

**Zeitschrift:** Gesundheitsnachrichten / A. Vogel  
**Herausgeber:** A. Vogel  
**Band:** 70 (2013)  
**Heft:** 4: Aktiv gegen Osteoporose

**Artikel:** Staubige Sachen  
**Autor:** Zeller, Adrian  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-554272>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Staubige Sachen

Staub ist ein wichtiger Funktionsträger in der Natur, nicht nur als Blütenstaub. Im Haushalt und im Büro eher lästiger Begleiter, kann er als Feinstaub gar unserer Gesundheit schaden.

Adrian Zeller

Staub kann sogar spannend sein – für Kriminalisten nämlich. Spezialisten können ja jeden Menschen anhand seiner DNA identifizieren; kaum bekannt ist aber, dass man auch mittels einer kaum sichtbaren Staubwolke viel über eine Person herausfinden kann.

Sie ist ähnlich individuell wie ein Fingerabdruck. Winzige Staubpartikel an Tatorten erzählen Geschichten über die Personen, die dort zugegen waren. Ob sich jemand beispielsweise oft an Orten aufhält, wo gekocht oder wo geraucht wird, ob er in einer Bäckerei ein- und ausgeht oder viel Zeitung liest,

können Kriminaltechniker aus diesen mikroskopischen Staubprofilen herausfinden.

Im Alltag ist die «persönliche Staubwolke» für die meisten Menschen ohne Bedeutung – nur eine kleine Minderheit gerät in ein Ermittlungsverfahren. Viel mehr macht den Menschen jener Staub zu schaffen, der sich mit Vorliebe hinter Kommoden, unter Betten und anderen schwer zugänglichen Orten ablagert. Dort ist er kein Fall für die Kommissare. Eher stellt er mit schöner Regelmässigkeit die körperliche Geschicklichkeit und die Nervenstärke von Hausfrauen und -männern auf eine harte Probe.

Staubbildung hat weitreichende Folgen: Saharastaub aus Afrika befruchtet den Regenwald in Südamerika, der Aschestaub des Vulkans Eyjafjallajökull auf Island (S.17) legte 2010 den europäischen und interkontinentalen Flugverkehr weitgehend lahm.



## Dünger für den Regenwald

Staub besteht zum Teil auch aus Überbleibseln von Algen aus ausgetrockneten Gewässern, so auch die winzigen Partikel aus der Sahara, die hin und wieder bis nach Mitteleuropa gelangen. Jeden Tag werden in der riesigen Wüste mehrere Tonnen Sand und Staub aufgewirbelt. Sie sorgen für besonders intensive Farbspiele in den Sonnenuntergängen. Weniger faszinierend wirken sie auf Autofahrer in Europa, die gelegentlich auf ihren Fahrzeugen einen feinen gelben Belag antreffen.

Je nach Wetterbedingungen überqueren diese Staubwolken den Atlantik und gehen über der Amazonasregion nieder. Der im Saharastaub enthaltene Phosphor fördert das Wachstum der Vegetation in den Regenwäldern. Rund die Hälfte des natürlichen Düngers im Amazonasgebiet stammt ursprünglich aus Afrika.

Staubpartikel lagern sich auch auf den Blättern der Pflanzen ab, wo sie die Umwandlung von Sonnenlicht in Energie behindern. Um dieses Wachstumshemmnis möglichst gering zu halten, bilden sich auf vielen Blättern winzige Wachskristalle. Sie reduzieren das Anhaften der Körner. Sobald Feuchtigkeit auf die Oberfläche trifft, bildet diese Perlen und schwemmt den Staub weg. Er gelangt in den Boden, wo er seine Wirkung als Dünger entfalten

kann. Diesen Reinigungseffekt kann man übrigens auch in einer taufeuchten Wiese beobachten.

## Globalisierung in der Natur

Schwebende Staubpartikel begünstigen die Konzentration von in der Luft befindlicher Feuchtigkeit und damit die Wolkenbildung. Wüstenstaub trägt somit auch zur interkontinentalen Wetterentwicklung bei. Diese Prozesse sind eindrückliche Belege dafür, dass die Natur die Globalisierung schon viel länger als die Menschen nutzt.

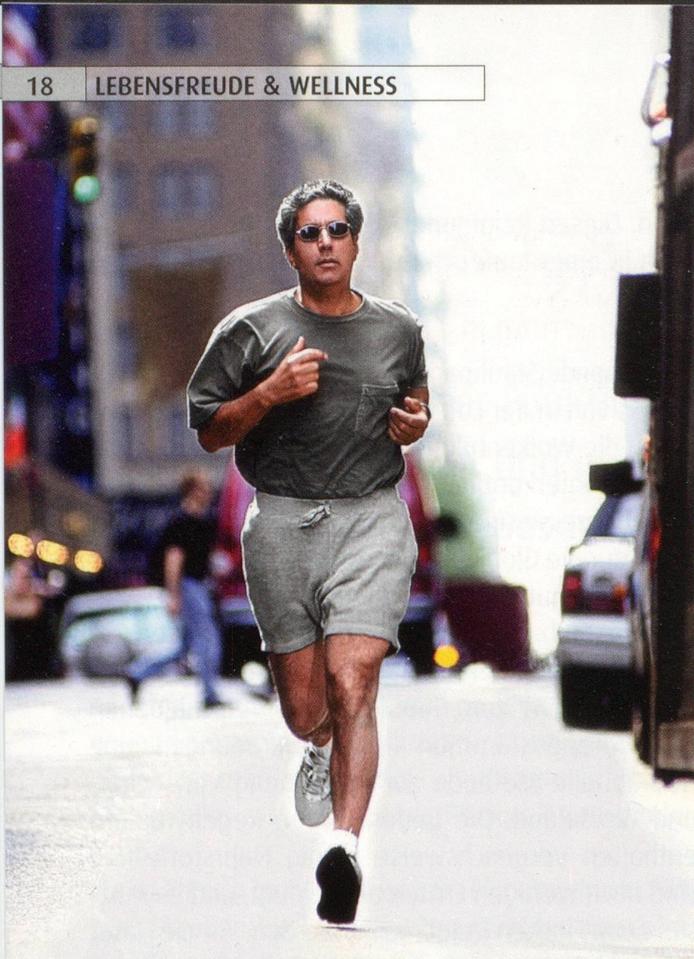
Wüstenstaub unterstützt die Vegetation in den Regenwäldern, anderer Staub aus den Regenwäldern wird dagegen zum Problem. Bei verschiedenen Eingeborenenstämmen sind Brandrodungen eine traditionelle Methode zur Gewinnung von Acker- und Weideland. Die Böden in den Regenwäldern enthalten vergleichsweise wenig Nährstoffe. Sie sind nach wenigen Ernten ausgelaugt, und es müssen neue Flächen freigemacht werden. Für die Natur haben kleinflächige Brandrodungen einen positiven ökologischen Effekt: Altes Holz wird beseitigt, bevor es zur Nahrungsgrundlage für grossflächige Brände werden kann. Die Vegetation wird immer wieder verjüngt.

Seit jedoch für Monokulturen Regenwald grossflächig brandgerodet wird, gelangt viel schädlicher Feinstaub in die Atmosphäre. Öfters lässt sich auch in Europa Feinstaub aus Brandrodungen auf anderen Kontinenten nachweisen.

## Staubquellen aus Fels und Eis

Manche Stäube können den Verkehr auf der Welt ziemlich lahm legen. So geschehen zum Beispiel im Frühjahr 2010, als der isländische Vulkan Eyjafjallajökull gewaltige Aschewolken in den Himmel pustete. Gestrandete Reisende mussten sich damals tagelang in Geduld üben. Wegen befürchteter Schäden an den Linienjets machten verschiedene Airports in Europa dicht. Vulkanstaub kann nicht nur die Triebwerke stören, auch die Messresultate der Sensoren an der Flugzeugaussenhaut werden verfälscht. Gefährliche Fehlfunktionen sind eine mögliche Folge. Vulkanasche zählt zu den sogenannten anorganischen Stäuben, zusammen mit Gesteins- und Mineralstäuben. Sie stammen aus dem Abrieb von Felsen. Neben Wasser und Wind produzieren auch





Joggen im Stadtverkehr? Keine sonderlich gesunde Idee.

Gletscher bei ihren Wanderungen viel pulverisiertes Gestein. Mit der Klimaerwärmung werden erhebliche Mengen an bisher im Eis eingeschlossenem Steinstaub freigesetzt.

### Heimtückische Partikel

Solche Feinstaubteilchen sind winzig klein, oft kleiner als 10 Mikrometer (0,01 Millimeter). Damit können sie in die Lungenbläschen gelangen und von dort in die Blut- und Lymphbahn überreten. Ab einer gewissen Menge wird Feinstaub also zum Gesundheitsrisiko. In den zerklüfteten Oberflächen der winzigen Teilchen können sich zudem besonders leicht gesundheitsgefährdende Schwermetalle und andere Giftstoffe festsetzen.

Ausser aus Vulkanausbrüchen und Waldbränden entstammt Feinstaub aus vielen weiteren Quellen: Industrie, Schüttgutumschlag, Verbrennungsmotoren, Abrieb im Strassen- und Schienenverkehr, landwirtschaftliche Prozesse, Heizungen und Feuerwerk. In geschlossenen Räumen werden Feinstäube zusätzlich auch von Kopiergeräten, Druckern, Kerzen, Räucherstäbchen, einzelnen Kochprozessen wie Braten und Grillieren, gasbetriebenen Kochherden

und Durchlauferhitzern sowie von Raucherwaren abgegeben.

Insbesondere Wohngebiete entlang von vielbefahrenen Strassen sowie Grossstädte sind mit Feinstaub belastet. Nach Expertenschätzungen atmen in der Schweiz 40 Prozent der Bevölkerung zu viel Feinstaub ein. Verschärfte gesetzliche Vorschriften haben in den letzten Jahren zu einer massiven Reduktion geführt, gleichwohl wird die Luft der Eidgenossenschaft pro Jahr noch immer mit rund 20 000 Tonnen Feinstaub belastet.

Durch Feinstaub mitverursachte oder verschlimmerte Leiden sind Asthma, Allergien, chronische Bronchitis, COPD, Lungenkrebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Mittelohrentzündungen bei Kindern. Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht bei den Europäern von einer durchschnittlichen Lebenszeitverkürzung von 8,6 Monaten durch Feinstaubbelastung aus. Die EU-Behörden rechnen in ihrem Raum mit einer jährlichen Feinstaub-Sterberate von 310 000 Personen. 3700 Todesfälle pro Jahr stehen alleine in der Schweiz mit den winzigen Körnern im Zusammenhang.

### Sich schützen – Feinstaub minimieren

Im privaten Bereich kann man einiges tun, um das Einatmen von Feinstaub zu reduzieren. Aufgewirbelte Teilchen setzen sich oft auf Böden ab, insbesondere glatte Böden sollten daher öfters feucht gewischt werden. Vor allem in älteren Partikeln haben sich Schadstoffe angereichert.

Anwohner von vielbefahrenen Strassen lüften ihre Wohnräume am besten in verkehrsärmeren Tageszeiten. Hundehalter, Nordic Walker, Radfahrer, Jogger und andere Freizeitsportler gehen besser nicht während den Stossverkehrszeiten nach draussen. Nach Möglichkeit sollten sie auch nicht an stark befahrenen Strassen unterwegs sein.

Beim Kochen und Braten beseitigt ein eingeschalteter Dampfabzug einen wesentlichen Teil der Staubpartikel. Wo er fehlt, kann ein Fenster geöffnet werden, wobei die Küchentüre geschlossen bleibt. Falls möglich, sollten Kochherde und Durchlauferhitzer mit Gasflamme durch Elektrogeräte ersetzt werden.

Auch offene Kamine bedeuten eine erhebliche Feinstaubquelle – geschlossene Schwedenöfen sind

diesbezüglich unbedenklicher. Auf das Abbrennen von Räucherstäbchen verzichtet man besser. Bei Druckern und Kopierern werden die Tonerkassetten möglichst mit Einweghandschuhen ausgetauscht. Unter Fachleuten wird die Schädlichkeit von Toner-Feinstaub kontrovers diskutiert, eine gewisse Vorsicht im Umgang ist auf alle Fälle angezeigt. Eventuell verschüttetes Pulver nimmt man mit einem feuchten Tuch auf. Zur Reinigung wird besser ein Staubsauger eingesetzt als das Gerät durch Pusten auszublasen. Der Standortraum der Geräte muss mehrmals täglich gelüftet werden. Die Hauptlüftungsschlitzte der Drucker sollten von den Arbeitsplätzen abgewandt stehen.

### Staub mit Passagieren

Auch auf Teppichen und auf Polstermöbeln lagert sich Feinstaub ab. Wenn die Sonne in einem flachen Winkel in die Wohnräume scheint, sieht man, wie bei jeder Bewegung der anwesenden Personen sehr feine Fusseln in die Luft aufgewirbelt werden. Es lohnt sich, auch einmal eine Spotlampe knapp über den Fussboden zu halten. Im starken Licht erkennt man die vielen Partikel des Hausstaubs, die unter normalen Umständen kaum auffallen.

Immerhin hinterlässt jeder Bewohner in seinen Wohnräumen monatlich im Durchschnitt rund zehn Gramm Staub. Dieser setzt sich aus Hautschuppen, Härchen, Fusseln, Pollen, Mikroben, Pilzsporen, Überresten von Insekten und auch aus Strassenabrieb und Abgasen zusammen.

Dämpfe von Weichmachern, Flammenhemmern sowie Pflanzen- und Holzschutzmitteln binden sich an die Staubteilchen. Regelmässiges Staubsaugen und Staubwischen hilft mit, diese schädlichen Substanzen zu reduzieren.

### Strategie gegen Hausstaub

Häufige Staubentfernung ist auch für Personen mit Hausstauballergie sehr wichtig – immerhin ist ungefähr jeder Zehnte davon betroffen. Eine Hausstauballergie wird trotz des Namens nicht durch

Staub, sondern durch die darin lebenden Milben, genauer gesagt durch deren Kot, ausgelöst. In einem Teelöffel voll Hausstaub sind immerhin rund 250 000 Kotkügelchen enthalten.

Das Schlafzimmer mit seinen Betten ist der Lieblingsort der Milben. Dort finden sie ideale Lebensbedingungen: viele Hautschuppen und leicht erhöhte Feuchtigkeit. Um ihre Ausbreitung zu reduzieren, hilft ein Spezialbezug über die Matratze. Er ist im Fachhandel erhältlich. Bettbezüge sollten wöchentlich mit 60 Grad gewaschen werden. Für Kopfkissen und Duvets ist alle drei Monate ein Waschgang oder notfalls eine chemische Reinigung angezeigt. Für Pyjamas und weitere Kleidungsstücke sollte die Waschtemperatur 60 Grad betragen.

Da Milben auf erhöhte Luftfeuchtigkeit angewiesen sind, sollte diese höchstens 45 bis 55 Prozent betragen. Rund 18 Grad Raumtemperatur genügen im Schlafzimmer. Dreimal täglich Lüften verhindert zudem zu hohe Luftfeuchtigkeit und beugt der gefährlichen Schimmelbildung vor.

