

KREBS-SPEZIAL KREBS AM ARBEITSPLATZ

Wenn feine Fasern krank machen

Stand: 13.06.2021 | Lesedauer: 6 Minuten

Von Natascha Plankermann



Staub ist nach wie vor eine unterschätzte Gefahr



Nicht nur Baustellen bergen Gefahr. Sogar am Schreibtisch lauert gefährlicher Staub, der feine Flöckchen mit krebserzeugenden Asbestfasern und anderen Schadstoffen enthalten kann.

Wer hätte je gedacht, dass ein Mann mit einem Schreibtischjob einen Tumor durch Asbestfasern entwickeln könnte? Professor Dennis Ladage, Chefarzt und Lungenexperte an den [Kliniken Maria Hilf](https://www.mariahilf.de/) (<https://www.mariahilf.de/>) im niederrheinischen Mönchengladbach, tappte mit seinem Team erst im Dunklen, als sie den Grund für die Krebserkrankung ihres Patienten erforschten. Erst ein Besuch am Arbeitsplatz brachte ihn ans Licht: Hinter der Wand des Büros, in dem der Patient saß, lag die Produktionshalle seines Betriebs aus den 1970er-Jahren. „Die Belüftungsrohre waren mit Asbestfasern umkleidet, die der Mann durch die Luftzirkulation am Arbeitsplatz über Jahre eingeatmet hat“, erzählt Dennis Ladage.

Immer wieder sieht er Menschen, die unter den fatalen Folgen des ehemaligen „Wunder-Werkstoffs“ Asbest leiden. Er gehört ebenso wie Quarzstaub zu den Partikeln, die potenziell krebserzeugend sind. Vor allem in den 1960er- bis 1980er-Jahren wurde der gefährliche Stoff in Putz und Fliesenklebern beim Bau verwendet, aber auch zur Isolation oder zum Brandschutz. Saniert man heutzutage einen Altbau, dann können die feinen Asbestfasern wieder durch die Luft flirren. Neueste Befürchtungen lassen vermuten, dass dieser Staub zudem von Mikroplastik durchsetzt sein kann.

Von Asbest jedoch weiß man, dass er noch mehr als 25 Jahre nach seinem Verbot in Deutschland 1500 Todesfälle pro Jahr verursacht. Das sagt Rolf Packroff, wissenschaftlicher Leiter des [Fachbereichs „Gefahrstoffe und biologische Arbeitsstoffe“](https://www.baua.de/DE/Die-BAuA/Organisation/Fachbereich-4/Fachbereich-4_node.html) (https://www.baua.de/DE/Die-BAuA/Organisation/Fachbereich-4/Fachbereich-4_node.html) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Er spricht von der „besonderen Heimtücke des Asbestes“ – und die hat nichts mit großen Staubwolken zu tun.

Je feiner der Staub, desto tückischer

Wirbelt dicker Staub durch die Luft, dann sieht das zwar beeindruckend aus – die Gesundheitsgefahr lauert aber woanders. „Grobe Partikel werden herausgehustet. Oder das Selbstreinigungssystem der Lunge trägt sie davon“, erklärt Lungenfacharzt Ladage. Das

bedeutet: Die großen Staubflocken landen auf den Flimmerhärchen, mit denen die Bronchien ausgekleidet sind. Diese Härchen werden ständig von einer Flüssigkeit umspült, der Körper produziert rund 200 Milliliter davon pro Tag. In dieser Flüssigkeit schwimmen die Staubpartikel quasi Richtung Schlund davon und werden verschluckt.

Das Krebsrisiko steigt indes durch den feinen Staub, der unserer Aufmerksamkeit entgeht. „Dieser sinkt tief in die Lungenbläschen hinein, denn er wird von dem Reinigungssystem der Lunge nicht erfasst“, erläutert Ladage.

Die Gefahr bringen Partikel mit sich, die kleiner als zehn Mikrometer sind (zum Vergleich: ein Haar misst etwa 50 Mikrometer). Wenn man sie über längere Zeit und in größeren Mengen inhaliert, kann man nicht nur der Lunge, sondern dem gesamten Körper schaden. Denn die Partikel lösen chronische Entzündungsprozesse aus, indem sie in die Blutbahn und von dort in die Gefäßwand übertreten. Wer raucht, beschleunigt und verstärkt diese Entwicklung meist noch.

Lungenfacharzt Ladage: „Durch eine Zigarette werden Flimmerhärchen in der Lunge für rund eine Stunde lahmgelegt. In dieser Zeit funktioniert ihr Reinigungssystem nicht und wird sogar für größere Partikel durchlässig. Alles, was länger in der Lunge liegt, kann Entzündungen verursachen“.

Als Berufskrankheit anerkannt

Experte Ladage behandelt im Auftrag von Berufsgenossenschaften viele Patienten, deren Lunge als Folge ihres Jobs geschädigt wurde. Sie haben etwa eine Krebserkrankung des Rippen- oder Brustfells, Mesotheliom genannt. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung hat im Jahr 2019 835 Mesotheliom-Erkrankungen infolge der Arbeit mit Asbest anerkannt, hinzu kommen rund 600 Fälle von Lungen-, Kehlkopf- und Eierstockkrebs als Asbest-Berufskrankheit. Zurzeit diskutiert der Ärztliche Sachverständigenbeirat „Berufskrankheiten“ auch noch, ab wann die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) ([https://www.copd-deutschland.de/#:~:text=COPD%20und%20Lungenemphysen%20sind%20chronisch,sind%20irreversibel%20\(nicht%20r%C3%BCckf%C3%BChrbar\).](https://www.copd-deutschland.de/#:~:text=COPD%20und%20Lungenemphysen%20sind%20chronisch,sind%20irreversibel%20(nicht%20r%C3%BCckf%C3%BChrbar).)) durch Quarzstaub als Berufskrankheit anerkannt werden soll.

Husten, Auswurf, Atemnot und Brustschmerzen über Monate hinweg weisen auf eine Lungenerkrankung wie ein Mesotheliom hin. Der Tumor kann die entzündeten Atemwege immer weiter verengen – oft bis zum Tod, denn diese Erkrankung kann bislang durch entzündungshemmende Medikamente nicht aufgehalten oder gar geheilt werden. „Zu den möglichen Therapien zählen Operationen, bei denen ein Teil des Brustfells entfernt werden kann, eine Strahlen- oder Chemotherapie. Chirurgische Eingriffe können auch mit einer Chemotherapie verbunden werden. Derzeit wird außerdem eine Immuntherapie mithilfe von Antikörpern erprobt, die das Tumorstadium bremsen soll“, sagt Dennis Ladage und ergänzt: „Bisher haben wir aber wenige Daten zu längerfristigen Erfolgen.“

Grenzüberschreitend ist das Risiko erkannt, die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) befasst sich mit ihren europäischen Partnern mit Asbest und anderen krebserzeugenden Stoffen am Arbeitsplatz. Gefahrstoffexperten wie Norbert Kluger von der Berufsgenossenschaft Bau (<https://www.bgbau.de/>) wissen, dass vor allem staubige Baustellen, mehlig Backstuben oder Felder in der Landwirtschaft gefährliche Arbeitsplätze sind. Wer dort beschäftigt ist, atmet oft über lange Zeit feine Partikel von Schadstoffen ein.

Das zeigt sich auch an den vielen Fällen, in denen der BG Bau inzwischen der Verdacht auf die Berufserkrankung Asbestose gemeldet wird. Arbeitsschützer und Ärzte gehen deshalb immer offensiver in Sachen Vorsorge vor. Denn selbst Fachleute wissen nicht, wie viel Staub der Einzelne verträgt, ohne krank zu werden. Dabei spielen nämlich auch genetische Faktoren eine Rolle.

Fachkongress für Staubminderung

Deshalb hat ein deutsches Aktionsprogramm mit 22 Partnern dem Staub den Kampf angesagt. Mit dabei: das Bundesarbeitsministerium, die BAuA und die BG Bau. „Staub war gestern“ (<https://www.staub-war-gestern.de/>) lautet das Motto – und das Ziel ist es, vor allem technische Möglichkeiten bekannt zu machen. Was viele, die auf dem Bau oder mit Renovierungsarbeiten beschäftigt sind, nicht wissen: Staub kann direkt innerhalb eines Bohrers abgesaugt und wirksam aus der Luft herausgefiltert werden.

Selbst größere Schleifmaschinen müssen keine Wolken mehr produzieren – ein Bau-Entstauber erfasst die Schmutzpartikel direkt an Gerät. Luftreiniger im Raum fangen dann noch den restlichen Staub ein.

Walter Gunreben, der für die Staub-Prävention bei der BG Bau zuständig ist, kennt die aktuellen Verfahren, um den Staub in den Griff zu bekommen. So können Baumaterialmischungen mit Zusätzen gekauft werden, damit die Luft beim Aus- und Abkippen möglichst rein bleibt. Und umweltfreundliche Bindemittel für den Boden sorgen bei Abbrucharbeiten dafür, dass die Wege, auf denen Lastwagen und Traktoren unterwegs sind, nicht in Staub gehüllt werden.

Doch Gunreben weiß, warum in kleinen Handwerksbetrieben häufig noch der Besen im Einsatz ist: „Wir müssen die fortschrittliche Technik erklären und der Handwerker muss sie ausprobieren können, um sich davon zu überzeugen.“ Das dauert – eine jahrhundertealte Tradition wie die des Fegens mit dem Kehrbesen verschwindet halt nicht im Handumdrehen.

Daher plant die BG Bau gemeinsam mit dem Bauverlag im Herbst (16./17. November 2021) den ersten Fachkongress (<https://bauverlag-events.de/event/fachkongress-gegen-staub-beim-bauen/#>) für Staubminderung in Duisburg, um die modernen Alternativen zum Besen noch weiter in die Welt zu tragen.