

Diese Meldung kann unter <http://www.presseportal.de/pm/6955/1655308/ford-forschungszentrum-aachen-entwickelt-methode-zur-messung-von-farbabweichungen-mit-bild> abgerufen werden.



Ford Forschungszentrum Aachen entwickelt Methode zur Messung von Farbabweichungen (mit Bild)

28.07.2010 - 09:55 Uhr, Ford-Werke GmbH

Aachen (ots) - Können Sie Ihren Augen trauen? Forscher des Ford Forschungszentrum Aachen haben einen Test entwickelt, der den Grad der Wahrnehmung von Farbunterschieden untersucht. Wenn insbesondere im Fahrzeuginnenraum Komponenten unterschiedlicher Materialbeschaffenheit aneinander grenzen, kann es zu Farbabweichungen kommen. Inwieweit diese überhaupt vom menschlichen Auge wahrgenommen werden, soll der von Ford entwickelte Testaufbau zeigen.

Im Wesentlichen besteht die Testeinrichtung aus einem farbkalibrierten Monitor mit sehr hoher Auflösung, bei dem spezielle Lampen für Tageslichtbedingungen des Umfelds sorgen. Mittels Zufallsprinzip werden jeweils zwei Farbflächen eingeblendet, die entweder keine oder unterschiedlich starke Farbabweichungen aufweisen. Die Testperson entscheidet bei jedem Durchgang, ob sie eine Farbabweichung wahrnimmt oder nicht. Ziel dieser Arbeit ist es die menschlichen Wahrnehmungs- und Toleranzgrenzen zu ermitteln, um weitere Messgrößen bei der Qualitätskontrolle zu etablieren. Verschiedene Oberflächenbeschaffenheiten und Materialien beeinflussen die Farbgebung und erhöhen somit auch die Gefahr, dass es zu Farbabweichungen kommt.

In einem weiteren Testverfahren können Experten, die für die Farbauswahl im Fahrzeug und/oder für die Qualitätskontrolle verantwortlich sind, ihr Auge schulen, indem sie versuchen, Farben am Computer nachzubilden. Dabei sieht der Proband zwei Flächen unterschiedlicher Farbe. Er hat nun die Aufgabe, die jeweiligen Farbschieber für Farbwinkel, Farbsättigung und Helligkeit so einzustellen, dass die zweite Fläche mit der ersten möglichst farbidentisch wird. So gelingt es, mess- und wiederholbare Standards zu entwickeln, die bisher nur durch die individuelle subjektive Wahrnehmung bestimmt werden und durch die unterschiedlich strukturierten Farbrezeptoren im menschlichen Auge entstehen.

Dr. Carsten Starke, Forschungsingenieur am europäischen Ford Forschungszentrum in Aachen: "Dieser multifunktionale Test ist genau auf die Farbgebung unserer Fahrzeuginnenräume zugeschnitten. Zudem haben wir es als globales Hilfsinstrument entwickelt, das schnell Ergebnisse liefert und hinsichtlich neuer Anforderungen leicht modifiziert und angepasst werden kann."

Eine weitere zukünftige Anwendung der Technologie wird die Bewertung der Lesbarkeit von Informationen in der Instrumententafel und auf Displays im Fahrzeuginnenraum sein. Über Parameter wie Farbkontrast und Schrifttyp sowie -größe werden Messgrößen definiert, die die Fahrer-Fahrzeug Kommunikation optimieren und somit einen Betrag zur Verbesserung der Fahrsicherheit leisten.

#

Pressekontakt:

Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen:

Monika Wagener, Telefon: (02 41) 9421-212, E-Mail: mwagener@ford.com

Originaltext:

Ford-Werke GmbH

ISIN:

DE0005797005

Pressemappe:

<http://www.presseportal.de/pm/6955/ford-werke-gmbh>

Pressemappe als RSS:

http://presseportal.de/rss/pm_6955.rss2