



# IST SCHWEISSRAUCH KREBSERREGEND? INTERNATIONALE KREBSFORSCHER SAGEN JETZT KLAR JA!

*Posted on Mai 30, 2017 by Björn Kemper*



Dass Schweißrauch krebserregend ist, stellen internationale Krebsforscher einem vor kurzem veröffentlichten Beitrag fest. Bisher galt Schweißrauch nach der Krebsforschungsagentur der Weltgesundheitsorganisation nur als möglicherweise krebserregend. Mit der neuen Einstufung passen die Wissenschaftler die Einschätzung der Gefahren im Schweißrauch an neue Erkenntnisse zahlreicher Studien an.

**Dass Schweißrauch krebserregend ist, stellen internationale Krebsforscher in einem vor kurzem veröffentlichten Beitrag fest. Bislang galt Schweißrauch nach der Krebsforschungsagentur der Weltgesundheitsorganisation nur als möglicherweise krebserregend. Mit der neuen Einstufung passen die Wissenschaftler die Einschätzung der Gefahren im Schweißrauch an neue Erkenntnisse zahlreicher Studien an.**

Schweißrauch birgt zahlreiche Gefahren. Je nach eingesetztem Werkstoff und Schweißverfahren tendieren die gesundheitlichen Einschränkungen von Reizungen der Atemwege bis hin zu Krebserkrankungen. Ursächlich sind die Vielzahl an ultrafeinen Staubpartikel und eine regelmäßige Dauer, Schweißrauch ausgesetzt zu sein. 98 Prozent der Partikel im Schweißrauch sind kleiner als 0,5 µm und damit alveolengängig. Sie sind in der Lage, bis in die Lungenbläschen vorzudringen und das Erbgut zu verändern. Während noch in den 1970er-Jahren niemand an die krebserregenden Folgen von Schweißrauch dachte bzw. Schweißrauch teilweise sogar als gesund galt, trugen immer neue Studien die Gefahren hinter den Partikeln und Gasen verstärkt zu Tage.

## Schweißrauch krebserregend! IARC sieht erhöhtes Risiko

Vor diesem Hintergrund überarbeitete die International Agency for Research on Cancer (IARC), eine spezielle Abteilung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Bündelung der weltweiten Krebserkenntnisse und Intensivierung der internationalen Forschung, ihre Einschätzung von 1989. Obwohl die Erkenntnisse  seinerzeit auf ein höheres Gefahrenpotenzial hindeuteten, stuften die Wissenschaftler Schweißrauch seinerzeit nur als „möglicherweise krebserregend“ ein. Und das aus zwei Gründen: wegen begrenzter Beweise bei Menschen sowie wegen unzureichender Beweise bei Versuchstieren. UV-Strahlung dagegen wurde bereits 2012 in die Gruppe 1, der höchsten Stufe für Krebsgefahren für den Menschen („carcinogenic for humans“), eingestuft. Seitdem haben beobachtende und experimentelle Studien neue Beweise zusammengetragen.

Dass Schweißrauch krebserregend ist, belegt die neue Auswertung der IARC nun eindeutig. Nach UV-Strahlung stuft die IARC nun auch Schweißrauch in die Gruppe 1 als für den Menschen krebserregend ein. Darüber hinaus zeigen die Studien, dass durch Lichtbogenschweißen verursachte UV-Strahlung einen Risikofaktor für seltenen Augenkrebs darstellt. Verschiedene Störungen des Sehvermögens wie der graue Star oder Schäden an der Netzhaut seien bei Schweißern selbst, aber auch bei umliegenden Mitarbeitern in Betrieben nachgewiesen.

## Schweißrauch weist Krebsrisiko-Überschuss auf

Die Wissenschaftler verglichen einschlägige Untersuchungen zu den Gefahren beim Schweißen und ob Schweißrauch krebserregend ist. Dabei stellten sie ein erhöhtes Risiko von Lungenkrebs für Schweißer und auch für umliegende Mitarbeiter fest. Zwar spielen das Einatmen von Asbest und der Konsum von Tabak auch in dieser Gruppe eine wichtige Rolle. Es gibt aber keinerlei Belege dafür, dass diese Faktoren alleine

ursächlich für Krebs sind. Fazit der IARC-Wissenschaftler: Diese möglichen Einflussfaktoren für Lungenkrebs erklären nicht das erhöhte Lungenkrebsrisiko bei Schweißern. Alleine daher ist der Schweißrauch krebserregend.

Darüber hinaus stellt die Untersuchung fest, dass es eher begrenzte Beweise für die Verbindung zwischen Schweißen und Nierenkrebs gibt. Dieser kann beispielsweise durch den Einsatz von Trichlorethylen, einem Lösungsmittel zur Reinigung von Metallen, hervorgerufen werden. Auch aufgrund des Mangels an verfügbaren Studien erkannte die IARC aber keine einschlägige Verbindung. Dagegen weisen starke Nachweise in zahlreichen Studien darauf hin, dass Schweißrauch nicht nur krebserregend ist, sondern chronische Entzündungen hervorrufen und das Immunsystem schädigen kann. Darüber hinaus stellt die Untersuchung der IARC fest, dass Schweißrauch Lungenentzündungen oder Infektionen im Herz-Lungen-Kreislauf verursachen kann.

Schweißrauch steht nun übrigens in Gruppe 1 der IARC auf einer Gefahrenstufe mit radioaktiven Stoffen wie Plutonium, Rauchen oder Chrom-IV-Bestandteilen.

