



Hightech Zentrums Aargau: Warum die Teflonpfanne ein Auslaufmodell ist

(pd) Die EU will fluorierte Kunststoffe künftig verbieten. An einer hochkarätigen Veranstaltung des Hightech Zentrums Aargau diskutierten rund 100 Expertinnen und Experten aus dem ganzen deutschsprachigen Raum über die Folgen für Konsumenten und Industrie.

2024-03-18

Technisch gesehen handelt es sich um per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS), doch Praktiker sprechen oft einfach von fluorierten Kunststoffen. Das Element Fluor macht sie extrem beständig, sie sind weder fett- noch wasserlöslich und kommen deshalb breit zum Einsatz: in den Beschichtungen von Regenjacken, unter dem Namen Teflon in Pfannen und Töpfen, als Schmiermittel in der Metallverarbeitung oder als Dichtungsmaterial in der Lebensmittelindustrie und Chip-Produktion. Aufgrund ihrer hohen Beständigkeit können sich PFAS im menschlichen Körper anreichern und die Gesundheit belasten. Deshalb sind sie in Skiwachsen und den Schäumen von Feuerlöschgeräten bereits verboten. Doch jetzt will die Europäische Chemikalienagentur ECHA einen Schritt weiter gehen: Sie publizierte Anfang 2023 einen Regulierungsvorschlag, der darauf abzielt, die PFAS-Belastung in der Umwelt massiv zu reduzieren; entweder durch ein Verbot der ganzen Stoffgruppe oder durch Kreislaufauflagen gegenüber der Industrie. Grund genug für das Hightech Zentrum Aargau, dem europaweit sehr kontrovers diskutierten Thema einen Workshop zu widmen. Letzten Donnerstag fanden sich über 100 Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland in Brugg ein. In Konsumgütern - so der Tenor der Anwesenden - sind fluorierte Kunststoffe verzichtbar. Schweizer Firmen wie Mammut oder Kuhn-Rikon arbeiten an Alternativen. Anders sieht es bei den industriellen Anwendungen aus. Ein Verbot könnte etliche Prozesse massiv verteuern; zum Beispiel die Abfüllung von Getränken. Andere Verfahren sind Stand heute ohne fluorierte Stoffe gar nicht denkbar; zum Beispiel die Produktion von mikroelektronischen Komponenten. Eins zu eins ersetzen lässt sich Fluor aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften nicht. Doch Alarmismus - das machten die in Brugg versammelten Fachleute deutlich - ist ebenfalls nicht angebracht. Im Moment läuft bei der ECHA das europaweite Vernehmlassungsverfahren. Mit einem Abschluss ist frühestens Ende 2025 zu rechnen. «Der Industrie bleibt also noch Zeit, um zu reagieren», erklärt Tagungsleiter Marcus Morstein vom Hightech Zentrum Aargau. Man befinde sich in einem Übergangsprozess. Es werde intensiv geforscht. «Am Ende», so der Chemiker und Innovationsexperte, «haben wir vielleicht die besseren Schmier- und Dichtmittel als heute.»

Bild: Prof.Dr. Joachim Schulz, Chief Scientist Forming, ML-LubricationFoto: zVg



Web Ansicht

