

Feuchte Putztücher absolut unbedenklich?

Unter mehr als 40 Millionen Brillenträgern in Deutschland hält sich hartnäckig die Meinung, Feuchttücher könnten die Brillen schädigen. Warnungen vor ungünstigen Auswirkungen auf die Brillengläser und deren Beschichtungen sind aber zu Unrecht im Umlauf.

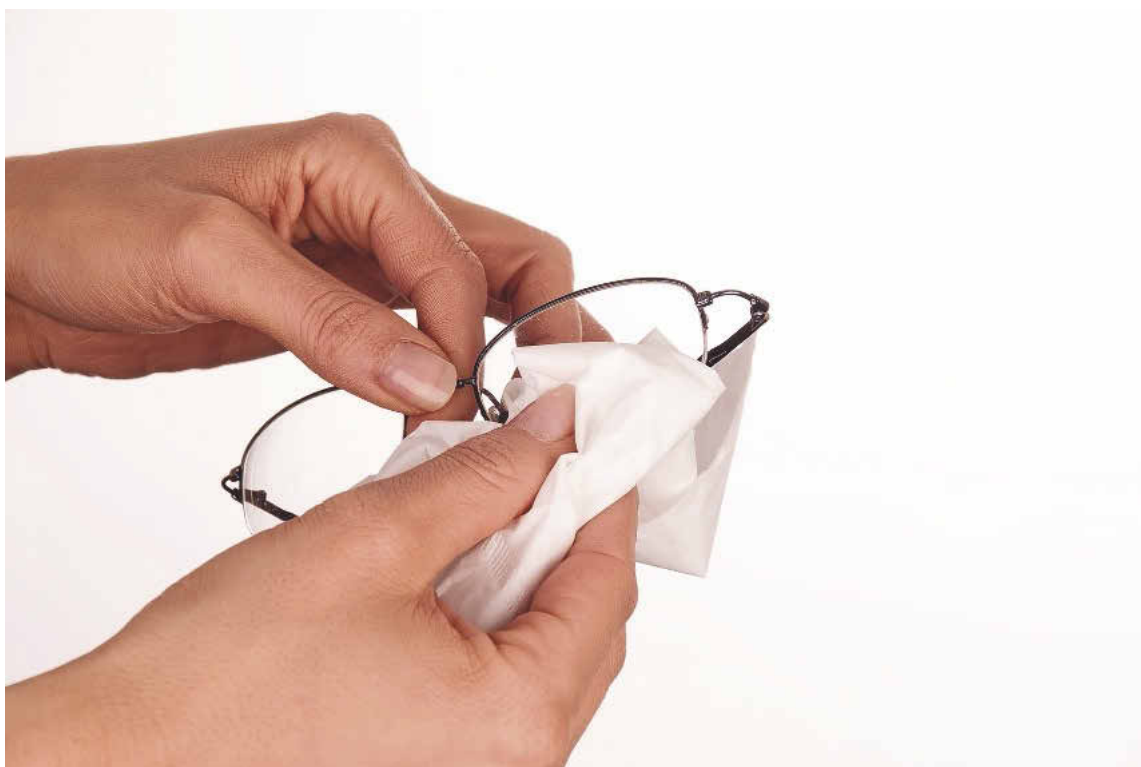


Foto: Ralf-Udo Thiele / Fotolia

Sind feuchte Tücher bedenkenlos zu verwenden?

Unbedenklichkeit

Am Institut für Physikalische Chemie der Friedrich-Schiller-Universität Jena werden feuchte Brillenputztücher, bevor sie in den Handel kommen, auf ihre Unbedenklichkeit hin getestet.

Dort kommt Prof. Dr. Helga Dunken zu einem eindeutigen Ergebnis: „Sämtliche Inhaltsstoffe sind unschädlich für Brillengläser! Die Feuchte besteht zu rund 90% aus Wasser und Alkohol, unter 5% sind Tenside. Diese sorgen für den Beschlagschutz und wirken antistatisch.“

Außerdem enthalten die Feuchttücher weniger als 0,5 % Konservierungsstoffe, wie zum Beispiel Zitronensäure, die zusätzlich antibakteriell wirkt und unter 0,1% Duftstoffe. Der pH-Wert der Brillenputztücher liegt zwischen 4 und 5,5 und damit auf dem Niveau von Regenwasser.“

Schadensfälle begutachtet

Seit 1994 hat man an der Uni Jena außerdem rund 220 Schadensfälle begutachtet, die durch feuchte Brillenputztücher entstanden sein sollen. Dabei wa-

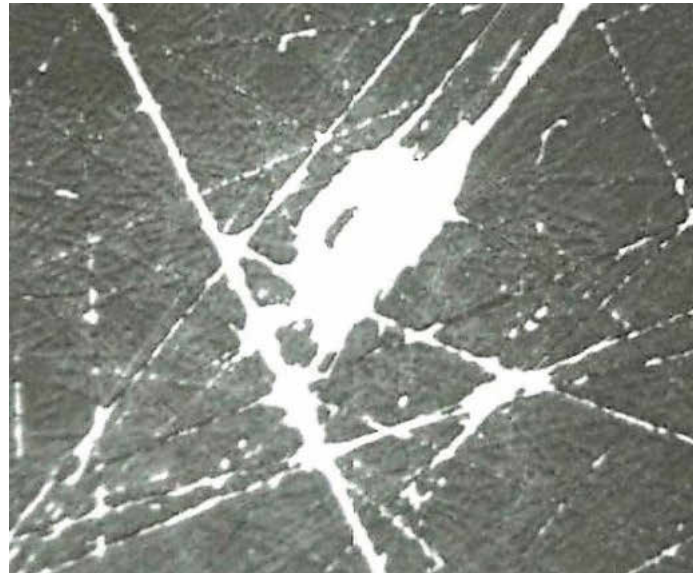
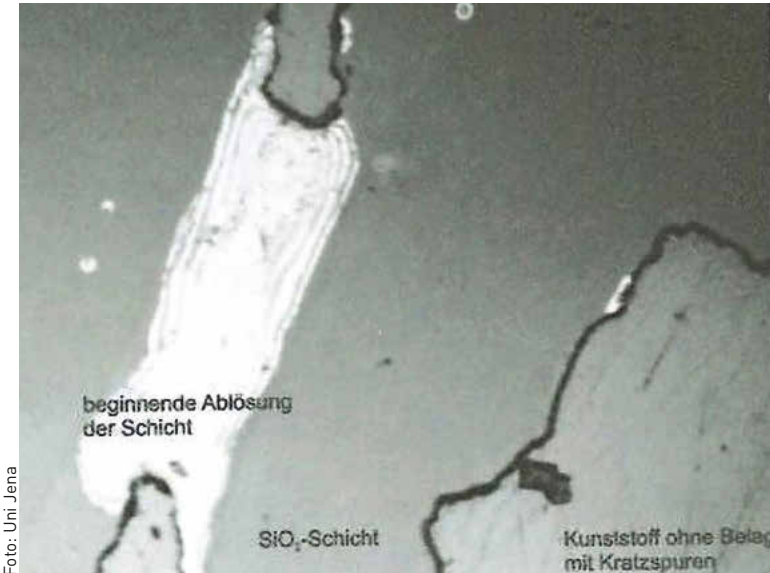


Foto: Uni-Jena

Beispiel für fehlerhafte Beschichtungstechnologie: Die anorganische Beschichtung wird auf ein unsauberes, zerkratztes Glassubstrat (organisches Polymer) aufgebracht. Die Schicht überdeckt die Kratzer/Unsauberkeiten des Substrates zunächst,

bricht aber bei geringster mechanischer oder thermischer Spannung infolge ungenügender Haftung ein. Eindringendes Wasser hebt die Schicht großflächig vom Substrat ab. Vergrößerung 300-fach.

ren laut Prof. Dr. Dunken in keinem einzigen der untersuchten Fälle die Feuchttücher ursächlich für die Schäden verantwortlich.

mechanische Belastung, wie das Drauffassen mit dem Finger oder auch einfach nur das Reinigen mit Wasser, um die Beschichtung zu lösen.“

Schlechte Beschichtung

Vielmehr lag die Ursache in 85% der Schadensfälle in einer qualitativ schlechten Beschichtung von kostengünstig produzierten Brillengläsern. Denn hier kommt es schon im Fertigungsprozess zu Kratzern oder zum Einschluss mikrofeiner Staubteilchen zwischen dem organischen Kunststoffsubstrat der Brillengläser und der anorganischen Beschichtung. Prof. Dr. Dunken: „Bei diesen schlecht beschichteten Stellen reicht dann eine geringe thermische oder

Unsachgemäße Behandlung

Die restlichen 15% der Schadensfälle, die in Jena untersucht wurden, waren offenkundig auf eine unsachgemäße Behandlung der Brille durch den Nutzer zurückzuführen. Prof. Dr. Dunken: „Ich habe in meiner ganzen Laufbahn keine einzige Markenbrille hier als Schadensfall gehabt, sondern ausschließlich billig gefertigte Brillen mit mangelhafter Beschichtung.“

Ein Hersteller wie RCP Ranstadt produziert mehrere Milliarden feuchte Brillenputztücher im Jahr. Geschäftsführer Karl Koob: „Pro Jahr erhalten wir maximal sieben Reklamationen, die angeblich auf das Brillenputztuch zurückzuführen sind.“ Eine verschwindend geringe Zahl also, zumal die Ursache für die Schäden in der Mehrzahl der Fälle an der mangelhaften Beschichtungstechnologie liegt, aber keinesfalls an den Brillenputztüchern.

www.uni-jena.de ●●

In keinem einzigen Fall waren die Feuchttücher ursächlich für die Schäden verantwortlich.