

## Interview mit Tobias Herzog, Tailorlux GmbH, Münster



Fälschungssicherheit, Produktsicherheit aber auch Rückverfolgbarkeit entlang der Wertschöpfungskette ist in auch in der Textil- und Bekleidungsindustrie ein sehr wichtiges Thema.

Es geht dabei nicht immer nur darum, dass der Verbraucher das richtige und echte Produkt bekommt. Die Produktintegrität über die textile Kette hinweg ist auch unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten sehr wichtig. Das wird beispielsweise beim Thema Reklamationen sehr deutlich. Der wirtschaftliche Schaden durch Produktpiraterie ist enorm

Der Schaden durch Plagiate wurde im Jahr 2016 bereits mit 464 Mrd. € beziffert, 3,3% des globalen Handels sind betroffen. Dabei steht die Schuh- und Textilindustrie an erster Stelle.

### Warum ist der Produktschutz so wichtig?

Produktschutz hat mehrere Schutzdimensionen die alle regelmäßig als Kundenspezifikationen an uns herangetragen werden: Denken Sie hier beispielsweise an brandhemmende Fasern die jemand für Schutanzüge verwendet. Immer wenn eine augenscheinlich gleiche oder ähnliche Faser als Plagiat zum Einsatz kommt, sind Menschenleben in Gefahr, weil die versprochene Qualität nicht gehalten werden konnte.

Aber auch aktuell Schutzmasken sind jetzt in der Coronakrise ein Problem. Die Masken sind in verschiedene Schutzklassen unterteilt, ohne daß der ungeschulte Anwender eine originale Maske von einem Fake unterscheiden kann.

Kunden sehen Produktschutz jedoch auch als Abwehrmaßnahme gegenüber ungerechtfertigtem Regress. Wenn wir bei dem Beispiel der brandhemmenden Faser bleiben, gibt es einen typischen Fall für Regress immer dann, wenn vermutet wird, dass die Faser den Brand eben nicht ausreichend hemmen konnte. Mit unserer Produktschutzlösung können wir jedoch auch im Falle eines Brandschadens noch einen forensischen und gerichtsverwertbaren Nachweis über die Authentizität des Textils erbringen.

Letztlich ist Produktschutz auch immer eine Frage des Markenschutzes. Der massenhafte Vertrieb von Fälschungen über Internetplattformen ist ein Problem.

### Gibt es bestimmte Produktgruppen, die besonders von Produktpiraterie betroffen sind?

Ja, besonders wenn die Schwelle zum Verschneiden und Vertauschen besonders niedrig ist während die Marge entsprechend hoch ist, wie z.B. bei R-PET und biologischer Baumwolle.

Das gleiche gilt für Markenprodukte, besonders für die hochwertigen Fälschungen, die auch Fachleute nicht unterscheiden können. Hier sind verdeckte Markierungen, wie wir sie mit Tailor-Safe anbieten, unabdingbar.

### Können innovative industrielle Markierungsverfahren zur Identifikation der Produkte in jeder Produktionsstufe angewendet werden?

Tailorlux bietet mit integriTex eine Lösung an, die generell für die Rückverfolgbarkeit in textilen Wertschöpfungsketten ausgelegt ist. Das heißt, die Markierung wird möglichst früh im Lebenszyklus eingebracht.

Bei Chemiefasern kann das bereits in der Extrusion über ein Masterbatchverfahren (flüssig/fest) geschehen. Bei den Naturfasern hingegen wählen wir den „Umweg“ über eine Markierfaser die der Naturfaser in Dichte, Länge, Gewicht und Färbereigenschaften entspricht. Diese Faser wird dann idealerweise bei der Entkörnung von Baumwolle, beim Kämmen oder später beim Verspinnen in kleinsten Mengen von 0,1% zugeführt. Tailorlux hat hierfür einen speziellen Mikrodosierer entwickelt, der sowohl große Materialströme in Spinnereien als auch „low-tech“ Prozesse in der Entkörnung bedienen kann.

Für die Markierung ist es zunächst unerheblich, ob diese zum Produktschutz eingesetzt wird, oder zum Zwecke der Rückverfolgbarkeit in verschiedenen Wertschöpfungsstufen untersucht wird. Konkret tun wir das in der Spinnerei am Kardenband und in der finalen Inspektion eines fertigen Gewebes.

Legt ein Kunde keinen Wert auf die Rückverfolgbarkeit, sondern sucht lediglich einen Plagiatsschutz für einen Prozessschritt nach dem Verspinnen, sind auch andere Aufbringungsarten möglich. Der optische Fingerabdruck kann etwa über einen Thermotransferdruck, ein Nähgarn oder gar ein textiles Finishing aufgetragen werden.

#### **Wie funktioniert ihr industrielles Markierungssystem und wo wird es eingesetzt?**

Die Technologie fußt auf einem fundierten Know-how im Bereich der Leuchtstoffe und der Spektroskopie. Beide Aspekte dieser Technologie werden auf das einzelne zu schützende Produkt zugeschnitten, möglichst prozessneutral und ohne Auswirkungen auf das Produkt selbst.

Die ROHS- und REACH-konforme Technologie basiert auf lichtemittierenden Materialien. Die Emission kann kundenspezifisch angepasst werden und die entsprechenden Sensoren lesen nur den optischen Fingerabdruck des Kunden im Produkt.

Der Sensor ist ein tragbares Spektrometer für den VIS- und/oder NIR-Bereich, das die spezifische Emission erfasst. Ein verschlüsselter Algorithmus verifiziert das Vorhandensein des optischen Fingerabdrucks durch eine Vermessung der Emissionskurve. Die Anregungs- und Emissionswellenlänge kann an das Produkt und die angenommene Detektionsmethode angepasst werden.

Die Leuchtstoffe basieren auf keramischen Elementen oder Mineralien. Diese Materialien können bis zu 1.700 °C hitzebeständig sein und sind extrem inert.

#### **Sie haben uns erläutert, wie einfach dieses Verfahren verwendet werden kann. Werden wir in Zukunft keine Produktfälschungen mehr haben. Wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung ein?**

Produktfälschungen werden ein Katz- und Maus Spiel bleiben. Fälscher sind heutzutage schnell, präzise und vernetzt. Wir haben mit unserem System verschiedene Aspekte eines Nischen-Know-Hows verbunden, die es auch Profis extrem schwer machen, eine Tailorlux-Markierung zu überwinden. Letztlich haben wir einen physischen Beweis an einem Produkt und das macht den Unterschied zu vielen anderen Lösungen aus. Mir machen virtuelle Lösungen Sorgen, die eine maximale Sicherheit ohne Mehraufwand versprechen und letztlich doch nur die Startrampe für High-End-Fälschungen sind. Tokentransfers über verteilte Datenbanken, E-Mail Authentifizierung oder digitale Zertifikate die suggerieren das Produkt sei echt ohne schon in der Entstehung, dort wo wir üblicherweise markieren einen Datensatz entnommen haben. Natürlich kommen gerade im e-commerce Sektor rein digitale Lösungen immer besser an und werden schlussendlich auch Teil der Lösung sein, letztlich muss die Echtheit des Produktes auch selbst an jeder Stelle zu jeder Zeit im Lebenszyklus authentifizierbar sein, um digital verifiziert und gehandelt zu werden.

Die Fragen stellte Mechthild Maas, *Melliand Textilberichte*, Frankfurt/M.