

Kletterhallen

Gummiabrieb belastet die Luftqualität

Indoorklettern gilt als gesunde Freizeitaktivität, doch Forscher der Universität Wien und der École Polytechnique Fédérale de Lausanne haben jetzt herausgefunden, dass die Luft in Boulderhallen mit gesundheitsbedenklichen Chemikalien belastet ist. Diese stammen vom Abrieb der Kletterschuhsohlen, der vergleichbare Gummimischungen wie Autoreifen enthält. In stark frequentierten Hallen erreichten die Konzentrationen sogar Werte wie an mehrspurigen Strassen in Megastädten. Und damit war die Belastung deutlich höher als erwartet, so Studienleiter Thilo Hofmann, Co-Direktor des interdisziplinären Forschungsverbands Umwelt und Klima der Universität Wien und einer der beiden Erstautoren.

Foto: getty images/unsplash



Die Studie, veröffentlicht in der Fachzeitschrift «Environmental Science and Technology Air», identifizierte in 30 Paar Schuhen 15 verschiedene Additive im Gummi – darunter auch den Gummistabilisator 6PPD, dessen Umwandlungsprodukt mit Fischsterben in Verbindung gebracht wird. Zwar sind die gesundheitlichen Auswirkungen auf Menschen noch nicht abschliessend geklärt, die Forscher fordern dennoch rasches Handeln: Schadstoffärmere Materialien, bessere Lüftung, regelmässige Reinigung und das Vermeiden von Stosszeiten könnten helfen, die Luftqualität zu verbessern. Die Betreiber der untersuchten Hallen zeigten sich offen für Verbesserungen, aber auch die Industrie ist gefordert: Noch sei das Problembewusstsein bei den Herstellern gering. Studienleiter Thilo Hofmann betont: «Diese Stoffe gehören nicht in die Atemluft. Es ist sinnvoll zu handeln, gerade mit Blick auf empfindliche Gruppen wie Kinder. **Mü** □

Medienmitteilung der Universität Wien vom 29.04.2025

Zur Originalpublikation: Sherman A et al.: The Invisible Footprint of Climbing Shoes: High Exposure to Rubber Additives in Indoor Facilities. ACS ES&T Air. 2025;2(5):930-942. doi:10.1021/acsestair.5c00017