

Wirrwarr um Masken-Zertifikate

INDUSTRIE-NORMEN. Für Stoffmasken, Hygienemasken sowie Atemschutzmasken gibt es unterschiedliche Zertifikate. Worauf man beim Kauf achten muss.

Waschbare Stoffmasken haben erhebliche Qualitätsmängel. Drei von fünf geprüften Stoffmasken schützen ungenügend gegen Kleinstpartikel in der Grösse von 0,3 Mikrometern und einem Mikrometer. Also gegen feine Aerosole und kleine Tröpfchen. Das hat die Stichprobe offengelegt, die das Labor der Fachhochschule Nordwestschweiz im Auftrag des Beobachters gemacht hat (Nr. 16).

Wer trotzdem eine Stoffmaske tragen will, stellt am besten sicher, dass die Maske industriell hergestellt wurde. Vom Tragen selbstgenähter Masken rät das Bundesamt für Gesundheit jedoch ab. Der Hersteller sollte idealerweise einen Prüfbericht der eidgenössischen Forschungsanstalt Empa für die Stoffmaske haben. Er zeigt, wie viel Prozent der Kleinstpartikel die Maske filtert. Gemessen haben die Empa-Forscher die Filtrationsleistung in der Regel mit Kleinstpartikeln, die einen Durchmesser von 0,5 Mikrometern haben.

Die Schweizer Maske Livipro etwa filtert gemäss Empa-Prüfbericht 95 Prozent dieser Kleinstteilchen heraus. Die Empa empfiehlt, dass eine Stoffmaske im Minimum 70 Prozent Filterleistung erreichen sollte. Firmenchef Pascal Eggmann sagt: «Unsere Maske soll bestmöglich gegen Covid-19 oder andere Viren schützen.»

Hygienemasken haben im Test besser abgeschnitten als Stoffmasken. Allen, die an Symptomen einer akuten Atemwegserkrankung leiden, rät das Bundesamt für Gesundheit, Hygienemasken zu tragen.

Unterschiede kaum erkennbar. Für Hygienemasken und Atemschutzmasken hat die Industrie Normen festgelegt. Einigermassen streng sind die Anforderungen der europäischen Norm EN 149. Allerdings gibt es auch eine Lightversion dieser Norm, die keine



«Dass Prüfergebnisse bei unterschiedlichen Methoden unterschiedlich ausfallen können, ist normal. Das ist Wissenschaft.»

René Rossi, ETH-Professor und Mitglied der Covid-19-Wissenschafts-Taskforce

gleich hohen Standards erfüllt. Für Konsumentinnen und Konsumenten ist der Unterschied zwischen Lightversion und Original kaum erkennbar.

Beim Originalstandard testen die Prüfer den Filterdurchlass mit Kleinstpartikeln aus Salz und Paraffinöl. Das ist so in der insgesamt 69 Seiten langen Prüfverordnung festgelegt. Atemschutzmasken mit den europäischen Labels FFP1, FFP2 oder FFP3 müssen zwischen 80 und 99 Prozent dieser Kleinstpartikel herausfiltern.

Weil am Anfang der Pandemie viele chinesische KN95-Atemschutzmasken ohne europäisches Label eingeflogen wurden, mussten die Behörden die Prüfanforderungen an die Masken herunterschrauben. Sonst hätte es zu lange gedauert, bis die Masken verfügbar gewesen wären, sagt der Leiter der zuständigen Normierungsstelle ZLS in München. So entstand eine Lightversion der Norm EN 149. Für die Filterdurchlassprüfung wurde etwa auf ein zurückgezogenes Prüfverfahren aus



Maske HG von
Galaxus:
Gesamturteil
«ungenügend»

Falsche Kritik am Beobachter-Test

dem Jahr 2008 zurückgegriffen statt auf das neuste Prüfverfahren von 2019. Die Grösse der Prüfteilchen ist in der alten Version weniger klar geregelt. Das lässt offenbar Spielraum.

Verschiedene Anbieter in der Schweiz verkaufen Atemschutzmasken mit dem Label EN 149, obwohl sie nur gemäss der Lightversion getestet wurden. In der Schweiz ist das zulässig, in Deutschland nicht. Dort dürfen Masken, die nur das erleichterte Prüfverfahren bestanden haben, nicht das Label «FFP2» oder «EN 149» aufgedruckt haben. Damit wollen die deutschen Behörden die Konsumentinnen und Konsumenten vor irreführenden Werbeversprechen schützen.

Weder richtig noch falsch. Die eidgenössische Forschungsanstalt Empa und die Fachhochschule Nordwestschweiz haben dagegen nach einem Prüfprotokoll getestet, das sich nicht exakt an der Industrienorm orientiert. «Wir haben unsere Tests nach den Vorgaben der Wissenschafts-Taskforce Covid-19 des Bundes ausgerichtet», begründet ETH-Professor René Rossi das Vorgehen. Der Abteilungsleiter der Empa ist Mitglied der Covid-19-Wissenschafts-Taskforce und hat die Empa-Tests entwickelt. Er sagt: «Unsere Taskforce hat die Testempfehlungen vor dem Hintergrund der Pandemie festgelegt. Dabei war die mögliche Grösse der Viruströpfchen entscheidend.» Der Empa-Test sei aber nicht zwingend strenger als die Industrienorm.

Laut ETH-Professor Rossi gibt es mehrere Methoden, um die Filterleistung einer Maske gegen Coronaviren zu messen. Es gebe weder ein richtiges noch ein falsches Testprotokoll. «Dass Prüfergebnisse bei unterschiedlichen Methoden unterschiedlich ausfallen können, ist normal. Das ist Wissenschaft.»

YVES DEMUTH

Die chinesische Schutzmaske HG von Galaxus hat im Beobachter-Test ungenügend abgeschnitten. Gegen kleine Tröpfchen schützt sie genügend, nicht aber gegen die noch kleineren Aerosole. Der chinesische Hersteller behauptet, die Maske erfülle die chinesische Prüfnorm KN95, was eine Filterwirkung von 95 Prozent bedeuten würde.

Der Zulieferer von Galaxus erhielt für die HG-Masken in einem deutschen Labor eine Konformitätserklärung nach Light-Prüfnorm. Darauf haben die Schweizer Behörden Galaxus den Verkauf erlaubt. In Deutschland wäre das verboten. Denn der chinesische Hersteller hat auf Verpackung und Masken die Qualitätsauszeichnungen «FFP2», «CE» sowie «EN 149» aufgedruckt, obwohl er dafür keine Bestätigung hat. Das gilt in Deutschland als Irreführung.

Die Migros-Tochter Galaxus legte nach Redaktionsschluss der letzten Beobachter-Ausgabe ein neues «Testergebnis» vor und wollte das Testurteil «ungenügend» entkräften. Das Migros-Labor SQTS hat die HG-Atemschutzmaske aber nur nach den Richtlinien für Stoffmasken geprüft, für die leichtere Prüfkriterien gelten. Danach liegt die Filterwirkung bei über 95 Prozent bei Partikeln in der Grösse von einem Mikrometer. Die Fachhochschule kommt hingegen bei 0,3 Mikrometer grossen Partikeln lediglich auf eine Filterwirkung von 44 Prozent. Das Migros-Labor bestätigt schriftlich, dass es keinen Test gemacht habe, sondern bloss eine «Plausibilitätsprüfung».

Galaxus stellte dennoch den gesamten Test des Beobachters in Frage. Die FHNW habe die Masken mit einem neu entwickelten Verfahren und nicht nach Originalnorm getestet. Gemäss den Kriterien der Lauterkeitskommission sind Medien bei Produkttests frei, ihre Prüfkriterien unabhängig von den

Normen festzulegen. Ein möglichst realitätsnaher Test erschien auch daher sinnvoller als ein genormtes Testverfahren, das für die Corona-Pandemie nur beschränkte Bedeutung hat.

Die Aussage, Galaxus habe womöglich Ramschmasken im Angebot, sei falsch, schreibt der Onlinehändler. «Unser Schweizer Lieferant hat uns eine direkte Verbindung zum Hersteller in China offengelegt und uns bestätigt, dass wir Originalmasken und eben keine Plagiate gekauft haben.» Zudem stimmten Herstellungsdatum, Ablaufdatum sowie andere Kennzeichen mit den Originalprodukten überein. «Wir können mit gutem Gewissen sagen, dass wir keine Masken mit unzureichender Schutzwirkung verkauft haben.» Den Vorwurf, der Beobachter habe Fake News verbreitet, nahm Galaxus zurück und entschuldigte sich.

Im Beobachter stand auch, die Aufsichtsbehörden der USA und von Kanada hätten die Zulassung der HG-Masken wegen eines ungenügenden Testergebnisses entzogen. Die kanadische Behörde schreibt: «Nicht alle Schutzmasken erfüllen die erforderliche Mindestfiltrationsrate von 95 Prozent.» Die Warnung erfolgte, weil viele gefälschte HG-Masken im Umlauf waren.

Die FHNW betont die Zuverlässigkeit des Testverfahrens, das es ermögliche, die Filtereffizienz nur für die feinen Aerosole zu messen, ohne die grösseren Teilchen mitzuzählen, wie dies bei der Norm vorgesehen ist. Der Test der Fachhochschule ermögliche daher eine bessere Beurteilung für die relevanten Kleinstpartikel, sagt Professor Ernest Weingartner.

Eine gute Maske besteht den FHNW-Test problemlos. Die andere FFP2-Maske im Beobachter-Test hat zu 100 Prozent bestanden, ebenso die zu Vergleichszwecken getestete FFP3-Asbestmaske Lux (bei Obi gekauft).