

SAE-Fachtagung bei Huber & Suhner in Pfäffikon



Die Einführung des ABS hat einen «Verkabelungsboom» beim Auto ausgelöst. Und jetzt kommt mit den Hybridfahrzeugen die Elektrifizierung am PW. Dazu gab es an der SAE-Fachtagung vom März 2010 interessante Einblicke aus der Sicht des beteiligten Zulieferers Huber & Suhner.



Tagungsleiter Alex Näf begrüsst über 80 SAE-Mitglieder zur Fachtagung bei Huber & Suhner AG in Pfäffikon. (Bilder SAE)

Die Entwicklung ist gut für die Firma Huber & Suhner in Pfäffikon/Zürich. Denn dort weiss man, wie man Kabel macht. Und zwar seit mehr als 25 Jahren. Das Unternehmen war dabei, als mit dem ABS die Sensortechnologie im Auto Einzug hielt. Neben dem ursprünglichen Anti-Blockier-Bremssystem wurde zusätzlich ein Elektronisches Stabilitäts-Programm eingeführt, das das Autofahren erheblich viel sicherer gemacht, und das dem modernen Auto – neben den Sensoren – vor allem eines gebracht hat: Kabel im Auto.

Radox, die H&S-Marke

Als Spezialistin für Autoverkabelungen kennt man weniger die Firma Huber & Suhner, dafür aber deren Marke Radox umso besser. Denn Radox ist tatsächlich mehr als ein blosser Name. Dahinter steckt eine ganze Material-Technologie sowie ein spezifisches Prozess-Know-how, so etwa mehr als 30 Rezepturen für Mischwerte, mit denen die Kabel-Ummantelungen bis zu hohen Temperaturen unschmelzbar gemacht werden. Aus thermoplastischen Stoffen wird ein Material, das sehr hitzebeständig ist und deshalb im Motorraum auch bei Temperaturspitzen eine solide Lebensdauer garantiert. Mehr noch: Die Kabel-Ummantelungen von Huber & Suhner zeichnen sich auch durch eine ausgezeichnete Resistenz gegen Einflüsse von Öl, Diesel oder Salz und auch Marderbiss aus.

Individuelle Spezifikationen

In einem gehobenen Fahrzeug wie zum Beispiel dem VW Phaeton werden 3,8 Kilometer Kabel verlegt, was einem Gewicht von etwa 85 kg gleichkommt. Für das Durchschnittsauto braucht es rund 2 Kilometer Kabel. Bei etwa 70 Millionen produzierten Autos pro Jahr ergibt sich



Das Verkabelungsvolumen am Auto wird sich in den nächsten 5 Jahren mindestens verdoppeln, sagt Heinz Oesch von Huber & Suhner.

damit ein jährlicher Kabelbedarf von 140 Millionen Kilometern. Damit könnte man die Erde 3500 Mal umrunden oder auch die Strecke von der Erde zum Mond über 350 Mal zurücklegen. «Uns geht es nicht darum, die ganzen 2000 Meter Kabel für ein Auto zu liefern», sagte Heinz Oesch, Leiter Automotive Product Management von Huber & Suhner, an der SAE-Fachtagung in Pfäffikon. «Unser Metier sind die 20 Meter Kabel, die es im Motorraum braucht.» Und bei dieser

Anwendung hat sich Huber & Suhner mit einem Sortiment solide etabliert. Es deckt einerseits den Temperaturbereich zwischen -70 bis +200 Grad und andererseits einzel- und mehradrige Kabel mit Querschnitten von 0,14 bis 120 mm² ab, kann ausserdem exakt auf Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden und ist ausserdem in einem hohen Mass medienbeständig.

Raumnot im Motorraum

Die aus Komfort- und Sicherheitsgründen im Auto verbaute, zunehmende Kabellänge steht in Konkurrenz zum Trend nach verbrauchsgünstigen Fahrzeugen. Je mehr Gewicht, je mehr Treibstoffverbrauch. Auch in diesem Bereich hat sich Huber & Suhner gut positioniert: Das Pfäffiker Unternehmen liefert dünnwandige Kabel, die deshalb leicht sind, trotzdem den mechanischen Anforderungen genügen und überdies für eine Fahrleistung von mindestens 150 000 Kilometer geprüft sind.

Die Elektrifizierung kommt

Seit etwa 15 Jahren ist das Hybrid-Fahrzeug Toyota Prius unterwegs. Es hat nicht nur einen Trend gesetzt, sondern auch eine Elektrifizierungswelle im Automobilbau ausgelöst. Ob es um Hybrid-Fahrzeuge, rein elektrisch betriebene Autos oder Modelle mit Brennstoffzellen geht: Hier, im Hochvolt-Bereich, hat Huber & Suhner ein weiteres Betätigungsfeld definiert. «Wir haben uns entschieden, hier ganze Verkabelungs-Konzepte zu entwickeln und anzubieten», sagte Heinz Oesch. Mit Erfolg: Der Elektro-Sportwagen Tesla Roadster läuft mit H&S-Technologie, verschiedene Prototypen und Vorserienmodelle anderer Hersteller basieren auf dem Know-how aus dem Zürcher Oberland. «So schaffen wir es, nicht nur Zulieferer eines weiteren Zulieferers zu sein, sondern auch direkter Partner der Autohersteller zu werden», sagte Heinz Oesch. Er schätzt, dass sich das Marktvolumen, das sich aus der Elektrifizierung des Autos ergibt, in den nächsten 5 Jahren verdoppelt oder sogar verdreifacht.