eindringen in tiefe Hautschichten – Dringt durch Fensterglas	– Oberflächliche Sofortbräunung – Hautalterung – Sonnenallergie – Können das Erbgut schädigen und das Hautkrebsrisiko erhöhen
UVB	5 %	– Eindringen in die Oberhaut – Dringt gefiltert durch Fensterglas	– Sonnenbrand – Verzögerte Bräunung – Können das Erbgut schädigen und das Hautkrebsrisiko erhöhen
UVC	Werden in der Atmosphäre absorbiert und dringen nicht bis zur Erdoberfläche vor		

UV-Index: Stärke der UV-Strahlen

Der UV-Index ist ein internationales Mass für die Stärke der UV-Strahlen der Sonne. Je höher der UV-Index, desto intensiver und schädlicher ist die UV-Strahlung.

Die Intensität der UV-Strahlung hängt stark von der geografischen Lage, der Jahres- und Tageszeit, der Höhe über Meer und dem Wetter ab. Der UV-Index wird mit einer Zahl (1 bis 11+) und einer Zeichnung dargestellt. Die Zahl zeigt

die Stärke der UV-Strahlung. Die Zeichnung rechts davon zeigt die geeigneten Schutzmassnahmen zu diesem Wert. Als Faustregel gilt: Je heller die Haut ist, desto besser muss der Schutz sein.

Darstellung	Strahlungsstärke	Schutz
	schwach	kein Schutz erforderlich
	mittel	Schutz erforderlich: Hut, T-Shirt, Sonnenbrille, Sonnencreme
	hoch	Schutz erforderlich: Hut, T-Shirt, Sonnenbrille, Sonnencreme
	sehr hoch	zusätzlicher Schutz erforderlich: Aufenthalt im Freien möglichst vermeiden
	extrem	zusätzlicher Schutz erforderlich: Aufenthalt im Freien möglichst vermeiden

Vorsicht, wenn der UV-Index über 8 ist: Kinder und hellhäutige Erwachsene sollten im Schatten bleiben oder sich zumindest mit Kleidung gut schützen.

MeteoSchweiz erstellt täglich die Prognose für den UV-Index nach Region und Höhenlage: www.uv-index.ch oder www.meteoschweiz.ch.

MeteoSchweiz
Bio- und Umweltmeteorologie
Krähbühlstrasse 58, 8044 Zürich
Telefon 044 256 91 11
uv-index@meteoswiss.ch

Bundesamt für Gesundheit
Telefon 031 322 21 11
Fax 031 322 95 07
uv-index@bag.admin.ch

Unsere Haut: Empfindliches Schutz- und Sinnesorgan

Die Haut ist flächenmässig das grösste Organ des Menschen. Bei Erwachsenen bedeckt sie eine Fläche von ungefähr 1,5 bis 2m² und wiegt rund ein Sechstel des Körpergewichtes. Sie besteht aus mehreren Schichten, deren Dicke je nach Körperstelle variiert.

Die Haut reguliert die Körpertemperatur und einen Teil des Wasserhaushaltes. Sie dient als Kontakt- und Sinnesorgan und schützt den Körper vor Umwelteinflüssen wie Kälte, Hitze, UV-Strahlen, Chemikalien oder Keimen.

Die Haut bräunt – sie wehrt sich

Unter dem Einfluss der UV-Strahlen verdickt sich einerseits die Oberhaut, andererseits bilden die Pigmentzellen der Haut den Farbstoff Melanin und bewirken damit eine Bräunung. Dadurch versucht sich die Haut vor den UV-Strahlen zu schützen. Im Frühling sollte die sonnenunabhängige Haut langsam an die Sonne gewöhnt werden.

Eine gesunde Sonnenbräune gibt es nicht. Eine Bräunung ist immer ein Zeichen, dass die Haut angegriffen ist.

Die Haut «brennt» – sie ist entzündet

Ein Sonnenbrand ist eine akute Hautentzündung, ausgelöst durch übermässige UVB-Bestrahlung. Bei den ersten Anzeichen einer Rötung ist die maximal aufnehmbare UV-Dosis bereits überschritten. Falls der Sonnenbrand schmerzt oder wenn sich Blasen bilden, empfiehlt es sich, einen Arzt aufzusuchen. Bevor man sich erneut in der Sonne aufhält, sollte der Sonnenbrand vollständig abgeklungen sein.

Die Haut vergisst nicht

Die Haut vergisst keine intensive Sonnenexposition, besonders dann nicht, wenn es zu einer Rötung oder gar Blasenbildung gekommen ist. In unseren Zellen befindet sich die Erbsubstanz (DNA). In der Erbsubstanz sind die Informationen gespeichert, die für die Entwicklung und den Stoffwechsel der Zellen notwendig sind. Bei jedem Sonnenbrand wird sie geschädigt. Bis zu einem gewissen Mass kann der Körper DNA-Schäden reparieren. Doch einzelne Zellen können beschädigt zurückbleiben und sich zu Krebszellen entwickeln.

Risiko Hautkrebs

UVB- und UVA-Strahlen sind eine der Hauptursachen für die Entstehung von Hautkrebs. Hautkrebs tritt in verschiedenen Formen auf. Die gefährlichste Form ist das Melanom (schwarzer Hautkrebs), weil es Metastasen bilden kann.

Ein Melanom kann in den Pigmentzellen der Haut entstehen. Diese Zellen lassen die Haut in der Sonne braun werden. Die Pigmentzellen bilden die Pigmentmale, die man als Leberflecken oder Muttermale kennt und die fast jeder irgendwo am Körper hat. Meistens sind sie völlig harmlos. Aber in seltenen Fällen werden Pigmentzellen bösartig und bilden Tumore (Melanom), die nicht nur die Haut zerstören, sondern sich auch weiter ausbreiten können – bis sie die Blutbahn erreichen und als Metastasen andere Organe schädigen.

Jährlich erkranken in der Schweiz rund 1900 Menschen an einem Melanom, zirka 280 Patienten sterben an den Folgen dieser Krebserkrankung.

Häufiger, aber weniger gefährlich sind die hellen Hautkrebsarten, wie das Basaliom (Basalzellkarzinom) und das Spinaliom (Stachelzellkarzinom).

Bei schätzungsweise 13000 Menschen jährlich wird ein Basaliom oder Spinaliom diagnostiziert. Diese werden häufig beim ersten Arztbesuch entfernt und bedürfen keiner weiteren Therapie.

Die Haut trägt zur Bildung von Vitamin D bei

Durch die UVB-Strahlung wird über die Haut die Produktion von Vitamin D angeregt. Vitamin D wird auch über die Nahrung aufgenommen, der Bedarf kann jedoch dadurch nicht optimal abgedeckt werden. UV-Exposition ist kein geeignetes Mittel, einen Vitamin-D-Mangel zu beheben. Bei Mangelzuständen oder einem erhöhten Bedarf kann Vitamin D beispielsweise in Tropfenform eingenommen werden.

Die sechs Hauttypen

Zur Bestimmung des Hauttyps sind Haar- und Augenfarbe nicht allein ausschlaggebend. Von grösserer Bedeutung ist die Frage, ob die Haut bräunt oder nicht.

Für jeden Hauttyp empfiehlt es sich, die Haut und die Augen zu schützen mit geeigneter Kleidung, einer Kopfbedeckung und einer guten Sonnenbrille. Die Wahl des Sonnenschutzmittels hängt vom Hauttyp ab. Sonnenbrände gilt es, unbedingt zu vermeiden. Die Angaben dieser Doppelseite gelten für Erwachsene.

Kinderhaut und Kinderaugen sind empfindlicher und müssen besonders gut geschützt werden (S. 12). Auch ältere Menschen sollten Vorsicht walten lassen, weil ihre Haut dünner und durch die jahrzehntelange Einwirkung von UV-Strahlen oft bereits geschädigt ist.



Hauttyp 1

bekommt ungeschützt innert ca. 10 Minuten einen Sonnenbrand

Merkmale

- sehr helle Haut
- keine Bräunung
- meistens Sonnenbrand
- oft Sommersprossen
- helle Augen
- rotblondes oder blondes Haar

Hauttyp 2

bekommt ungeschützt innert ca. 20 Minuten einen Sonnenbrand

Merkmale

- helle Haut
- sehr langsame Bräunung
- oft Sonnenbrand
- oft Sommersprossen
- helle Augen
- helles Haar

Hauttyp 3

bekommt ungeschützt innert ca. 30 Minuten einen Sonnenbrand

Merkmale

- mittelhelle Haut
- oberflächliche und langsame Bräunung
- manchmal Sonnenbrand
- helle oder dunkle Augen
- braunes Haar

Hauttyp 4

bekommt ungeschützt innert ca. 45 Minuten einen Sonnenbrand

Merkmale

- bräunliche Haut
- schnelle und tiefe Bräunung
- selten Sonnenbrand
- dunkle Augen
- dunkelbraunes oder schwarzes Haar

Hauttyp 5

bekommt ungeschützt innert ca. 60 Minuten einen Sonnenbrand

Merkmale

- dunkle Haut
- selten Sonnenbrand
- dunkle Augen
- schwarzes Haar

Hauttyp 6

bekommt ungeschützt innert ca. 90 Minuten einen Sonnenbrand

Merkmale

- schwarze Haut
- sehr selten Sonnenbrand
- dunkle Augen
- schwarzes Haar

Kinderhaut

Die Haut von Kindern ist dünner und empfindlicher als die von Erwachsenen. Deshalb ist sie für UV-Strahlen durchlässiger.



Die natürlichen Eigenschutzmechanismen sind vor allem während der ersten Lebensjahre noch nicht vollständig entwickelt. Kinderhaut benötigt deshalb immer einen besonderen Sonnenschutz.

Sonnenschutz-Tipps für Kinderhaut

- Schatten der Sonne vorziehen
- Hut mit Nackenschutz oder breitem Rand, T-Shirt, Hose und Sonnenbrille tragen
- Nicht bedeckte Körperstellen mit einem Sonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor (mind. LSF 30) eincremen
- Auch wasserfeste Sonnenschutzmittel nach dem Baden erneut auftragen
- Lippen, Ohren, Nase und Fussrücken nicht vergessen zu schützen
- Kleinkinder bis zum ersten Lebensjahr nicht der direkten Sonne aussetzen

Wiederholte Sonnenbrände in den ersten 18 Lebensjahren erhöhen das Hautkrebsrisiko.

Schatten als Sonnenschutz

Schatten ist der beste Sonnenschutz. Vor allem in den Mittagsstunden, wenn die Sonne am intensivsten scheint.

In südlicheren Ländern hat die einheimische Bevölkerung ihren Tagesablauf so eingerichtet, dass die Mittagszeit im Haus oder im Schatten verbracht wird. Auch ohne Siesta können wir unsere Pausen an einem sonnengeschützten Ort verbringen, zum Beispiel im Restaurant unter der Sonnenstore oder beim Picknick unter einem Baum. Der Schatten schützt nicht immer vor seitlich einfallender Strahlung oder indirekter Strahlung durch reflektierende Flächen wie Sand, Beton oder Schnee.

Sonnenschirme – textiler Schatten

Wie bei der Kleidung (S. 15) gibt es auch Unterschiede bezüglich der UV-Schutzwirkung von Sonnenschirmen und -storen. Ein heller Baumwollschirm spendet zwar Schatten, ein Grossteil der unsichtbaren UV-Strahlen dringt jedoch durch den Stoff hindurch. Den besten Schutz bieten Beschattungstextilien aus dicht verarbeiteten Fasern. Im Fachhandel sind auch spezielle UV-Schutzschirme erhältlich (auch im Taschenformat).



DAS U.V.P.-SORTIMENT SCHÜTZT KINDERHAUT.

U.V.P.
SUN PROTECTION

Das U.V.P.-Sortiment
erfüllt die Kriterien
nach australischem
Standard 50+.

MGB www.migros.ch WIRZ

MIGROS
Ein **M** besser.

Kinder müssen besonders gut vor den schädlichen UV-Strahlen geschützt werden, da die Eigenschutzmechanismen ihrer Haut noch nicht vollständig ausgebildet sind. Das U.V.P.-Sortiment umfasst Baby- und Kinder-Badeanzüge und Ensembles ab Grösse 68 und ist in allen grösseren Migros-Filialen erhältlich.

Kleidung

Kleidung bietet in der Regel einen guten Schutz vor UV-Strahlen. Doch nicht alle Stoffe schützen gleich gut.

Wie können Textilien eingeschätzt werden?

- Dicht verarbeitete Stoffe schützen besser als loses, lichtdurchlässiges Gewebe
- Künstliche Fasern bieten einen besseren Schutz als Naturfasern
- Kräftige und dunkle Farben schützen besser als helle Farben oder Pastelltöne
- Nasse oder gedehnte Kleider sind durchlässiger für UV-Strahlen

Wird ein T-Shirt an eine Lichtquelle gehalten und es dringt viel Licht durch das Kleidungsstück, dringen entsprechend auch viele UV-Strahlen durch.

UV-Schutz-Textilien

Für einen kurzen Stadtbummel ist keine spezielle Kleidung nötig. Für Personen, die sich oft im Freien aufhalten, sowie für Kinder oder Menschen mit heller Haut empfehlen sich spezielle UV-Schutz-Textilien. Auch bei Sonnenschirmen sollte ein Stoff mit einem guten UV-Schutz gewählt werden.

UV-Textilien sind mit einem UV-Filter behandelt oder bieten durch ihre Beschaffenheit einen besonders hohen Schutz vor UV-Strahlen. Die Schutzwirkung bleibt auch in nassem Zustand weitgehend erhalten, Dehnung und Abnutzung des Gewebes können sie jedoch vermindern.

Für Kleidungsstücke, die nach australisch-neuseeländischem Standard einen UPF 50+ aufweisen, können die Hersteller das Label «Sun Protective Textile» der Krebsliga erwerben. Ein UPF (Ultraviolet Protection Factor) über 50 bedeutet, dass der Stoff weniger als ein Fünftel, also weniger als 2% der UV-Strahlung durchlässt.



NEW: G-LINE™

**BESSER AUSSEHEN,
BESSER GESCHÜTZT.**



**ÜBER 220 MODELLE, FÜR FRAUEN,
MÄNNER UND KINDER.**

**EIN HOCHQUALITATIVES GLAS, WELCHES
AUS SCHWEIZER KOMPONENTEN
HERGESTELLT WIRD.**

Mit dem Kauf
der G-LINE™
unterstützen
Sie die Krebsliga
Schweiz. Für jede
verkaufte Sonnenbrille
überweist cerjo einen
Franken.



Sonnenbrillen: Mehr als ein Mode-Accessoire

Zu viele UV-Strahlen schaden nicht nur der Haut, sondern auch den Augen. Wer sich häufig im Freien aufhält, sollte seine Augen mit einer Sonnenbrille schützen.

UV-Strahlen können schmerzhaft Entzündungen von Horn- und Bindehaut verursachen. Das Risiko, an grauem Star (chronische Trübung der Linse bis zur Erblindung) zu erkranken, nimmt zu.

Besonderen Schutz brauchen die Augen von Kindern und Jugendlichen sowie helle Augen. Sie sind empfindlicher und lassen mehr Sonnenlicht bis zur Netzhaut vordringen als dunkle Augen. Im Schnee und am Wasser sind die Augen noch exponierter, da sie nicht nur der direkten, sondern auch der von den Schnee- oder Wasseroberflächen reflektierten Strahlung ausgesetzt sind. Idealerweise deckt eine Sonnenbrille in der Breite das ganze Gesicht ab und die Gläser reichen bis zu den Augenbrauen.

Schutz vor UV-Strahlung im Brillenglas



Die Filterung der UV-Strahlen findet im Glas- bzw. Kunststoffmaterial statt. Sie ist unabhängig vom Tönungsgrad, auch helles oder durchsichtiges Glas kann 100%igen UV-Schutz bieten. Sehr dunkle Gläser mit wenig Schutzwirkung hingegen schaden mehr, als sie nützen: Die Pupillen öffnen sich weit und ermöglichen so, dass mehr UV-Strahlen in die Augen eindringen.

Beim Kauf einer Sonnenbrille auf die Deklaration
«100 % UV-Schutz bis 400 Nanometer» oder auf
das CE-Zeichen achten.

Schutz vor Blendung

Die Augenpupillen können sich auf unterschiedliche Helligkeiten einstellen. Wird die Umgebung jedoch zu hell, wird das Auge geblendet. Diese Blendung lässt sich mit einem lichtdämpfenden Filter senken, dessen Stärke durch die Tönung bestimmt ist. Die Tönung der Gläser reduziert das sichtbare Licht.

Die Filterwirkung ist in fünf Kategorien (0–4) unterteilt. In der Regel ist eine Sonnenbrille der Kategorie 2 oder 3 ausreichend, in Extremsituationen (z.B. auf dem Gletscher) empfiehlt sich Kategorie 4. Eine Sonnenbrille für den Strassenverkehr sollte nicht zu dunkel sein (Kategorie 1–3), um die Signalfarben nicht zu verändern.

Kategorie	Lichtdurchlässigkeit in %	Anwendung	
0	80–100 %	für phototrope Gläser (bei Licht eindunkelnd)	
1	43–80 %	bei leichter Bewölkung oder abends	
2	18–43 %	für den Sommer in unseren Breitengraden	
3	8–18 %	für helle Wasserflächen, Strand und Berge	
4	3–8 %	Extremsituationen: Hochgebirge, Gletscher, Tropen	

Wie gut schützen korrigierte Brillen oder Kontaktlinsen?

Wie viele UV-Strahlen eine korrigierte Brille durchlässt, hängt vom Glastype und von der Beschichtung ab. Grössere Optikergeschäfte verfügen über Messgeräte, mit denen Brillengläser individuell geprüft werden können. Kontaktlinsenträger sollten in jedem Fall eine Sonnenbrille tragen, da die meisten Kontaktlinsen keinen oder nur wenig UV-Schutz bieten und nur einen kleinen Teil des Auges abdecken.



MAXIMALER SPASS MAXIMALER SCHUTZ

NIVEA KIDS SUN SPRAY MIT
SONNENSCHUTZFAKTOR 50+.

Alles zur Pflege: www.NIVEA.ch oder
0800 80 61 11 (Mo–Fr, 9–12 Uhr, gratis).



Sonnenschutzmittel

Sonnenschutzmittel schützen die Haut vor UVA- und UVB-Strahlen. Doch Vorsicht, auch Sonnenschutzmittel mit einem hohen Lichtschutzfaktor sind kein Freipass für einen unbeschränkt langen Aufenthalt in der Sonne.

Dies gilt es zu beachten

- Sonnenschutzmittel müssen reichlich (ca. 30 ml für den ganzen Körper einer erwachsenen Person) und vor dem Aufenthalt in der Sonne aufgetragen werden.
- Alle sonnenexponierten Körperstellen eincremen, auch die sogenannten «Sonnenterrassen» Lippen, Nase und Ohren; ebenso Kopfhaut und Nacken.
- Da die Schutzwirkung durch Schwitzen, Reibung oder Wasserkontakt reduziert wird, ist ein wiederholtes Auftragen erforderlich, um den Schutz aufrechtzuhalten.
- Bestimmte Medikamente erhöhen die Sonnenempfindlichkeit.

Schützen Sonnenschutzmittel vor Sonnenbrand?

Ja, sofern ein Produkt gewählt wird, das dem persönlichen Hauttyp entspricht, es richtig aufgetragen wird und der Aufenthalt in der Sonne zeitlich begrenzt ist.

Schützen Sonnenschutzmittel gegen vorzeitige Hautalterung?

Ein wenig, wenn das Sonnenschutzmittel einen hohen UVA-Schutz aufweist. Es sind vor allem die UVA-Strahlen, welche die Hautalterung fördern.

Senken Sonnenschutzmittel das Risiko für Hautkrebserkrankungen?

Mit der korrekten Anwendung von Sonnenschutzmitteln, die sowohl vor UVB- wie auch vor UVA-Strahlen schützen, kann das Risiko an Hautkrebs zu erkranken reduziert werden.

Schaden Sonnenschutzmittel der Gesundheit und der Umwelt?

UV-Filter, wie sie in Sonnenschutzmitteln vorkommen, werden auch in kosmetischen Produkten wie Tagescremen, Hautlotionen, Haarfärbemitteln, Lippenstiften und Haarsprays verwendet, weil sie die Haltbarkeit und die Stabilität begünstigen.

Über Abwasser oder beim Baden gelangen UV-Filter in die Gewässer und die Umwelt. Ob diese Filterrückstände in der Umwelt effektiv ein Risiko für Ökosysteme, Tiere oder Menschen darstellen, ist aufgrund der heutigen Datenlage nicht klar. In Laborversuchen haben einzelne chemische UV-Filter eine hormonähnliche Wirkung gezeigt. Diese Filter werden weitgehend nicht mehr verwendet. Negative Auswirkungen dieser Filter auf Mensch und Umwelt konnten bisher nicht nachgewiesen werden.

Sonnenschutzprodukte mit mineralischen (physikalischen) Filtern enthalten sogenannte Nanopartikel (Partikeldurchmesser kleiner als $\frac{1}{10.000}$ mm). Ein Eindringen von Nanopartikeln in die Haut kann nach heutigen Erkenntnissen weitgehend ausgeschlossen werden.

Nach aktuellem Wissensstand ist der Nutzen von Sonnenschutzmitteln grösser als die möglichen Risiken. Dermatologen, das Bundesamt für Gesundheit und die Krebsliga empfehlen die konsequente Anwendung von Sonnenschutzmitteln.



Begriffe rund um Sonnenschutzprodukte

UV-Filter (Lichtschutzfilter)

UV-Filter schützen die Haut vor UV-Strahlen; dabei wird zwischen chemischen und mineralischen (physikalischen) UV-Filtern unterschieden. In vielen Produkten werden UV-Filter kombiniert eingesetzt, um hohe Lichtschutzfaktoren zu erreichen und so einen möglichst breiten Bereich der UV-Strahlung abzudecken.

Chemische UV-Filter sind öl- oder wasserlösliche Substanzen, die von ihrer Struktur her so beschaffen sind, dass sie in die oberen Hautschichten eindringen und die UV-Strahlung absorbieren (= aufnehmen) und in Wärme umwandeln.

Mineralische (physikalische) UV-Filter sind unlösliche Substanzen, die von ihrer Struktur her so beschaffen sind, dass sie die UV-Strahlen an der Hautoberfläche absorbieren und reflektieren (= rückstrahlen). Besteht der mineralische Filter aus Mikropigmenten (ca. $\frac{1}{1000}$ mm), können diese einen weissen Film auf der Haut hinterlassen. Aus ästhetischen Gründen werden heute vermehrt mineralische UV-Filter in Form von Nanopartikeln (kleiner als $\frac{1}{10000}$ mm) eingesetzt, da diese durchsichtig scheinen.



Lichtschutzfaktor (LSF)

oder Sun Protection Factor (SPF)

Der Lichtschutzfaktor gibt an, wie viel Mal mehr UV-Strahlung es braucht, um bei geschützter Haut im Vergleich zu ungeschützter Haut eine Hautrötung (Erythem) zu erzeugen. Der Lichtschutzfaktor wird nach weltweit einheitlichen Standards gemessen.

Wird ein Sonnenschutzmittel in ausreichender Menge aufgetragen (S. 20), dringt bei einem Lichtschutzfaktor 25 theoretisch nur $\frac{1}{25}$ der UVB-Strahlung auf die Haut, bei einem LSF 50 rund $\frac{1}{50}$. Diese Werte beruhen auf Labormessungen mit 2 mg Sonnenschutzmittel pro cm^2 . Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die meisten Menschen weniger Sonnenschutzmittel auftragen. Dies reduziert die Schutzwirkung linear. Die halbe Menge entspricht damit etwa der Hälfte des angegebenen Schutzfaktors.

Neben der UVB-Strahlung ist auch die UVA-Strahlung für die Entstehung von Hautkrebs mitverantwortlich. Gemäss Empfehlungen der Europäischen Kommission über die Wirksamkeit von Sonnenschutzmitteln muss der UVA-Schutzfaktor eines Produktes mindestens ein Drittel des Lichtschutzfaktors betragen. Alle Produkte im Handel, die diesem Qualitätsstandard entsprechen sind mit dem UVA-Label gekennzeichnet.

Die Europäische Kommission empfiehlt für die Angabe der Lichtschutzfaktoren auf Sonnenschutzmitteln die folgenden vier Produktkategorien:

niedrig	= LSF 6, 10
mittel	= LSF 15, 20, 25
hoch	= LSF 30, 50
sehr hoch	= LSF 50+

Dermatologen und die Krebsliga empfehlen zum Schutz vor UV-Strahlen Sonnenschutzmittel der Kategorien mittel bis hoch.

Sonnenschutzprodukte der Kategorie sehr hoch eignen sich, wenn ein besonders hoher Sonnenschutz nötig ist, zum Beispiel bei Allergien oder Pigmentstörungen, bei Narben oder während der Einnahme von Medikamenten, die die Lichtempfindlichkeit erhöhen.

Wasserfestigkeit

Im Wasser oder bei starkem Schwitzen haften wasserfeste Produkte besser auf der Haut. Wasserfeste Produkte behalten mindestens 50 % ihrer Schutz-

wirkung nach 2 x 20 Minuten Aufenthalt im Wasser. Alle, die an der Sonne Sport treiben, und Kinder, die im oder am Wasser spielen, benötigen ein gut haftendes Sonnenschutzmittel. Nach dem Baden und dem Abtrocknen ist auch bei wasserfesten Produkten ein erneutes Auftragen notwendig.

Haltbarkeit

Es empfiehlt sich, die Produkte immer gut zu verschliessen, deren Erwärmung zu vermeiden und sie nie im Auto oder in der Sonne liegen zu lassen. Nach Ablauf des Verfalldatums sollte das Produkt nicht weiter verwendet werden. Angefangene Sonnenschutzmittel sollten nach 12 Monaten entsorgt werden. Beträgt die Mindesthaltbarkeit mehr als 30 Monate, zeigt das Produkt kein Verfalldatum. Die Haltbarkeit nach dem Öffnen wird anhand eines Symbols in Form eines offenen Cremetiegels und der Angabe des Zeitraums (Zahl) in Monaten (M) angezeigt.



Der beste Sonnenschutz ist und bleibt der Schatten
sowie das Tragen von Kleidung und Sonnenhut.



Selbstbräuner

Selbstbräuner bräunen die oberste Hautschicht chemisch. Diese Bräunung schützt nicht vor UV-Strahlen. Im Handel werden auch Produkte mit Lichtschutzfaktor angeboten.

Sunblocker

Sonnenschutzmittel bieten keinen vollständigen Schutz vor UV-Strahlen. Der Ausdruck «Sunblocker» ist deshalb nicht wörtlich zu verstehen und sollte nicht verwendet werden.

Sonnenallergie

Was im Volksmund Sonnenallergie oder Mallorca-Akne genannt wird, ist medizinisch betrachtet eine Lichtempfindlichkeit – eine durch UVA-Strahlung verursachte Hautreaktion – und eher selten eine eigentliche Allergie. Davon betroffen sind vor allem Personen mit einer hellen und empfindlichen Haut. Die Einnahme von Medikamenten kann dabei ebenfalls eine Rolle spielen. Wer zu Sonnenallergie neigt, verwendet mit Vorteil Sonnenschutzprodukte mit hohem UV-Schutz. Zu viel Sonne kann die Entstehung von Fieberbläschen fördern. Für die Lippen empfiehlt sich ein Lippenschutz mit hohem Lichtschutzfaktor.

Solarium

Die Bestrahlung im Solarium ist eine zusätzliche UV-Belastung für den Körper. Sie erhöht das Hautkrebsrisiko und beschleunigt die Hautalterung. Von einem Besuch im Solarium wird dringend abgeraten.

Die UVB-Strahlungsintensität von Solarien ist mit derjenigen der Sonne vergleichbar, wie sie in der Schweiz auf 500 m ü. M. an einem hochsommerlichen, wolkenlosen Mittagshimmel auftritt. Die UVA-Strahlung ist sogar rund sechsmal höher.

Studien zeigen: Wer vor dem 35. Lebensjahr mit Solariumbesuchen beginnt, hat ein um 75 % erhöhtes Risiko, im Verlauf des Lebens an einem Melanom zu erkranken. Die Internationale Behörde für Krebsforschung (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat aufgrund dieser Erkenntnisse Solarien in die höchste Gefahrenkategorie der Krebsrisiken eingestuft.

Die Weltgesundheitsorganisation und die Europäische Union empfehlen die Einführung strenger Auflagen und Kontrollen bei der Benutzung von Solarien sowie ein Solariumverbot für unter 18-Jährige.

Solarium und Vitamin D

Um die Produktion von Vitamin D in der Haut anzuregen, benötigen wir keine hoch dosierte UV-Strahlung, wie sie im Solarium verwendet wird.

Kann die Haut auf die Sonne vorbereitet werden?

Vor dem Urlaub denken viele daran, ihre Haut auf die Sonnenstrahlung vorzubereiten. In den Solarien werden vorwiegend UVA-Strahlen eingesetzt, was zu einer Sofortpigmentierung der Haut führt. Diese Bräunung schützt die Haut aber nicht vor den UV-Strahlen der Sonne und eignet sich deshalb nicht als Vorbereitung auf die natürlichen Sonnenstrahlen.

**Es gibt keinen Grund
ins Solarium zu gehen.**

Persönliches Hautkrebsrisiko

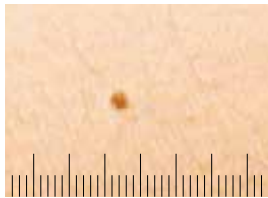
Muttermal, Leberfleck, Schönheitsfleck: Diese Arten von braunen Hautflecken werden als Pigmentmale bezeichnet. Einige sind angeboren, andere entwickeln sich erst im Laufe des Lebens. Der Aufenthalt in der Sonne fördert die Entstehung von Pigmentmalen.

An und für sich sind Pigmentmale harmlos. Es besteht aber das Risiko, dass sich ein Mal zu Hautkrebs entwickelt. Etwa ein Drittel aller Melanome entsteht aus Pigmentmalen. Wird ein Hautkrebs rechtzeitig erkannt, liegt die Heilungschance bei 90 % oder mehr.

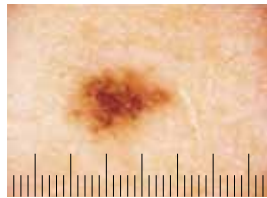
UV-Strahlen sind eine von mehreren Ursachen für Hautkrebs. Auch Leute, die keine ausgiebigen Sonnenbäder genossen haben, können an Hautkrebs erkranken.

Als Risikopersonen gelten Menschen

- mit heller Haut
- die sich oft in der Sonne aufhalten
- mit mehr als 50 Pigmentmalen
- mit besonders grossen (mehr als 5 mm Durchmesser) oder auffälligen Pigmentmalen
- mit häufigen Sonnenbränden in Kindheit und Jugend
- mit einer Melanomerkrankung in der Familie
- mit einer früheren Hautkrebs-erkrankung
- nach längerem Aufenthalt in einer sonnenintensiven Gegend
- mit geschwächtem Immunsystem (z. B. Organtransplantierte)
- die vor dem 35. Lebensjahr mit Solariumbesuchen begonnen haben



Harmloses Pigmentmal



Verdächtiges Pigmentmal, ist dem Dermatologen zu zeigen



Melanom, in Form und Farbe unregelmässig, muss sofort behandelt werden

Risikofragebogen

Wie gross ist Ihr Hautkrebsrisiko? Wann sollten Sie einen Dermatologen aufsuchen? Füllen Sie den Risikofragebogen aus und Sie wissen mehr!

1 Bestimmen Sie Ihren Hauttyp.

- 1 Sehr helle Haut, keine Bräunung, meistens Sonnenbrand
- 2 Helle Haut, sehr langsame Bräunung, oft Sonnenbrand
- 3 Mittelhelle Haut, oberflächliche und langsame Bräunung, manchmal Sonnenbrand
- 4 Bräunliche Haut, schnelle und tiefe Bräunung, selten Sonnenbrand
- 5 Dunkle Haut, selten Sonnenbrand
- 6 Schwarze Haut, sehr selten Sonnenbrand

Haben Sie Hauttyp 1 oder 2? Ja Nein

2 Hatten Sie vor dem 18. Lebensjahr öfters einen starken Sonnenbrand?

Weiss nicht Ja Nein

3 Sind Sie regelmässig einer starken Sonnenbestrahlung ausgesetzt?

- Während Ferien in sonnigen Gebieten? Ja Nein

- Im Beruf oder in der Freizeit (Sport, Gartenarbeit)? Ja Nein

- Gehen Sie ins Solarium? Ja Nein

4 Kommt in Ihrer Familie (Eltern, Geschwister) bösartiger Hautkrebs (Melanom) vor?

Weiss nicht Ja Nein

5 Sind Sie selbst bereits an Hautkrebs erkrankt?

Ja Nein

6 Haben Sie über 50 Pigmentmale an Ihrem Körper?

Weiss nicht Ja Nein

7 Nehmen Sie immunsupprimierende Medikamente ein?

Ja Nein

Haben Sie keine der Fragen 1 bis 7 mit Ja beantwortet, haben Sie vermutlich ein geringes Hautkrebsrisiko. Trotzdem sollten Sie sich vor UV-Strahlung schützen und jeden Sonnenbrand vermeiden.

Haben Sie eine oder mehrere der Fragen mit Ja beantwortet, gehören Sie zur Gruppe der Risikopersonen.

Tipps für Risikopersonen

- Untersuchen Sie Ihre Haut regelmässig auf verdächtige Pigmentmale. Dabei hilft Ihnen die ABCD-Regel (siehe S. 28).
- Vermeiden Sie Sonnenbrand! Bevorzugen Sie den Schatten, vor allem zwischen 11 und 15 Uhr, und schützen Sie sich mit Kleidung, Hut, Sonnenbrille und Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor.
- Gehen Sie nicht ins Solarium, denn dort wird Ihre Haut zusätzlich mit UV-Strahlen belastet.

8 Ist ein neues Pigmentmal aufgetreten und schnell gewachsen?

Ja Nein

9 Ist ein bestehendes Pigmentmal rasch grösser geworden?

Ja Nein

10 Hat ein Pigmentmal seine Farbe verändert?

Ja Nein

11 Hat ein Pigmentmal seine Form verändert und zeigt es nun einen unregelmässigen Rand?

Ja Nein

12 Haben Sie ein Pigmentmal, das entzündet ist, das juckt, schmerzt oder gar blutet?









Ja Nein

Wenn Sie eine oder mehrere der Fragen 8 bis 12 mit Ja beantwortet haben, empfehlen wir Ihnen, so schnell wie möglich einen Dermatologen aufzusuchen. Lassen Sie Ihre auffälligen Pigmentmale untersuchen.

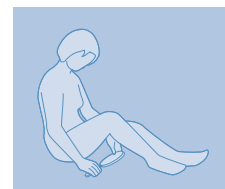
Selbstuntersuchung der Haut

Untersuchen Sie Ihre Haut regelmässig auf verdächtige Pigmentmale. Die ABCD-Regel kann Sie dabei unterstützen.

Hat sich ein Pigmentmal in seiner Farbe, Form oder Grösse verändert? Haben Sie ein Pigmentmal, das entzündet ist, juckt oder blutet? Fällt Ihnen nach der Anwendung der ABCD-Regel ein Pigmentmal besonders auf?

	Harmloses Pigmentmal	Verdächtiges Pigmentmal	
	A = Asymmetrie		
Regelmässige, symmetrische Form			Unregelmässige, nicht symmetrische Form
	B = Begrenzung		
Regelmässige, klare Ränder			Unregelmässige, unscharfe Ränder
	C = Color (Farbe)		
Einheitliche Färbung			Verschiedenfarbig, fleckig
	D = Dynamik		
Verändert sich nicht			Verändert sich (Grösse, Farbe, Form oder Dicke)

Ihr ganz persönliches Gefühl, dass sich ein Pigmentmal verändert, ist Grund genug, einen Hautarzt oder eine Hautärztin aufzusuchen.



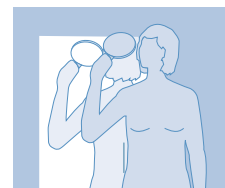
1. Schritt

Untersuchen Sie sitzend Ihre Beine, dann die Füsse (Sohlen, Zehen, Zehennägel und Zehenzwischenräume) sowie die Genitalien und den After. Nehmen Sie einen Handspiegel zu Hilfe.



2. Schritt

Kontrollieren Sie im Spiegel sorgfältig Ihr Gesicht, den Hals, die Ohren und die Kopfhaut. Der Handspiegel und ein Föhn helfen Ihnen, die Kopfhaut besser zu sehen.



3. Schritt

Untersuchen Sie mithilfe des Handspiegels den Nacken, die Rückseiten der Arme sowie den ganzen Rücken.



4. Schritt

Stellen Sie sich vor den Spiegel und heben Sie die Arme nach oben. Betrachten Sie Ihren ganzen Körper, drehen Sie sich dabei leicht nach links und rechts. Untersuchen Sie zum Schluss sorgfältig Ihre Hände und die Unterarme.

Die Krebsliga in Ihrer Region

Krebsliga Aargau

Milchgasse 41
5000 Aarau
Tel. 062 834 75 75
Fax 062 834 75 76
admin@krebssliga-aargau.ch
www.krebssliga-aargau.ch
PK 50-12121-7

Krebsliga beider Basel

Mittlere Strasse 35
4056 Basel
Tel. 061 319 99 88
Fax 061 319 99 89
info@klbb.ch
www.klbb.ch
PK 40-28150-6

Bernische Krebsliga Ligue bernoise contre le cancer

Marktgasse 55
Postfach 184
3000 Bern 7
Tel. 031 313 24 24
Fax 031 313 24 20
info@bernischekrebsliga.ch
www.bernischekrebsliga.ch
PK 30-22695-4

Ligue fribourgeoise contre le cancer Krebsliga Freiburg

Route de Beaumont 2
case postale 75
1709 Fribourg
tél. 026 426 02 90
fax 026 425 54 01
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
CP 17-6131-3

Ligue genevoise contre le cancer

17, boulevard des Philosophes
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
fax 022 322 13 39
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
CP 12-380-8

Krebsliga Glarus

Kantonsspital
8750 Glarus
Tel. 055 646 32 47
Fax 055 646 43 00
krebssliga-gl@bluewin.ch
www.krebssliga-glarus.ch
PK 87-2462-9

Krebsliga Graubünden

Alexanderstrasse 38
7000 Chur
Tel. 081 252 50 90
Fax 081 253 76 08
info@krebssliga-gr.ch
www.krebssliga-gr.ch
PK 70-1442-0

Ligue jurassienne contre le cancer

Rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
fax 032 422 26 10
ligue.ju.cancer@bluewin.ch
www.liguecancer-ju.ch
CP 25-7881-3

Ligue neuchâteloise contre le cancer

Faubourg du Lac 17
case postale
2001 Neuchâtel
tél. 032 721 23 25
lnc@ne.ch
www.liguecancer-ne.ch
CP 20-6717-9

Krebsliga Schaffhausen

Rheinstrasse 17
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
Fax 052 741 45 57
b.hofmann@krebssliga-sh.ch
www.krebssliga-sh.ch
PK 82-3096-2

Krebsliga Solothurn

Hauptbahnhofstrasse 12
4500 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
Fax 032 628 68 11
info@krebssliga-so.ch
www.krebssliga-so.ch
PK 45-1044-7

Krebsliga St. Gallen-Appenzell

Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
Fax 071 242 70 30
beratung@krebssliga-sg.ch
www.krebssliga-sg.ch
PK 90-15390-1

Thurgauische Krebsliga

Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
Fax 071 626 70 01
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
PK 85-4796-4

Lega ticinese contro il cancro

Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
Fax 091 820 64 60
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
CP 65-126-6

Ligue valaisanne contre le cancer Krebsliga Wallis

Siège central:
Rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
fax 027 322 99 75
info@lvcc.ch
www.lvcc.ch
Beratungsbüro:
Spitalzentrum Oberwallis
Überlandstrasse 14
3900 Brig
Tel. 027 922 93 21
Mobile 079 644 80 18
Fax 027 970 33 34
info@krebssliga-wallis.ch
www.krebssliga-wallis.ch
CP/PK 19-340-2

Ligue vaudoise contre le cancer

Place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
fax 021 623 11 10
info@lvc.ch
www.lvc.ch
CP 10-22260-0

Krebsliga Zentralschweiz

Hirschmattstrasse 29
6003 Luzern
Tel. 041 210 25 50
Fax 041 210 26 50
info@krebssliga.info
www.krebssliga.info
PK 60-13232-5

Krebsliga Zug

Alpenstrasse 14
6300 Zug
Tel. 041 720 20 45
Fax 041 720 20 46
info@krebssliga-zug.ch
www.krebssliga-zug.ch
PK 80-56342-6

Krebsliga Zürich

Moussonstrasse 2
8044 Zürich
Tel. 044 388 55 00
Fax 044 388 55 11
info@krebssliga-zh.ch
www.krebssliga-zh.ch
PK 80-868-5

Krebshilfe Liechtenstein

Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
Fax 00423 233 18 55
admin@krebshilfe.li
www.krebshilfe.li
PK 90-4828-8

Krebsliga Schweiz

Effingerstrasse 40
Postfach 8219
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
Fax 031 389 91 60
info@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch
PK 30-4843-9

Krebstelefon

Tel. 0800 11 88 11
Montag bis Freitag
10.00–18.00 Uhr
Anruf kostenlos
helpline@krebssliga.ch

Krebsforum

www.krebsforum.ch,
das Internetforum der Krebsliga

Wegweiser

www.krebssliga.ch/wegweiser,
ein Internetverzeichnis der
Krebsliga zu psychosozialen
Angeboten (Kurse, Beratungen,
etc.) in der Schweiz

Rauchstopp-Linie

Tel. 0848 000 181
max. 8 Rappen pro Minute
(Festnetz)
Montag bis Freitag
11.00–19.00 Uhr

Broschüren

Tel. 0844 85 00 00
shop@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch/broschueren

Broschüren zum Thema Hautkrebs

Bei der Krebsliga sind auch
Broschüren erhältlich, die sich
an Patientinnen und Patienten
richten:
«Schwarzer Hautkrebs –
Melanom»
«Heller Hautkrebs – Basaliom,
Spinaliom, Vorstufen»



krebsliga



www.hauttyp.ch