krebsliga

Wo gibt es Umweltfaktoren, die Krebs begünstigen können?

Feinstaub
Lungengängiges Gemisch aus kleinsten festen oder flüssigen Staubteilchen.
Zum Beispiel: Sulfat, Nitrat, Ammoniak, mineralischer Staub, Russ

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ● (Feinstaubgemisch)

Niederfrequente Felder
Langsam schwingende elektromagnetische Felder, die auftreten, sobald Strom fliesst. Teil der nichtionisierenden Strahlung.
Zum Beispiel: Gleichstrom, Wechselstrom

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ◑

Nanopartikel
Winzige Partikel, die kleiner sind als 100 Nanometer (1 Nanometer = 1 milliardstel Meter).
Zum Beispiel: Fullerene, Nanoröhrchen

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ● - ◑ (je nach Material)

Endokrine Disruptoren
Chemikalien, die das Hormonsystem von Lebewesen negativ beeinflussen können.
Zum Beispiel: PCBs, Phthalate, Bisphenol A, Parabene

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ● - ● (je nach Substanz)

Ionisierende Strahlung
Strahlung mit genügend Energie, um die Anzahl Elektronen in Atomen und Molekülen zu verändern.
Zum Beispiel: Röntgenstrahlung, Gammastrahlung

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ●

Pestizide
Gesammtheit aller chemischen Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel.
Zum Beispiel: Glyphosat, Pelargonsäure

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ◑ - ● (je nach Pestizid)

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)
Kohlenstoffhaltige Stoffe, die sich leicht in ein Gas verwandeln und so in die Luft gelangen.
Zum Beispiel: Alkohole, Aldehyde, Benzol

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ◑ - ● (je nach VOC)

Schwermetalle
Umgangssprachliche Bezeichnung von Metallen mit hoher Dichte. Viele dieser Metalle können gesundheitsschädlich sein.
Zum Beispiel: Arsen, Blei, Quecksilber

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ● - ● (je nach Schwermetall)

Hochfrequente Felder
Schnell schwingende elektromagnetische Felder, die auftreten, wenn Informationen mit Funk übertragen werden. Teil der nichtionisierenden Strahlung.
Zum Beispiel: WLAN, Mobilfunkstrahlung, Bluetooth

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ◑

UV-Strahlung
Energiereichster Teil der optischen Strahlung, welcher für den Menschen unsichtbar ist. Teil der nichtionisierenden Strahlung.

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ●

Innenraumschadstoffe
Wohngifte, welche sich in der Innenluft ansammeln können.
Zum Beispiel: Formaldehyd, flüchtige organische Verbindungen (VOC)

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ◑ - ● (je nach Stoff)

Asbest
Gruppe von mineralischen Fasern, welche wegen ihrer besonderen Eigenschaften bis 1990 in verschiedensten Anwendungen genutzt wurde.

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ●

Radon
Natürlich vorkommendes radioaktives Edelgas, das im Boden entsteht. Kann durch undichte Stellen in Gebäude gelangen und sich dort in der Luft anreichern.

Kontaktpunkt | Gefährdungspotential: ●

Abgase von Fahrzeugen
Reifenabrieb von Fahrzeugen
Winderosion
Pollenstaub
Plastikteilchen
Verbrennung von fossilen Brennstoffen und Holz
Fussboden-, Wand- und Deckenmaterialien
Farben, Lacke und Lösungsmittel
Verdunstung von Treibstoffen
Brenn- und Treibstoffe
Altlasten von industriellen Prozessen
Abnutzung von Bremsen und Reifen
Verbrennung von Holz
Emissionen von Fahrzeugen
Düngerrückstände
Ausbringen von Pestiziden in der Landwirtschaft
Herauslösen von Schwermetallen aus dem Gestein durch Grundwasser
Ausbringen von Pestiziden im Gartenbau und Privatgärten
Mobilfunkantennen
Handy
Stromfluss in Hochspannungsleitungen
Stromfluss in Haushaltsgeräten
WLAN-Router
Fernsehantennen
Stromfluss in Verkehrsmitteln
Emissionen von Waldbränden und Vulkanausbrüchen
Sonne
Solarien
Farbe und Korrosionsschutz
Verpackungen
Inhaltsstoffe in Sonnenschutzmitteln
Inhaltsstoffe in Kosmetika
Inhaltsstoffe in Farben
Inhaltsstoffe in Nahrungsmitteln
Inhaltsstoffe in Arzneimitteln
Gezielte Strahlenemission bei Röntgendiagnostik und Strahlentherapie
Gezielte Strahlenemission für Forschungszwecke
Fussboden-, Wand- und Deckenmaterialien
Farben, Lacke und Klebstoffe
Rauchen
Weichmacher und Flammschutzmittel
Dächer, Fassaden und Fenster
Isolationen
Boden-, Wand- und Deckenbeläge
Kosmische Strahlung
Terrestrische Strahlung
Radioaktiver Zerfall im Erdreich

Kontaktpunkt: Möglicher Berührungspunkt mit einem Umweltfaktor
- Luft
- Strahlung
- Wasser
- Produkte

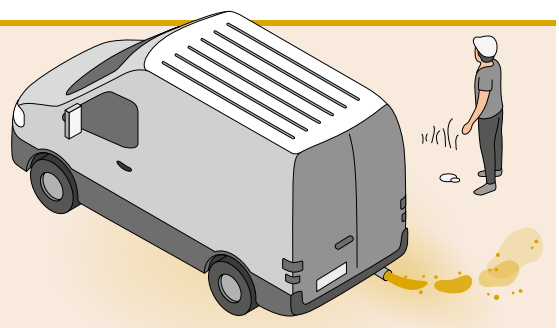
Gefährdungspotential: Krebserregendes Potential eines Umweltfaktors
- ● bisher nicht nachgewiesen
- ◑ kontrovers
- ● nachgewiesen

infografik.ch, Michael Stünzi und Daniel Röttele

krebsliga

Diverse Umweltfaktoren im Alltag beeinflussen unsere Gesundheit. Einige dieser Faktoren haben ein krebserregendes Potential und können deshalb eine Gefahr für uns darstellen. Ob Umweltfaktoren mit einem solchen Gefährdungspotential aber tatsächlich zu einem Risiko für unsere Gesundheit werden, ist von der jeweiligen Situation abhängig. Ausschlaggebend für das tatsächliche Risiko sind beispielsweise die aufgenommene Menge eines Schadstoffes oder der Zeitraum, über welchen dieser Stoff aufgenommen wird.

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

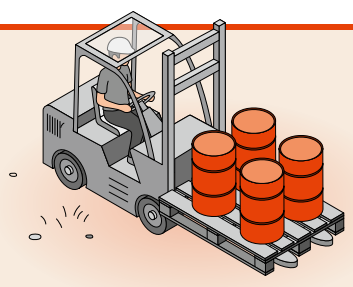


Flüchtige organische Verbindungen (VOC) umfassen gas- und dampfförmige Kohlenstoffverbindungen in der Luft. Dazu gehören Stoffe wie Benzol, Aldehyde und Alkohole. Meist sind einzelne VOC nur in sehr geringen Konzentrationen in der Luft enthalten. Einige der Stoffe haben aber ein krebserregendes Potential und müssen deshalb minimiert werden. Die Krebsliga empfiehlt, insbesondere auch in Innenräumen, auf eine gute Luftqualität zu achten.
www.krebsliga.ch/luft

Feinstaub

Feinstaub ist ein komplexes Gemisch aus kleinsten festen oder flüssigen Staubteilchen. Je kleiner diese Schwebeteilchen sind, desto tiefer können sie in die Lunge, oder sogar in den Blutkreislauf gelangen. Der Feinstaub besteht aus einer Vielzahl chemischer Verbindungen, einige davon haben eine krebserregende Wirkung.
Die Krebsliga empfiehlt, bei hoher Feinstaubbelastung körperliche Aktivitäten im Freien zu vermeiden.
www.krebsliga.ch/luft

Schwermetalle



Metalle mit hoher Dichte werden umgangssprachlich als Schwermetalle bezeichnet. Viele dieser Metalle sind für den Menschen als Spurenelemente lebensnotwendig, beispielsweise Chrom, Kupfer und Zink. In grösseren Mengen können sie aber auch gesundheitsschädlich sein. Einige der Metalle, wie Arsen und Cadmium, sind zudem krebserregend. Schwermetalle werden hauptsächlich über die Nahrung aufgenommen. Die Krebsliga empfiehlt, auf eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung zu achten.
www.krebsliga.ch/weitereschadstoffe

Pestizide

Pestizide (Pflanzenschutzmittel) werden in der Landwirtschaft zur Steigerung der Ernteerträge und der Erntequalität eingesetzt. Mit ihnen lassen sich unerwünschte Tiere, Pflanzen und Pilze bekämpfen, weshalb sie auch im Gartenbau und in Privatgärten verwendet werden. Pestizide können sich auch negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken. Die Krebsliga empfiehlt, im Sinne der Vorsorge möglichst auf den Einsatz von Pestiziden zu verzichten.
www.krebsliga.ch/pestizide

Niederfrequente Felder

Niederfrequente elektrische und magnetische Felder entstehen überall da, wo Elektrizität erzeugt, transportiert oder genutzt wird. Bisher gibt es keinen klaren wissenschaftlichen Nachweis dafür, dass niederfrequente Felder das Krebsrisiko erhöhen. Bezüglich möglicher gesundheitlicher Langzeitwirkungen gibt es allerdings noch immer offene Fragen. Die Krebsliga empfiehlt, elektrische Geräte nach dem Gebrauch jeweils vollständig (nicht Standby) abzuschalten.
www.krebsliga.ch/elektrosmog

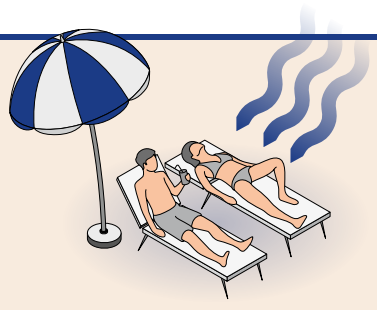
Hochfrequente Felder

Hochfrequente elektromagnetische Felder werden beispielsweise bei Mobil- und Rundfunksender zur Informationsübermittlung erzeugt. Ein generelles Krebsrisiko durch hochfrequente Felder ist bisher nicht nachweisbar. Allerdings kann ein mögliches Risiko durch die Langzeitnutzung von Mobiltelefonen mit der heutigen Datenlage nicht ausgeschlossen werden. Die Krebsliga empfiehlt, bei Gesprächen mit dem Mobiltelefon ein Headset oder die Freisprechanlage zu nutzen.
www.krebsliga.ch/elektrosmog

Nanopartikel

Die Nanotechnologie gilt als eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. In der Medizin verspricht man sich von ihr Verbesserungen bei der Diagnose und der Therapie von Krebs und anderen Krankheiten. Gleichzeitig besteht das Risiko, dass gewisse Nanomaterialien krebserregend sein könnten. Die Krebsliga empfiehlt, immer eine umfassende Abwägung von potentiellen Chancen und Risiken für Anwendungen der Nanotechnologie vorzunehmen.
www.krebsliga.ch/nano

UV-Strahlung



Ultraviolette-Strahlung (UV-Strahlung) ist unter anderem ein Bestandeil des Sonnenlichts. UV-Strahlung kann das Erbgut schädigen und erhöht das Hautkrebsrisiko. Faktoren wie Jahreszeit, Tageszeit und Breitengrad beeinflussen die Intensität der UV-Strahlung im Sonnelicht. Schutz vor diesem schädlichen Teil des Sonnenlichts ist wichtig. Die Krebsliga empfiehlt: 1. Schatten aufsuchen, 2. Schützende Bekleidung tragen, 3. Sonnenschutzmittel auftragen, 4. Solarien vermeiden.
www.krebsliga.ch/uv

Endokrine Disruptoren

Endokrine Disruptoren sind hormonaktive Substanzen, welche die Gesundheit negativ beeinflussen können. Oftmals ist es schwierig, entsprechende Zusammenhänge klar nachzuweisen. Einige endokrine Disruptoren werden mit hormonabhängigen Krebsarten (z.B. Brustkrebs, Eierstockkrebs, Prostatakrebs, Hodenkrebs) in Verbindung gebracht. Belastbare wissenschaftliche Daten fehlen aber bisher. Die Krebsliga empfiehlt, vorsichtshalber den Kontakt mit endokrinen Disruptoren möglichst zu vermeiden.
www.krebsliga.ch/hormone

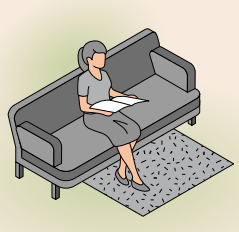
Innenraumschadstoffe

Innenraumschadstoffe haben verschiedene Quellen. Dazu zählen beispielsweise Möbel und Baumaterialien. In geschlossenen Räumen können sich freigesetzte Schadstoffe anreichern. Mögliche Folgen sind Geruchsbelästigungen, aber auch die Begünstigung von ernsthaften Erkrankungen. Einige Innenraumschadstoffe, beispielsweise gewisse flüchtige organische Verbindungen, können krebserregend sein. Die Krebsliga empfiehlt, in Innenräumen durch regelmässiges Lüften für genügend Frischluftzufuhr zu sorgen.
www.krebsliga.ch/luft

Ionisierende Strahlung

Ionisierende Strahlung verfügt über genügend Energie um Verbindungen in Atomen und Molekülen aufzubrechen und diese zu ionisieren. Umgangssprachlich wird diese Strahlung oftmals als Radioaktivität bezeichnet. Viele biologische Moleküle, etwa das Erbgut, können durch ionisierende Strahlung Schaden nehmen. Eine mögliche Folge davon ist Krebs. Die Krebsliga empfiehlt, die Vorschriften im Umgang mit ionisierender Strahlung jederzeit strikte zu befolgen.
www.krebsliga.ch/ion

Asbest



Asbest galt in der Industrie und der Technik als vielseitig verwendbare Wunderfaser. Heute sind die Gesundheitsgefahren von Asbest bekannt: Es kann die Entstehung von Lungenkrankheiten wie Asbestose und Lungenkrebs fördern. Asbest ist deshalb heute verboten. Altlasten müssen mit grossem Aufwand und äusserster Vorsicht entfernt und entsorgt werden. Die Krebsliga empfiehlt, jeden Asbestverdacht fachgerecht abklären zu lassen.
www.krebsliga.ch/asbest

Radon

Radon ist ein radioaktives Edelgas. Es kann aus dem Boden durch undichte Gebäudehüllen in Innenräume und über die Atemwege in die Lunge gelangen. Dort kommt es durch die radioaktiven Zerfallsprodukte des Radons zu einer lokalen Strahlenbelastung, was zu Lungenkrebs führen kann. Die Krebsliga empfiehlt, im Vorfeld von Um- und Neubauten auch immer an die Radonproblematik zu denken.
www.krebsliga.ch/radon

Hinweis: Die dargestellten Umweltfaktoren und Schadstoffquellen sind nicht abschliessend und können viele Einzelsubstanzen umfassen, welche nicht explizit aufgeführt sind. Das krebsbezogene Gefährdungspotential der dargestellten Umweltfaktoren orientiert sich an der Klassifizierung der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC). Die Agentur beurteilt die Schadensfähigkeit eines Faktors, nicht aber das tatsächlich davon ausgehende Risiko (die Wahrscheinlichkeit) für eine Krebserkrankung. Das tatsächliche Risiko eines Umweltfaktors ist davon abhängig, wie stark eine Person diesem Umweltfaktor in ihrer individuellen Situation ausgesetzt ist.

www.krebsliga.ch/umwelt

KLS / 11.2019 / 2500 D / 011750111141

Höchster Standard für Ökoeffektivität.
Cradle to Cradle Certified™ -Druckprodukte
hergestellt durch die Vögeli AG.