



## Falsche Einstellung kann Betriebe viel Geld kosten

Licht- und Assistenzsysteme werden immer vielfältiger – Richtiger Messplatz und richtige Durchführung der Scheinwerferprüfung schützt Betriebe



Ausbildungsmeister Gerhard Schmökel gab den Teilnehmern der Schulung Licht- und Assistenzsysteme einen Überblick und ging dann auch ran an die Messgeräte. Fotos: HWK für Oberfranken / S. Fuchs

Bayreuth. Jeder Automobilhersteller hat mittlerweile seine eigenen Licht- und Assistenzsysteme. Kfz-Betriebe stehen damit bei der Einstellung, Kalibrierung, der Reparatur oder dem Austausch dieser Systeme vor enormen Herausforderungen. Die Lösung: digitale Diagnosegeräte. Welche Diagnosesysteme auf dem Markt sind und wie mit diesen umzugehen ist, vermittelte die Schulung „Licht- und Assistenzsysteme – Einstellung und Diagnose“ des Kompetenzzentrum Digitales Handwerk (KDH) an der Handwerkskammer für Oberfranken. Der Zuspruch von Kfz-Fachkräften, in der Mehrzahl von freien Werkstätten, war so groß, dass die Veranstaltung an zwei aufeinanderfolgenden Tagen ausgebucht war.

Heller, weiter, effizienter – das sind die Ziele bei den Lichtsystemen an Kraftfahrzeugen. Egal ob Halogen, Xenon oder LED, die Entwicklung geht immer rasanter vor sich. „Es ist schon fast erschreckend, welches Tempo da vorgelegt wird“, sagte Gerhard Schmökel, Ausbildungsmeister Kfz-Mechatronik an der Handwerkskammer für Oberfranken und Referent der Schulung. Die Folge der vielen Entwicklungen: Neue Lichttechnik erforderten immer auch neue Prüftechniken. „Deshalb gibt es bereits seit 2014 eine neue Richtlinie zur Hauptuntersuchung“, erklärte Schmökel. Diese lege die korrekte Durchführung einer Scheinwerferprüfung und die Beschaffenheit des Messplatzes fest.

Warum es für die Kfz-Betriebe wichtig ist, sich an diese Vorgaben zu halten, verdeutlichte der Referent ebenfalls. Komme es aufgrund falsch eingestellter Scheinwerfer zum Beispiel wegen Blendens zu einem Unfall, könne es schnell um viel Geld gehen. „Jede Werkstatt, die Hauptuntersuchungen (HU) durchführt, muss jetzt daher einen entsprechenden Prüfplatz vorweisen“, sagte Schmökel. Das jeweilige System, das zur Einstellung der Überprüfung genutzt werde, müsse dabei den neuen Richtlinien entsprechen, sonst sei keine HU mehr möglich. „Ein Prüfer interessiert sich primär für Abblendlicht-Einstellungen, aber auch sämtliche Zusatzfunktionen müssen selbstverständlich funktionstüchtig sein.“



Bei den Praxiseinheiten konzentrierte sich der Ausbildungsmeister auf Xenon- und LED-Licht. Xenon bezeichnete der Referent dabei auch als „Mehrwert-Licht“, das aufgrund seiner Lichtfarbe heller und wegen der Anpassung an Tageslicht angenehmer für das Auge ist. Je heller aber Licht sei, desto genauer sollte dessen Einstellung erfolgen. Vorteile von Xenon-Licht seien unter anderem der geringere Energieverbrauch und die höhere Lebensdauer.

Zahlreiche Zusatzfunktionen gebe es dagegen bei LED-Scheinwerfern: ein eigenes Autobahnlicht mit einer längeren Reichweite, ein „Touristenlicht“ zur Umschaltung von Rechts- auf Linksverkehr, ein „Coming-Home-Licht“, das beim Aussteigen und Entriegeln aktiv wird, oder Sensoren zur Regenerkennung. „Ein weiterer großer Vorteil von LED ist die lange Lebensdauer.“ Gehe man bei einer herkömmlichen Glühlampe von durchschnittlich 1.000 Betriebsstunden aus, seien es bei LED-Scheinwerfern rund 30.000 Stunden.

Die Zahl der Lichtpunkte bei LED-Scheinwerfern kennt dabei keine Grenze nach oben. Bei Mercedes seien es pro Scheinwerfer bereits 1024 dieser Lichtpunkte. Damit sei es beispielsweise möglich, Richtungspfeile oder Geschwindigkeitsbegrenzungen auf die Fahrbahn zu projizieren, dem Fahrer die Steuerung des Fernlichts abzunehmen, Gefahren in der Kurve frühzeitig zu erkennen oder ein GPS-basiertes Kreisverkehrslicht mit einer wesentlich breiteren Lichtverteilung einzusetzen. Neuester Stand bei Rücklichtern sei die Organische LED (OLED), bei der es keine punktuelle sondern eine flächige Beleuchtung gibt.

Nach dieser Einführung in die Theorie und einem markenunabhängigen Überblick über die aktuellen Licht- und Assistenzsysteme der verschiedenen Hersteller, testeten die Teilnehmer den Umgang mit verschiedenen Diagnosegeräten und die korrekte Einstellung und Kalibrierung der zahlreichen, digital vernetzten Sensoren. Dies ist schließlich die Grundvoraussetzung für eine fehlerfreie Funktion.

**Bei Rückfragen wenden Sie sich gern an:**

Michaela Heimpel  
Leitung Unternehmenskommunikation

---

HWK für Oberfranken  
Kerschensteinerstraße 7  
95448 Bayreuth

Tel.: +49 921 910166  
Fax.: +49 921 910 45166  
E-Mail: [michaela.heimpel@hwk-oberfranken.de](mailto:michaela.heimpel@hwk-oberfranken.de)  
Internet: [www.handwerkdigital.de](http://www.handwerkdigital.de)  
Facebook: [facebook.com/HandwerkDigital](https://facebook.com/HandwerkDigital)  
Twitter: [twitter.com/HaWe\\_Digital](https://twitter.com/HaWe_Digital)



KOMPETENZZENTRUM  
DIGITALES HANDWERK



Handwerkskammer  
für Oberfranken

### **Das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk:**

Das *Kompetenzzentrum Digitales Handwerk* (KDH) unterstützt den handwerklichen Mittelstand bei der Erschließung technischer und wirtschaftlicher Potenziale, die sich aus der digitalen Transformation für das Handwerk ergeben. Zum Abbau von Informationsdefiziten stellt das KDH den Entscheidungsträgern und Fachexperten des Handwerks praxisnahe Informations-, Qualifikations- und Unterstützungsangebote zur Verfügung, die in vier sogenannten Schaufenstern entwickelt und illustriert werden.

*Das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk ist Teil der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird. Weitere Informationen finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de).*

Mittelstand-  
Digital

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages