

Bildgebende Dichtheitsprüfung von Schutzmasken – MaskIR-T

Entscheidungen für oder gegen das Tragen von Schutzmasken in der aktuellen Krise unterliegen einer sensiblen Abwägung von medizinischen Vorteilen und Gefahren sowie Kosten und Nutzen in einer angespannten Marktsituation. Selbst bei den Experten herrscht daher manchmal Uneinigkeit, was wiederum die Verbraucher verunsichert. Mittlerweile wird eine unüberschaubare Zahl neuer Produkte und Lösungen als Reaktion auf die Knappheit von Schutzmasken angeboten. Ein schnelles und anschauliches Verfahren kann Entscheidern und Verbrauchern bei deren Bewertung helfen. Dies wird durch eine Bildgebung der Atemluft und Tröpfchen erreicht, wodurch deren Bewegung visualisiert wird. Hierzu kommt das Verfahren der spektralen Infrarot-Thermographie zum Einsatz. In einem ersten Schritt können an Kopfmodellen im Labor verschiedene Arten von Mundschutz untersucht werden: Wo entweicht Luft, wo Tröpfchen? Wie wirken sich Typ und Sitz der Maske aus? Was passiert bei feuchter Maske? Bleibt der Bedarf an Schutzmasken weiter so hoch, kann das Projekt die Entwicklung einer maßgeschneiderten Lösung für die 100%-Prüfung in der Massenproduktion vorbereiten.



©mories602 - stock.adobe.com

Abbildung: Handelsübliche Einwegmaske. Die Pfeile zeigen potenzielle Austrittswege von Atemluft und Tröpfchen an.