Stiftung Warentest

Fluorid

Ist Fluorid in Zahncreme schädlich? Nein!

21.10.2026 2 1

Mit oder ohne Fluorid? Das ist nicht immer so leicht erkenntlich wie bei diesen zwei exemplarisch ausgewählten Pasten.
© Stiftung Warentest / Ralph Kaiser

Giftig, krebserregend, schlecht für Kinder: Fluorid wird kontrovers diskutiert. Dabei schützt es nachweislich am besten vor Karies – zeigt auch unsere Testerfahrung.

Zahnpasta-Tests gehören bei uns zum festen Programm: Ob Universalzahnpasta für die ganze Familie, Weißmacher-Zahnpasta für den strahlenden Auftritt, oder Sensitiv-Zahnpasten für empfindliche Zähne. Regelmäßig erreichen uns dazu aber auch Rückfragen und Sorgen von Anwenderinnen bezüglich des Inhaltsstoffs Fluorid. Hier erklären wir, weshalb wir ihn in einer guten Zahncreme für unerlässlich halten und was wir über einzelne Gesundheitsbedenken wissen.

Alle Fragen im Überblick

Was zu Fluorid in Zahnpasta bekannt ist

Warum wird Fluorid einer Zahnpasta zugesetzt?

Ist Fluorid allgemein schädlich?

Kommt es zu Vergiftungen durch fluoridhaltige Zahnpasta?

Gibt es eine Verbindung zwischen Fluorid und Fluor?

Ist Fluorid krebserregend?

Woher kommen die Sorgen wegen Fluorid?

Kann zu viel Fluorid für Kinder schädlich sein?

Wie ordnet die Stiftung Warentest das Thema insgesamt ein?

Liste schließen

Was zu Fluorid in Zahnpasta bekannt ist

Stiftung Warentest

NEU: Live-Webinar "Top gesetzlich krankenversichert 2027"

Erfahren Sie, welche Krankenkasse zu Ihnen passt und welche Zusatzversicherungen sich lohnen – stellen Sie Ihre Fragen live am 09.

Es handelt sich um den wichtigsten Wirkstoff zum Schutz vor Karies. Diese Zahnerkrankung ist sehr häufig und entsteht durch bakterielle Zahnbeläge (Plaque): Die Bakterien bilden Säuren, die Mineralien aus dem Zahnschmelz lösen und ihn schädigen. Fluoride wirken dem nachweislich entgegen – sie helfen, der Zahnoberfläche Mineralien zurückzugeben, und machen die Zähne widerstandsfähiger gegen Säureangriffe.

Ein vergleichbar wirksamer Ersatzstoff ist laut aktueller Studienlage bis heute nicht bekannt. Deshalb bewerten wir in unserem Zahnpasta-Test Produkte ohne Fluorid mit Mangelhaft und prüfen sie nicht vollumfänglich.

Ist Fluorid allgemein schädlich?

Nein, nicht in den Mengen, die in Deutschland bei normaler Anwendung einer fluoridhaltigen Zahnpasta aufgenommen werden. Die akute tödliche Dosis liegt bei einem 75 Kilogramm schweren Erwachsenen bei schätzungsweise 3 500 Milligramm Fluorid – das entspricht dem Inhalt von etwa 23 Tuben Zahnpasta à 100 Milliliter. Und die müssten geschluckt werden.

Fluorid ist in der Natur weit verbreitet. So steckt es in Trink- und Mineralwasser als Spurenelement. Auch der menschliche Körper enthält natürlicherweise Fluorid, vor allem in Knochen und Zähnen.

Kommt es zu Vergiftungen durch fluoridhaltige Zahnpasta?

Zahnpasta wird lokal angewendet und wieder ausgespuckt, sodass sie für die Gesamt-Fluorid-aufnahme des Körpers kaum eine Rolle spielt. Bei sachgemäßem Gebrauch besteht kein Über-dosierungsrisiko – auch nicht durch gelegentliches, versehentliches Verschlucken beim Zähneputzen.

Gibt es eine Verbindung zwischen Fluorid und Fluor?

Ja, es besteht ein chemischer Zusammenhang, aber die beiden Stoffe sind nicht gleichzusetzen. Fluor ist ein hochreaktives, giftiges Gas. Fluorid dagegen ist die Salzform des Fluors. Fluorid ist stabil, kommt natürlich in Böden, Wasser und vielen Lebensmitteln vor und hat mit der Gefährlichkeit des elementaren Fluors nichts mehr zu tun.

Ist Fluorid krebserregend?

Nach derzeitigem wissenschaftlichem Stand gibt es keine Hinweise dafür, dass Fluorid Krebs auslösen kann. In den USA gab es in der Vergangenheit Untersuchungen zu dieser Frage. Man verglich etwa, ob Menschen in Gebieten, die mit fluoridiertem Trinkwasser versorgt werden, häufiger an Krebs sterben als anderswo. Es war kein Zusammenhang feststellbar.

Woher kommen die Sorgen wegen Fluorid?

In mehreren Beobachtungsstudien aus dem Ausland wurde ein Zusammenhang zwischen einer sehr hohen Fluoridzufuhr, etwa durch erhöhte Fluoridgehalte im Trinkwasser, und einem niedrigeren IQ bei Kindern beobachtet. Daraus wird teilweise geschlussfolgert, dass eine Aufnahme von größeren Mengen Fluorid in der Schwangerschaft oder von Säuglingen und Kleinkindern die neurokognitive Entwicklung beeinträchtigt.

Das klingt besorgniserregend, aber solche Beobachtungsstudien sind nicht in der Lage, einen Kausalzusammenhang zu belegen. Viele dieser Studien wiesen außerdem methodische Mängel auf. So wurden etwa andere Einflussfaktoren wie die Ernährung oder der sozioökonomische Status der Studienteilnehmer nicht ausreichend berücksichtigt. In Deutschland liegen andere Bedingungen vor als in den Ländern, in denen diese Studien durchgeführt wurde wie Mexiko, dem Iran oder

Kanada. So sind die Fluoridgehalte im Trinkwasser in Deutschland niedriger und die tägliche Aufnahmemenge durch Lebensmittel ist mit geschätzt 0,4 bis 0,6 Milligramm Fluorid am Tag gering.

Der Richtwert der Deutschen Gesellschaft für Ernährung wird damit im Durchschnitt nicht erreicht. Er liegt bei 3,8 Milligramm pro Tag für Männer und 3,1 Milligramm pro Tag für Frauen. Unter diesen Bedingungen ist ein Zusammenhang zwischen Fluorid und unerwünschten Effekten auf das sich entwickelnde Gehirn nicht belegt. Auch Schwangere können also ohne Bedenken mit Fluorid putzen.

Kann zu viel Fluorid für Kinder schädlich sein?

Zu einer hohen Fluorid-Aufnahme kann es kommen, wenn Menschen den Stoff über einen längeren Zeitraum aus zu vielen Quellen zu sich nehmen – zum Beispiel, wenn Kinder gleichzeitig mit Fluorid angereichertes Speisesalz, Fluoridtabletten sowie fluoridhaltige Zahnpasta bekommen und Trinkwasser mit erhöhtem Fluoridgehalt trinken.

Regelmäßig überhöhte Mengen an Fluorid während der Zahnentwicklung können weiße bis gräuliche Flecken am Zahnschmelzverursachen. Zahnärzte sprechen von Fluorose. Die Verfärbungen sind erst ab dem Durchbruch der bleibenden Zähne sichtbar und ansonsten meist ohne Folgen.

Tipp: In unserem Kinderzahnpasta-Test finden Sie die Paste, die den passenden Fluoridgehalt für Milchzähne bietet. Gute elektrische Zahnbürsten für Kinder gibt es schon ab 10 Euro.

Wie ordnet die Stiftung Warentest das Thema insgesamt ein?

Die Einschätzung der Stiftung Warentest ist klar: Wer seine Zähne wirksam und sicher vor Karies schützen will, kommt an Fluorid nicht vorbei. Ein vergleichbar wirksamer Ersatzstoff ist bis heute nicht bekannt. Es empfiehlt sich, die gesetzlich erlaubte Höchstmenge an Fluorid in Zahnpasta möglichst auszuschöpfen, da der Schutz mit der Menge weiter steigt. Wenn die Zahnpasta nach dem Putzen regulär ausgespuckt wird, geht das Risiko einer Vergiftung durch Zahnpasta gegen null. Außerdem gibt es derzeit keinen Hinweis auf eine krebserregende Wirkung.