

## Links zum Thema Hautkrebs

<b>I.</b>	<b>DGUV-Informationen</b> .....	3
A.	Infos und Links zum Thema Sonnenschutz.....	3
	BG-Bau-Information „Sonnenschutz bei Arbeiten im Freien“ .....	3
B.	Verfahrensablauf beim Auftreten von Hauterkrankungen.....	3
C.	DGUV-Empfehlung für arbeitsmedizinische Beratungen und Untersuchungen: „Natürliche optische Strahlung (Sonnenstrahlung)“ .....	3
<b>II.</b>	<b>Arbeitsmedizinische Vorsorge (AMR)</b> .....	3
<b>III.</b>	<b>AWMF-Leitlinien</b> .....	3
A.	Prävention von Hautkrebs (03/2021).....	3
B.	Aktinische Keratose und Plattenepithelkarzinom der Haut .....	4
C.	Basalzellkarzinom .....	4
D.	Melanom .....	4
<b>IV.</b>	<b>SED (Standard Erythem-Dosis) und MED (minimale Erythemdosis)</b> .....	4
A.	Hauttyp und Eigenschutzzeit.....	4
B.	SED-Exposition nach Berufen.....	5
C.	Außerberufliche Exposition: 260 SED (statt 130).....	5
<b>V.</b>	<b>Zusammenfassung “Sonnenschutzmittel und –kleidung”</b> .....	5
<b>VI.</b>	<b>Vortragsfolien von Mitarbeitern des iDerm (Osnabrück)</b> .....	5
A.	Vortrag von Herrn Prof. Skudlik .....	5
B.	Vortrag von Herrn Prof. John .....	5
<b>VII.</b>	<b>Sonnenschutzmittel</b> .....	6
A.	Stiftung Warentest .....	6
1.	Sonnenschutzmittel .....	6
2.	Tagescremes mit UV-Schutz .....	6
B.	Studie: Eignung von Sonnenschutzmittel für die berufliche Arbeit im Freien .....	6
C.	Lichtschutzfilter .....	7
1.	Physikalische Filter durchdringen nicht die Hornhautbarriere .....	7
2.	Octocrylen .....	7
3.	Chem. Filter gelangen ins Blut .....	7
4.	Octocrylen wird zu Benzophenon .....	7
5.	Welcher Filter wirkt gegen welche UV-Strahlung? .....	8
6.	Sonnenschutz: Alle UV-Filter im Test (angeblich Stand 08/2019).....	8
a)	„Welche chemischen UV-Filter sind unbedenklich? .....	8
b)	Penetration.....	8
c)	Allergene.....	8
d)	Hormonelle Wirkungen .....	9
e)	Mikroplastik.....	9
<b>VIII.</b>	<b>Studie zur Senkung der aktinischen Keratose bei konsequentem Lichtschutz</b> .....	9

IX.	Lichtalterung – Pathomechanismus .....	9
X.	Sonstiges .....	10
A.	Hautkrebsreport .....	10
B.	UV-Dosis und Gebirgshöhe .....	10
C.	Weitere Links mit Bildern zu Stachelzellkarzinomen .....	10
D.	Lentigo maligna Melanom: Ausschließlich in chronisch UV-exponierter Haut .....	10
E.	Basalzellkarzinom .....	10
XI.	Atopie .....	10
A.	% Allergiker/Atopiker in der Bevölkerung .....	11
B.	Fußekzeme und Atopie .....	11
XII.	Dermatoskopie: Malignes Melanom .....	11

## **I. DGUV-Informationen**

### **A. Infos und Links zum Thema Sonnenschutz**

(ganz nach unten scrollen)

<https://www.dguv.de/de/praevention/themen-a-z/sonne/index.jsp>

bzw. direkt:

<https://www.dguv.de/de/praevention/themen-a-z/sonne/informationen/index.jsp>

Darin enthalten:

BG-Bau-Information „Sonnenschutz bei Arbeiten im Freien“  
(04/2020)

[https://www.bgbau.de/fileadmin/Medien-Objekte/Medien/Broschuere\\_Flyer/702\\_Sonnenschutz-bei-Arbeiten-im-Freien.pdf](https://www.bgbau.de/fileadmin/Medien-Objekte/Medien/Broschuere_Flyer/702_Sonnenschutz-bei-Arbeiten-im-Freien.pdf)

### **B. Verfahrensablauf beim Auftreten von Hauterkrankungen**

DGUV Information 250-005 (Stand 2016)

<https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/250-005.pdf>

### **C. DGUV-Empfehlung für arbeitsmedizinische Beratungen und Untersuchungen:**

„Natürliche optische Strahlung (Sonnenstrahlung)“

(02.12.2019)

<https://www.asu-arbeitsmedizin.com/wissenschaft/dguv-empfehlung-fuer-arbeitsmedizinische-beratungen-und-untersuchungen-natuerliche>

## **II. Arbeitsmedizinische Vorsorge (AMR)**

AMR 13.3 „Tätigkeiten im Freien mit intensiver Belastung durch natürliche UV-Strahlung von regelmäßig einer Stunde oder mehr je Tag“

(04.09.2019)

[https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/AMR/pdf/AMR-13-3.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/AMR/pdf/AMR-13-3.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

## **III. AWMF-Leitlinien**

### **A. Prävention von Hautkrebs (03/2021)**

Langfassung

[https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Leitlinien/Hautkrebspraeventationsleitlinie\\_1.1/Version\\_2/LL\\_Pr%C3%A4vention\\_von\\_Hautkrebs\\_Langversion\\_2.0.pdf](https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Hautkrebspraeventationsleitlinie_1.1/Version_2/LL_Pr%C3%A4vention_von_Hautkrebs_Langversion_2.0.pdf)

Andere Versionen (Kurzfassung etc.)

<https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/hautkrebs-praevention/>

**B. Aktinische Keratose und Plattenepithelkarzinom der Haut**

Langfassung (03/2020)

[https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/032-022OLI\\_S3\\_Aktinische\\_Keratosen-Plattenepithelkarzinom-PEK\\_2020-04.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-022OLI_S3_Aktinische_Keratosen-Plattenepithelkarzinom-PEK_2020-04.pdf)

Andere Fassungen/Informationen

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/032-022OL.html>

**C. Basalzellkarzinom**

(2017/2018)

[https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/032-021I\\_S2k\\_Basalzellkarzinom-der-Haut\\_2018-09\\_01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-021I_S2k_Basalzellkarzinom-der-Haut_2018-09_01.pdf)

**D. Melanom**

Langfassung (07/2020)

[https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/032-024OLI\\_S3\\_Melanom-Diagnostik-Therapie-Nachsorge\\_2020-08.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-024OLI_S3_Melanom-Diagnostik-Therapie-Nachsorge_2020-08.pdf)

Andere Fassungen/Informationen

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/032-024OL.html>

**IV. SED (Standard Erythem-Dosis) und MED (minimale Erythemdosis)**

**A. Hauttyp und Eigenschutzzeit**

Hauttyp	Entwicklung von Sonnenbrand/Sonnenbräune	Minimale Dosis für eine Hautrötung (MED)	MED in J/m <sup>2</sup>	Eigenschutzzeit in min bei UV-Index 8 (0,2 W/m <sup>2</sup> )
I	neigt immer schnell zu Sonnenbrand, wird nie braun	1,5 - 3,0 SED	150 – 300	10
II	neigt immer schnell zu Sonnenbrand, wird nur minimal braun	2,5 - 3,5 SED	250 – 400	20
III	mäßiger Sonnenbrand, allmähliche Sonnenbräune	3,0 - 5,0 SED	300 – 500	30
IV	minimaler Sonnenbrand, immer gute Sonnenbräune	4,5 - 6,0 SED	450 – 600	50
V	selten Sonnenbrand, üppige Sonnenbräune	6,0 - 10 SED	600 – 900	>60
VI	niemals Sonnenbrand, stark pigmentiert	10 - 20 SED	900 – 1500	>60

Aus: [https://www.wikiwand.com/de/Minimale\\_Erythemdosis](https://www.wikiwand.com/de/Minimale_Erythemdosis)  
und <https://www.bgetem.de/redaktion/arbeits-sicherheit-gesundheitsschutz/dokumente-und-dateien/themen-von-a-z/strahlung-optische/uv-strahlung-der-sonne-auf-der-spur>  
bzw. DIN EN 14255-3

→ 1 SED = ca. 30 % MED für Hauttyp II

**B. SED-Exposition nach Berufen**

IFA Report 4/2020

Exposition von Beschäftigten gegenüber solarer UV-Strahlung:  
Ergebnisse des Projekts mit GENESIS-UV

<https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3993>

Suche nach UV-Belastung bei bestimmten Berufen (auf „Zur Auswertung“ klicken, dann z. B. „Erzieher“ wählen)

<https://genesisauswertung.ifa.dguv.de/>

Informationen zu GENESIS-UV: <https://www.dguv.de/ifa/fachinfos/strahlung/genesis-uv/index.jsp>

**C. Außerberufliche Exposition: 260 SED (statt 130)**

08/2021

Die GENESIS-UV-Messkampagne<sup>1</sup> hat ergeben, dass die durchschnittliche außerberufliche UV-Exposition nicht 130 SED beträgt, wie zunächst geschätzt, sondern 260 SED.

Dieser neue Wert wird 2022 in die Berechnungssoftware der DGUV für die BK 5103 eingefügt.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s40664-021-00441-x> (open access)<sup>2</sup>

**V. Zusammenfassung „Sonnenschutzmittel und -kleidung“**

(05/2022)

<https://www.unfallkasse-nrw.de/sicherheit-und-gesundheitsschutz/themen/arbeitsmedizin/sonnenschutzmittel-und-kleidung.html>

**VI. Vortragsfolien von Mitarbeitern des iDerm (Osnabrück)**

Stand unbekannt (vermutlich: ca. 2015 - 2019)

**A. Vortrag von Herrn Prof. Skudlik**

<http://docplayer.org/80492527-Neue-bk-5103-multiple-aktinische-keratosen-der-haut-durch-natuerliche-uv-c-skudlik.html>

**B. Vortrag von Herrn Prof. John**

(ehemaliger Mitarbeiter des iDerm)

<https://docplayer.org/18814969-S-m-john-sjohn-uos-de.html>

---

<sup>1</sup> Seit 2014

<sup>2</sup> Strehl, C., Wittlich, M. Hautkrebs durch natürliche UV-Strahlung. *Zbl Arbeitsmed* 71, 262–269 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40664-021-00441-x>

## VII. Sonnenschutzmittel

### A. Stiftung Warentest

#### 1. Sonnenschutzmittel

(06/2021)

<https://www.test.de/Test-Sonnencreme-und-Sonnenspray-fuer-Erwachsene-4868984-0/>

#### 2. Tagescremes mit UV-Schutz

(03/2021)

<https://www.test.de/Tagescremes-mit-UV-Schutz-im-Test-4684492-0/>

### B. Studie: Eignung von Sonnenschutzmittel für die berufliche Arbeit im Freien

05.07.2021

New methods for assessing secondary performance attributes of sunscreens suitable for professional outdoor work

<https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-021-00314-2>

Zusammenfassung<sup>3</sup>:

10 Produkte wurden geprüft auf

- Biostabilität (fast alle haben die Prüfung bestanden)
- Einhaltung des deklarierten LSF (alle haben bestanden)
- Brennen in den Augen beim Schwitzen
- Einziehzeit
- subjektives Hautgefühl und Grifffestigkeit
- Kompatibilität mit Textilien
- Staub- oder Dreckanhaftung in staubiger/dreckiger Umgebung
- Weißel-Effekt

24 Probanden.

#### „Schwitzfestigkeit“

Manche Sonnenschutzmittel, die zwar wasserfest waren (d. h. beim Baden im Whirlpool) verloren nach dem Schwitzen auf einem Fahrradergometer jedoch z. T. ca. 40 - 60% an LSF. Siehe Tabelle:

<https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-021-00314-2/figures/1>

Aber: Ich habe keine Angaben im Text gesehen, wie dieser Sonnenschutzmittel-Verlust erfolgte. Haben die Probanden T-Shirts auf der eingecremten Haut getragen? Haben sie mit einem Handtuch den Schweiß abgewischt oder lief der Schweiß lediglich entlang des Körpers auf den Boden?

Wasserfestigkeit: <https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-021-00314-2/tables/2>

#### Einziehzeit

Zumeist 1 – 2 min

Tabelle siehe:

<https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-021-00314-2/tables/4>

---

<sup>3</sup> aus o. g. Studie + <https://protekto.de/sonnenschutzmittel> + aus meiner Mitschrift eines Vortrages von Herrn Prof. John auf einer ABD-Tagung.

Staubanhaftung

Nur 1 Produkt wurde von den Probanden als nicht staubanhaftend empfunden. Alle anderen 9 wurden als leicht oder als mittelmäßig staubanhaftend empfunden.

**C. Lichtschutzfilter**1. Physikalische Filter durchdringen nicht die Hornhautbarriere

Nanofilter können die Hornhaut nicht durchdringen<sup>4</sup>

2. Octocrylen  
(06/2021)

Aus: <https://www.test.de/Test-Sonnencreme-und-Sonnenspray-fuer-Erwachsene-4868984-0/>

„Beim UV-Filter Octocrylen hatten Kritiker vermutet, dass er in das Hormonsystem eingreifen könnte. Das wurde inzwischen entkräftet... Eine gesundheitliche Beeinträchtigung der Verbraucher sei durch die Produkte nicht zu erwarten“

3. Chem. Filter gelangen ins Blut  
(2020)

Ob die aufgenommene Konzentration eine schädliche Wirkung hat oder nicht, ist derzeit unklar. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/212713/Hautschutz-UV-Filter-Substanzen-aus-Sonnenmilch-gelangen-ins-Blut>

4. Octocrylen wird zu Benzophenon

Stand: 08.03.2021 17:14 Uhr

Aus: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/sommer-sonnencreme-krebs-101.html>

„französische Mikrobiologen der Sorbonne und Wissenschaftler der nationalen Forschungsbehörde CNRS. Sie haben rund ein Dutzend in Frankreich beliebter Sonnen- und Tagescremes gekauft und sie künstlich altern lassen. Das Ergebnis: Nach einem Jahr ist aus dem Sonnenschutzfilter Octocrylen das Molekül Benzophenon geworden, das in die Haut eindringen kann“... "Kommt Benzophenon auf die Haut, kann es Ausschläge, Entzündungen oder Überempfindlichkeiten auslösen, aber auch Leberkrebs oder Lymphome. Das war in Tierversuchen der Fall. Das Molekül beeinträchtigt die Schilddrüse und die Fortpflanzungsorgane... Die Forscher verwendeten Produkte namhafter Firmen wie Garnier, Uriage, Bioderma, la Roche Posay, Cosmi oder L'Oréal. Bei einigen von ihnen wurde nach einem Jahr auch der Grenzwert von 10 Milligramm Benzophenon auf ein Kilo überschritten.“

Originalarbeit

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33682414/>

“After subjecting the 17 products to the U.S. FDA-accelerated stability method, the 16 octocrylene-containing products had an average concentration of 75 mg/kg, ranging from 9.8 mg/kg to 435 mg/kg. Benzophenone was not detectable in the product that did not contain octocrylene... In vivo, up to 70% of the benzophenone in these sunscreen products may be absorbed through the skin. U.S. FDA has established a zero tolerance for benzophenone as a food additive. In the United States, there were 2999 SPF products containing octocrylene in

<sup>4</sup> das wurde auch auf der ABD-Tagung 2021 mitgeteilt, daher genügt mir als Quelle <https://www.beyer-soehne.de/nanopartikel-in-der-sonnencreme/>

2019. *The safety of octocrylene as a benzophenone generator in SPF or any consumer products should be expeditiously reviewed by regulatory agencies.*”

5. Welcher Filter wirkt gegen welche UV-Strahlung?  
(05/2012)

Tabelle 1: Welcher Inhaltsstoff wirkt gegen welche UV-Strahlung  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2605.2012.01280.x>

im weiteren Artikel: Welche Auswirkungen haben chem. Filter? Aber Achtung: Teilweise falsche Behauptungen. So ist eine Wirksamkeit von Sonnenschutzmitteln gegen weißen Hautkrebs, nicht gegen Melanome bewiesen (im Erwachsenenalter ist eine Primärprävention nicht mehr möglich).

6. Sonnenschutz: Alle UV-Filter im Test (angeblich Stand 08/2019)

(08/2019, **Inhalt m. E. aber nicht durchgehend auf dem neuesten Stand**)

Aus: <https://www.beyer-soehne.de/uv-filter-in-sonnencremes-welche-sind-wirklich-gut/>

a) „Welche chemischen UV-Filter sind unbedenklich?“

- Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine (Tinosorb S)
- Drometrizole Trisiloxane (Meroxyl XL)
- Terephthalylidene Dicamphor Sulfonic Acid (Mexoryl SX)
- Ethylhexyl Triazone (Uvinul T 150)
- Butyl Methoxydibenzoylmethane (Avobenzone)
- Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate (Uvinul A Plus)
- Diethylhexyl Butamido Triazone (Iscotrizinol)
- Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid (Enzulisol)“

b) Penetration

- Benzophenone-3,
- Benzophenone-4,
- Benzophenone-5,
- 4-Methylbenzylidene Camphor,
- Homosalate,
- Octocrylene,
- Octyl Methoxycinnamate

Benzophenone-3 → Penetrationsrate > 1%.

c) Allergene

Benzophenone-3,  
Benzophenone-4,  
Benzophenone-5,  
Ethylhexyl Dimethyl PABA,  
Homosalate  
Octocrylene



d) Hormonelle Wirkungen

Benzophenone-3,  
Benzophenone-4,  
Benzophenone-5,  
4-Methylbenzylidene Camphor,  
Isoamyl Methoxycinnamate,  
Homosalate,  
Octocrylene,  
Octyl Methoxycinnamate

e) Mikroplastik

„Tinosorb S Lite Aqua. (INCI: Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine, Acrylates/C12-22 Alkyl Methacrylate Copolymer).“

### **VIII. Studie zur Senkung der aktinischen Keratose bei konsequentem Lichtschutz**

(2009)

Studie, aus der hervorgeht/behauptet wird, dass bei einer 2-jährigen durchgehend fast täglichen (6 von 7 Tagen/Woche) Anwendung eines LSF 50+ (konkret: LSF 60, Produkt: „Actinica“) in der Gruppe der 60 Anwender\*innen nicht nur die Zahl der neuen aktinischen Keratosen (AK) auf Null sank, sondern vorhandene AK sich zurückbildeten. Bei der Kontrollgruppe (60 Personen – sauber gematched), die sich lediglich bei Bedarf mit LSF eincremte, die Mittagssonne mied und vermehrt den Schatten aufsuchte, seien 82 neue AK aufgetreten.

[http://www.excipial.fr/upload/news/docs/81Daylong\\_Ac\\_dans\\_le\\_BJD.pdf](http://www.excipial.fr/upload/news/docs/81Daylong_Ac_dans_le_BJD.pdf)

Spontanheilung der AK sollte jedoch nicht abgewartet werden, siehe S. 57 der Leitlinie zur Behandlung u. a. von AK [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/032-022OLI\\_S3\\_Aktinische\\_Keratosen-Plattenepithelkarzinom-PEK\\_2020-04.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-022OLI_S3_Aktinische_Keratosen-Plattenepithelkarzinom-PEK_2020-04.pdf)

„spontane Remissionsraten von 15% bis 63%“ „... ein beobachtendes Abwarten ohne Therapie kritisch zu sehen“ (da „... Progression von AK in ein invasives PEK ... von 0,03% bis 20% pro Läsion und Jahr beziffert...60% der invasiven PEK von einer AK ihren Ursprung nehmen“)

### **IX. Lichtalterung – Pathomechanismus**

(12/2020)

<https://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/dermatologie/lichtalterung-14454>

## X. **Sonstiges**

### A. **Hautkrebsreport**

(2019)<sup>5</sup>

<https://www.tk.de/presse/themen/arzneimittel/haut/hautkrebsreport-2061202>

### B. **UV-Dosis und Gebirgshöhe**

<https://docplayer.org/15313100-Tageszeit-bestimmt-uv-dosis.html>

### C. **Weitere Links mit Bildern zu Stachelzellkarzinomen**

- <https://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/dermatologie/platteneithelkarzinom-der-haut-2036>
- [http://www.dermatologie.usz.ch/ueber-die-klinik/Documents/USZ\\_Stachelzellkarzinom\\_A5\\_LOWEND.pdf](http://www.dermatologie.usz.ch/ueber-die-klinik/Documents/USZ_Stachelzellkarzinom_A5_LOWEND.pdf)  
→ Bilder in Patientenbroschüre  
[https://www.usz.ch/app/uploads/2020/07/USZ\\_Stachelzellkarzinom\\_A5\\_LOWEND\\_TW.pdf](https://www.usz.ch/app/uploads/2020/07/USZ_Stachelzellkarzinom_A5_LOWEND_TW.pdf)
- <https://www.klinik-braun.de/de/medizinische-therapie/hautkrebs/weisser-hautkrebs/stachelzellkrebs.html>

### D. **Lentigo maligna Melanom: Ausschließlich in chronisch UV-exponierter Haut**

In [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/032-052OLI\\_S3\\_Praevention-Hautkrebs\\_2021-09.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-052OLI_S3_Praevention-Hautkrebs_2021-09.pdf) enthalten: „Das Lentigo maligna Melanom (LMM), das als Voraussetzung eine chronisch UV-geschädigte Haut benötigt“<sup>6</sup>

Bilder:

<https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/lentigo-maligna-2266>

### E. **Basalzellkarzinom**

Verdopplungsrisiko bei 6126 SED.

<https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-020-00279-8> (Stand 10/2020)

## XI. **Atopie**

Hintergrundinfo zu

→ allergische Reaktionen auf Sonnenschutzmittel möglich

→ Fußschweiß-Neigung

<sup>5</sup> Ergebnisse von Routinedaten-Analysen der Techniker Krankenkasse aus den Jahren 2015 bis 2017

<sup>6</sup> S. 51 bzw. pdf-Seite 52:

## A. % Allergiker/Atopiker in der Bevölkerung

Aus:

[https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische\\_Erkrankungen/Allergien/Allergien\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische_Erkrankungen/Allergien/Allergien_node.html)

*„Im Laufe ihres Lebens erkranken mehr als 20 % der Kinder und mehr als 30 % der Erwachsenen an mindestens einer allergischen Erkrankung. Bei Kindern sind Jungen häufiger betroffen als Mädchen. Im Erwachsenenalter kehrt sich das Verhältnis um. Dann erkranken Frauen häufiger als Männer (35 % und 24 %).“*

Aus: <https://www.aerzteblatt.de/app/print.asp?id=180958> (2016)

*„Etwa 1/3 der Jugendlichen im Alter zwischen 14 und 17 Jahren leidet an mindestens einer atopischen Erkrankung. Am häufigsten ist hierbei die Diagnose allergische Rhinitis (20 %), gefolgt von Neurodermitis (16 %), Asthma bronchiale (8 %) und allergischem Kontaktekzem (6 %)“*

Aus: <https://www.springermedizin.de/atopische-dermatitis/atopische-erkrankungen-neurodermitis-und-allergien-gemeinsam-beh/16427790> (2019)

*„Je nach epidemiologischer Studie sind 25–40 % der Bevölkerung von einer Erkrankung des atopischen Formenkreises betroffen.“*

## B. Fußekzeme und Atopie

Prevalence of foot eczema and associated occupational and non-occupational factors in patients with hand eczema (Contact Dermatitis 2015)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/cod.12370>

Meine Übersetzung in Kurzfassung:

723 Patienten (85.8%) litten unter einem Handekzem.

Von diesen hatten 201 Pat. (27.8%) ein Fußekzem, zumeist ein atopisches Fußekzem (60.4%).

Fußekzeme:

- Möglicherweise beruflich bedingt: 38 Pat. (18.9%)
- Hände wie Füße morphologisch gleich: 71.1%.
- Zumeist Männer (OR ) 1.78,
- atopisches Handekzem: OR 1.60
- hyperhidrosis: OR 1.73,
- Tragen von Sicherheitsschuhen OR 2.04,
- Rauchen: OR 1.79

## XII. Dermatoskopie: Malignes Melanom

[https://www.der-niedergelassene-arzt.de/fileadmin/user\\_upload/zeitschriften/haut/Artikel-pdfs/2017/2017\\_2/HAUT\\_2-17\\_Serie\\_Hautkrebs\\_Brinkmeier.pdf](https://www.der-niedergelassene-arzt.de/fileadmin/user_upload/zeitschriften/haut/Artikel-pdfs/2017/2017_2/HAUT_2-17_Serie_Hautkrebs_Brinkmeier.pdf) (2017)

[http://www.ciando.com/img/books/extract/399030304X\\_lp.pdf](http://www.ciando.com/img/books/extract/399030304X_lp.pdf) (2015)

<https://mediatum.ub.tum.de/doc/602405/602405.pdf> (2004)