



Leitfähige Lacke

Die EuroShop 2020 steht vor der Tür. Es wird wieder eine Vielfalt an Innovationen für den Ladenbau geben. Grund genug, sich ein paar Gedanken zu machen.

Wir leben in einer Zeit, in der nahezu täglich irgendwo auf der Welt eine Innovation vorgestellt wird. Aber von welcher kann auch der Ladenbau profitieren? In dieser Kolumne möchte ich Ihnen viermal im Jahr ein neues Produkt oder eine innovative Leistung vorstellen, die uns im Ladenbau weiterbringt.

Man versetze sich zehn, fünfzehn Jahre zurück: Das war eine Zeit, in der das Smartphone schon mehr war als Zukunftsmusik. Menschen besaßen bereits dieses neuartige Gerät. Oft habe ich in dieser Zeit den Begriff „Wisch-Handy“ gehört. Natürlich mit einem Augenzwinkern. Aber überlegen Sie sich: Diese Geräte wurden nicht mehr per Knopfdruck gesteuert, sondern durch Gesten, durch „Wischen“ über eine Oberfläche. Was für eine Innovation! Heute sind wir das gewohnt. Wir wischen intuitiv sogar schon über Bildschirme, die leider nicht mit Touch-Funktion ausgestattet sind. Das Wischen ist uns in Fleisch und Blut übergegangen.

Es ist kein besonders weiter Schritt zu einem Leben komplett ohne Schalter und Knöpfe. Bald werden wir wohl das Licht an- und auswischen. Dabei behilflich sind leitfähige Oberflächen, die vielfältig eingesetzt werden können, wie zum Beispiel Lacke. Ein Lack, der mit den entsprechenden Pigmenten versetzt wurde, besitzt elektrische Leitfähigkeit und kann Informationen an eine Steuereinheit übermitteln.

Was bringt das für den Ladenbau? Spontan fällt mir das Thema Umkleiden ein. Dass die Kabinen dringend einer Überholung bedürfen, ist ja bereits in aller Munde. Das Licht ist ungünstig und der Spiegel ein schlechter Berater. Aber: wir sind nicht mehr weit davon entfernt, dass wir in der Umkleidekabine über die Wand wischen und uns das Licht so einstellen, wie es für unser Wohlbefinden passt. Oder dass wir damit ein Tool aktivieren, das uns in der Wahl unseres Kleidungsstücks berät. Und die Umkleidekabine ist nur ein Beispiel.

Genial und neuartig dabei ist die Transparenz des Lackes. Bisher waren leitfähige Lacke nur farblich zu bekommen. Durch innovative transparente Lacke hingegen ist das Ladendesign variabel.

Ich freue mich auf die EuroShop, von der wir sicher mit vielen Infos über Innovationen im Gepäck zurückkommen und von denen ich Ihnen in jeder Insider-Ausgabe eine vorstellen werde.

Ihr Daniel Erhardt

Was sind leitfähige Lacke?

Leitfähige Lacke sind eigentlich keine Neuheit. Solche Lacke enthalten Pigmente, die in der Regel aus leitfähigem Material bestehen, z. B. Metalle oder Kohlenstoff.

Leider fehlt diesen Lacken eine entscheidende Eigenschaft: die Transparenz. Das bedeutet, dass eine gewünschte elektrisch leitende Beschichtung entscheidend in das Design der Oberfläche eingreift. Um das zu umgehen, muss der Lack elektrisch leitend und gleichzeitig „unsichtbar“, also transparent sein.

Ein solcher Lack auf einer nichtleitenden Oberfläche aufgetragen versieht diese mit einer Sensorfunktion. Das ersetzt Schalter und Regler. Was bleibt ist eine ca. 10x20 cm große, „unsichtbare“ Bedienfläche.



Eine bestimmte Geste auf der Lackschicht setzt die automatische Höhenverstellung des Tisches in Gang.

Wie sieht eine Anwendung im Ladenbau aus?

Im Ladenbau lassen sich analog arbeitende Anwendungen in gleicher Weise realisieren. Berührt ein Kunde oder ein Verkäufer eine Ware oder Fläche, könnte eine Aktion wie Beleuchtung oder Sprachansage erfolgen. Durch die Funktion der Höhenverstellung können alle möglichen Elemente beispielsweise in einer Theke versenkt werden. Info-Screens oder andere Bedien-panels können per Geste aus der Theke hervorgezaubert werden. Die sensorischen Oberflächen können sogar in Glasplatten integriert werden.

Wozu werden leitfähige Lacke eingesetzt?

Ein leitfähiger, vor allem transparenter Lack allein stellt noch keine Applikation dar. Erst die Kontaktierung mit einer der Anwendung entsprechenden Elektronik stellt die gewünschte Funktion bereit. Die Hemmelrath Innovation Factory GmbH und die ASM SyncroTec GmbH haben die Technologie in marktfähige Produkte umgesetzt. Die HIF als Entwickler von Lacken und die ASM als Entwickler von Elektronik haben ihre ausgewiesenen Expertisen zunächst auf die Entwicklung unsichtbarer Bedienelemente, wie Touch-Flächen, konzentriert und sind damit im Küchen- und Büromöbelbereich vertreten. Lichteinstellungen oder Höhenverstellung von Arbeitsplatten sind Beispiele für Funktionen.

Die Technik dahinter

Die Elektronik, die dann letztendlich die Funktion in Gang setzt, ist bei dieser Innovation nicht sichtbar. Sie wird in der Nähe der Bedienoberfläche versteckt. Der Träger der Fläche, also die Platte, kann dabei eine Dicke bis 100 Millimeter haben, wenn auf der Unterseite die entsprechenden Platinen verbaut werden.

Das Interessante an dieser Technologie ist, dass sie einen hohen Fehlbedienungsschutz hat. Es wird nicht wie bei einem einfachen Touch-Schalter eine Berührung detektiert. Erst eine bestimmte „Geste“, wie ein Swipen am Smartphone, das von der Elektronik erkannt wird, löst einen Vorgang aus.

Die Kombination von transparentem, leitfähigem Lack und einer Gestenerkennung, die unerwünschte Betätigungen unterbindet, ist zum Patent angemeldet. Grundsätzlich kann die Oberfläche alles, was ein Schalter kann – aber eben unsichtbar.