

Ganz schön staubig

Wenn alle zu Hause sind, sammelt sich viel Dreck.
Wie lästig! Stimmt, sagt Umweltwissenschaftler Jens Soentgen.
Aber Staub kann auch bezaubernd sein

INTERVIEW: VIOLETTA SIMON

Kann es sein, dass sich in Zeiten von Heimarbeit und Distanzunterricht zu Hause mehr Staub ansammelt? Oder ist es der Überempfindlichkeit angespannter Nerven geschuldet, dass das Auge in jeder Ecke Flusen und Wollmäuse erspät? Der Chemiker und Philosoph Jens Soentgen, 53, Leiter des Wissenschaftszentrums Umwelt an der Universität Augsburg, kann den tatsächlich vorhandenen Zusammenhang zwischen Menschen im Home-Office und Dicke der Staubschicht erklären. Mit seinem Team erforscht er Staub in all seinen Daseinsformen, innerhalb und außerhalb der Wohnung. Und er findet, wie sich das für einen Staubforscher gehört: Die Fusseln haben auch ihre schönen Seiten.

SZ: Die meisten wollen ihn am liebsten weghaben. Was fällt Ihnen als Erstes zu Staub ein?

Jens Soentgen: Als Wissenschaftler denke ich zuerst an den Dunst in einer Großstadt – es ist krass, dass man manchmal die andere Straßenseite nicht sehen kann, obwohl die Sonne scheint. Das kommt vom Feinstaub, der so leicht ist, dass er sich nur ganz langsam absetzt. Andererseits ist er die mobilste Form von fester Materie, die Luftzirkulation im Raum bewegt ihn wie eine Walze und lässt ihn nach oben steigen. Diese Mobilität ist für mich spannend.

Jetzt, wo viele Leute im Home-Office arbeiten, scheinen die Wohnungen besonders verstaubt zu sein.

Das stimmt. Zwar führt der Lockdown dazu, dass der Staub in der Außenluft zurückgeht. In den Wohnungen hingegen nimmt er zu, weil wir mehr zu Hause sind. Vor allem die Kinder sind großartige Staubproduzenten: Sie sind immer in Bewegung, tragen Sand in die Wohnung, toben durch die Betten – dadurch bildet sich mehr Abrieb, und es lösen sich mehr Fasern.

Dann erzeugen wir Staub auch selbst?

Ja. Der Mensch verliert täglich mehrere

Gramm Haare und Hautschuppen, wir Wissenschaftler nennen das *Personal Cloud*.

Die persönliche Staubwolke also.

Ja, so wie „Pig Pen“, ein Charakter aus der Comicserie „Peanuts“, der permanent eine Staubwolke nach sich zieht. Bei Rauchern kommen noch Partikel aus Teer und Ruß hinzu, die sich im Atem finden.

Warum ist ausgerechnet der Boden im Badezimmer, wo man sich ja täglich wäscht, ständig staubig?

Das liegt an der Feuchtigkeit: Wasserdampf setzt sich an den Staubpartikeln ab, sie werden schwer und sinken schneller zu Boden. Den Effekt gibt es auch in der Natur, wo er eine wichtige Funktion für den Wasserkreislauf hat: Am Staub kann sich

„Fluse“ kommt von „Fliegen“. Österreicher sagen „Lurche“, auf Englisch heißt es „Ghost Turds“: Geisterkacke

Wasserdampf leichter absetzen als in der reinen Luft und feine Filme oder Kristalle bilden. Ohne ihn könnte also kaum Nebel, Regen oder Schnee entstehen. Schnee enthält gerade in der Stadt reichlich Staubpartikel – wie ein Wischmopp, der langsam durch die schmutzige Luft segelt; ihn zu essen, kann ich daher nicht empfehlen.

Mal abgesehen von dem, was von uns Menschen herabrieselt – von woher weht es die übrigen Staubpartikel durchs Fenster herein?

Staub ist ein Nomade, er ist nicht sesshaft. Da gibt es einerseits etwas kosmischen Staub aus dem All, dann Salz aus den Ozeanen, das in Form getrockneter Tröpfchen daherkommt, sowie Saharastaub, der vor allem in Süddeutschland niedergeht. Manchmal ist sogar Vulkanasche dabei, aber nur nach großen Ausbrüchen. Das alles landet beim Lüften in unseren Wohnun-

gen, wie eine Versammlung weit gereister Leute auf einem Flughafen.

Und so wie sich Menschen im Flughafen-Terminal zusammenballen, vereinigen sich Staubpartikel in der Wohnung zu größeren Staubbällchen, richtig?

Sie sprechen von Wollmäusen. Flüchtige Wesen, die sich ein Refugium unterm Bett suchen, wo sie vor Verfolgung sicher sind. Die Flusen haben eine elektrostatische Anziehung, der Staub verfilzt sich zu einem Gebilde aus Haaren, Mikroplastik und Fasern. Der Ausdruck „Fluse“ kommt von „Fliegen“. In Österreich sagen sie dazu „Lurche“, auf Englisch heißen sie *Ghost Turds*: Geisterkacke. Ihre Existenz basiert auf ihrer Geselligkeit, denn Staub wird vor allem von Staub angezogen. Deshalb saugt ein leicht gefüllter Staubsaugerbeutel auch besser als ein leerer.

Was würde man im Staubsaugerbeutel finden, wenn man ihn auskippt?

Das würde ich nicht empfehlen, weil man dabei einiges aufwirbelt und einatmet. Im Hausstaub überwiegen Fasern, weil die Wohnungen in unseren Breitengraden voller Textilien sind, wir Wäsche darin aufhängen und außerdem nicht in Badehose herumlaufen. Dann natürlich Haare und Hautschuppen sowie die Bewohner des Hausstaubs, die Milben – und das, was sie ausscheiden. Der Beutel der Nachbarn sieht wieder anders aus, je nachdem, ob es dort Haustiere gibt, einen Garten oder Kinder. Ob sie joggen, in der Wohnung die Schuhe ausziehen und so weiter.

Eine Menge Informationen, die man aus so einem Haufen Schmutz herauslesen kann.

Deshalb kann Staub für Polizeiarbeit enorm wichtig sein. In ihm stecken kriminaltechnisch verwertbare Spuren, die akribisch gesammelt und unterm Mikroskop ausgewertet werden. In Kriminalalätern gibt es eigene Staubansammlungen, selbst Schmutzspuren hinterlassen einen typischen Staub. Mithilfe von umfangreichen Atlanten, in denen alle möglichen Partikel

Jens Soentgen, 53, hat Chemie studiert und später in Philosophie promoviert und habilitiert. Seit 2002 ist er wissenschaftlicher Leiter des Wissenschaftszentrums Umwelt der Uni Augsburg.

FOTOS: S. JAGENBURG, MAURITIUS



abgebildet sind, lassen sich Vergleichsproben identifizieren und zuordnen.

Staub ist auch bei Künstlern beliebt: Sie verarbeiten Flusen aus dem Petersdom oder von der Chinesischen Mauer, rahmen Staub und Dreck hinter Glas ein.

Staub als Symbol für Vergänglichkeit, als verachtete Materie oder Reliquie eines bedeutenden Ortes ist in der Kunst schon länger ein Thema. Wenn Sie mich fragen, beruht ohnehin sowohl die Kunst als auch die Schrift auf Staub: Das erste Zeichenmaterial war Rötstein, also roter Ocker, und Holzkohle, feine Pigmente, die auf Wänden und Papier haften. Es ist also keineswegs so, dass die Welt ohne Staub ausschließlich besser wäre.

Allergiegeplagte sehen das anders.

Der gesundheitliche Aspekt steht natürlich im Vordergrund, deshalb wird ja weltweit zu diesem Thema geforscht. Dennoch

hat er in der Natur seine Berechtigung, allein schon wegen der Optik. Ohne ihn gäbe es etwa kein Abendrot, das hat schon Goethe in seiner Farbenlehre beschrieben. Nach einem Vulkanausbruch, wenn sich die Asche in der Atmosphäre verteilt, wird das Rot manchmal so intensiv, dass man denkt, es brennt.

Der britische Künstler Paul Hazelton entfernt niemals seinen Hausstaub, sondern macht kleine Kunstwerke daraus. Ist das nicht gesundheitsschädlich?

Nie abstauben, rate ich nicht. Doch aus hygienischer Sicht ist tägliches Abstauben unnötig, einmal pro Woche halte ich für ausreichend. Das Problem ist eher die Sichtbarkeit und der Kontrollverlust: Vielen fällt es schwer, den Anblick auszuhalten. Unsere Räume sind angefüllt mit Deko und Hochglanzmöbeln, deren Oberfläche jedes Staubkorn zeigt, TV-Geräte ziehen Staub magisch an. Wenn dann noch die Sonne tief steht und draufscheint, denkt man: Was, und da lebe ich noch?

Staubfreiheit in einer Wohnung – gibt es diesen Zustand überhaupt?

Es ist tragisch, aber der Kampf ist nicht zu gewinnen, trotz Aufrüstung mit Staubsaugern und Hochleistungsfiltern. Weil der Mensch die Naturgesetze gegen sich hat: Der Pullover flust, aber die Fluse „pull-overt“ nicht. Und dann wird der Staub zum großen Teil von uns selbst gebildet. Er ist schon in der Luft und wartet nur darauf, dass wieder eine Fläche frei wird, auf der er sich niederlassen kann.

Bevor Sie sich jetzt „aus dem Staub machen“: Woher kommt die Redewendung?

Aus Kriegen, in denen Schwarzpulver gezündet wurde. Es bildete dichten Nebel, man sah die Hand vor Augen nicht, den Effekt kennt man von Silvester. Das nutzten wagnersrekrutierte Soldaten zum Desertieren. Interessant auch die Herkunft von Nachnamen, die mit Staub zu tun haben, etwa von Herrn Stoiber: Das bedeutet „Unruhiger Geist, der Staub aufwirbelt“.