




## „Sensoren machen auch das Kleben sicherer“

Ein piepsender Sensor in meinem Auto machte mich darauf aufmerksam „Druckverlust links hinten“ – und das bei knapp 200 km/h – ein Moment, in dem mir klar wurde, dass wir im Alltag von segensreichen Sensoren umgeben sind. Vor einigen Jahren – damals noch ohne Sensoren – verabschiedete sich bei ähnlicher Geschwindigkeit schon mal ein Reifen – das war keine schöne Erfahrung.

Im nächsten Schritt musste ich „natürlich“ darüber nachdenken und etwas recherchieren, ob und wie man Sensoren beim Kleben sinnvoll nutzen kann und ob das eventuell bereits gemacht wird. Während mein Auto einen neuen Hinterreifen bekam, hatte ich ja Zeit dazu, um online zu recherchieren. Das kann man ja inzwischen überall. Und in der Tat, Sensoren werden z.B. bei manuellen oder teilautomatisierten Verklebungen eingesetzt. Hier werden IOT-Sensoren (Internet-of-Things) bei der Verklebung genutzt und übertragen die unterschiedlichsten Daten wie Luftfeuchte, Temperatur, Luftdruck, GPS usw. Über ein Handgerät, das 10 x 10 cm groß ist, werden die Daten über ein Telefon- oder Mobilnetz in Echtzeit übermittelt und in einer entsprechenden Analyse-App erfasst und ausgewertet. Der Anwender hat dann

die Übersicht über alle seine Verklebungen mit den für seine QM-Dokumentation erforderlichen Daten.

 DICT!digital: App, die nach diesem Prinzip arbeitet


Auch beim definierten Aushärten von Klebstoffen – z.B. bei der Heißhärtung – werden Sensoren verwendet. Da diese bauartbedingt mit durch den Härteofen gehen können, werden Temperatur und Zeitverläufe während der Aushärtung erfasst. Der Anwender hat also einen Überblick, welches Bauteil, wann und zu welcher Zeit bei welcher Temperatur ausgehärtet wurde. Die Auswertung kann manuell oder auch automatisiert erfolgen. Mancher Anwender hat so erstmals erfahren, dass die Ofentemperatur nicht identisch mit der Temperatur ist, die im Klebstoff herrscht.


Eher schon „altgedient“ sind Sensoren, die beim Transport von Klebstoffen eingesetzt werden. Hier geht es bei wärmeempfindlichen Klebstoffen um das Tracking der Kühl- oder Transportkette. Bei kälteempfindlichen Klebstoffen geht es dagegen darum sicherzustellen, dass z.B. der kälteempfindliche

„Je mehr man drüber nachdenkt, umso deutlicher wird die Bedeutung von Sensoren – nicht nur beim Kleben.“ – Thomas Stein, Inhaber, IMTS Interims Management



Härter von PUR-Klebstoffen oder aber wässrige Klebstoffe keinen Frost abbekommen haben. Denn das würde die Festigkeit der fertigen Verklebung negativ beeinflussen. Fatalerweise merkt man das meist erst nach der Verarbeitung – und dann wird es teuer. Ein kleiner „Zusatznutzen“: Durch die geringe Größe und die Akkulebensdauer von ca. zwölf Monaten kann der Endkunde live sehen, wo sein Klebstoff gerade ist und mit welcher Temperatur und Luftfeuchte er es auf dem Transport zu tun hat. Dass Sensoren genutzt werden, um VOC-Werte aufzunehmen, zu messen und zu dokumentieren, ist dann ja schon fast Allgemeinwissen. Und jetzt ist auch mein Auto fertig.

 DICT!digital: Sie wollen über das Thema diskutieren? Dann schreiben Sie mir per E-Mail.

 DICT!digital: Zur größten Produktdatenbank für Kartuschenpressen

 DICT!digital: **Zum Lösungspartner**

### Druckluft-Kartuschenpressen - Klebstoff schneller und genauer applizieren



# Innotech

Wir haben die größte Auswahl an Druckluft-Kartuschenpressen der Technologieführer

## MK™ COX™

ab Lager und inklusive **Reparaturservice** für COX™ und MK™ Kartuschenpressen.

[www.innotech-rot.de/go/cox-mk/druckluft](http://www.innotech-rot.de/go/cox-mk/druckluft)

