

## Anmeldung

Den unten genannten Teilnehmer melden wir zum Seminar „Farbmetrik in der Qualitätssicherung – vom Pigment zur farbigen Schicht“ an.  
(Teilnahmegebühr 870.- Euro, zzgl. MwSt.):

---

**Name des Teilnehmers**

---

Tel. Fax.

---

e-mail:

---

**Rechnungsanschrift**

---

---

---

---

---

---

---

---

Tel.: Fax.:

---

Datum , Unterschrift

Bitte ausgefüllt **zurücksenden** an:  
Prof. Dr. Georg Meichsner  
Steinbeis Transferzentrum  
Lack- und Oberflächentechnologie  
Bismarckstraße 57, 73728 Esslingen  
Tel. 0711/504 25 119 und 0172/7476654,  
e-mail: [georg.meichsner@farbenlabor.de](mailto:georg.meichsner@farbenlabor.de)

online Registrierung unter: [www.farbenlabor.de](http://www.farbenlabor.de)

## Hinweise für Teilnehmer

### Tagungsort

Kolping Akademie, Kolpingplatz 1; 97070 Würzburg  
Telefon 0931-41999-100; Telefax 0931-41999-101



Die Teilnahmegebühr beträgt 870.- Euro zzgl. MwSt. In der Teilnahmegebühr sind die Lehrgangunterlagen, die Mittagessen sowie die Pausengetränke enthalten. Die Teilnehmer erhalten bis spätestens 8 Wochen vor Beginn des Lehrganges eine Rechnung. Nach Erhalt der Rechnung sind die Teilnahmegebühren ohne Abzug zu überweisen.

Stornierungen müssen schriftlich erfolgen und werden vom Veranstalter bestätigt. Bis 8 Wochen vor Lehrgangsbeginn ist eine kostenfreie Stornierung möglich. Bei Stornierungen bis 4 Wochen vor Lehrgangsbeginn wird eine Stornogebühr von 50% der Teilnahmegebühr fällig. Danach ist die volle Lehrgangsgeld zu entrichten. Dabei gilt das Datum des Poststempels. Es ist jederzeit möglich kurzfristig eine Ersatzperson zu benennen. Etwaige Rückerstattungen erfolgen nach der Tagung. Die Veranstalter behalten sich vor, den Lehrgang abzusagen. In diesem Fall wird die volle Gebühr zurückerstattet.

# Farbmetrik in der Qualitätssicherung – vom Pigment zur farbigen Schicht

25. und 26. September 2012  
Würzburg



[www.farbenlabor.de](http://www.farbenlabor.de)

**Das Seminar** „Farbmetrik in der Qualitätssicherung – vom Pigment zur farbigen Schicht“ bietet einen Überblick über die Grundlagen und Methoden der Farbmetrik sowie über ihre Anwendungen.

**Spezialisten** referieren über ihr Arbeitsgebiet und stehen gerne für Diskussionen zur Verfügung.

## Themen

Die Vorträge kommen aus den Bereichen Grundlagen der Farbmetrik, Messtechnik/Messkette und Farbabstandsformeln, Pigmentteilchen und Farbe sowie Effektfarben.

- Farbmetrik – Grundlagen (wie entstehen Körperfarben, Farbsehen, Farbräume, CIE-Farbtafel, CIELAB-Farbraum, Farbdifferenz  $dE^*$ , Metamerie)
- Messtechnik und Messkette (Spektralfotometer, Standards, Präzision)
- Toleranzmodelle (CMC, CIE 2000, DIN99, Automobilindustrie)
- Farbdifferenzen und Streuung von Messwerten auf Mustern und in der Produktion (Prozessfenster, Beispiele aus der Praxis)
- Pigmentteilchen und Farbe (Dispergierung, Farbstärke, Deckvermögen)
- Farbrezeptberechnung
- Farbmetrik an Effektlacken (Messung, Toleranzen nach DIN 6175-2)
- Farbmetrik an Holz

Einzelne Vorträge werden durch Übungen begleitet.

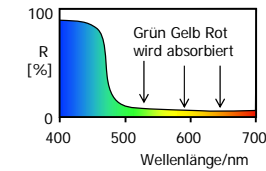
Am ersten Abend findet eine Abendveranstaltung statt.

Änderungen bleiben vorbehalten.

Interessant ist das Seminar für Forscher, Entwickler, Entscheidungsträger, Chemiker, Physiker, Chemieingenieure und Techniker.

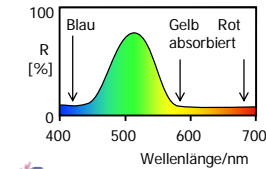
## Beispiele aus den Tagungsunterlagen

### Reflexionsspektren – Körperfarben



blaue Oberfläche – blaues Licht wird reflektiert, grünes, gelbes und rotes Licht wird größtenteils absorbiert.

Die Restreflexion „verweißlicht“ die Farbe



grüne Oberfläche – grünes Licht wird reflektiert, blaues, gelbes und rotes Licht wird größtenteils absorbiert.

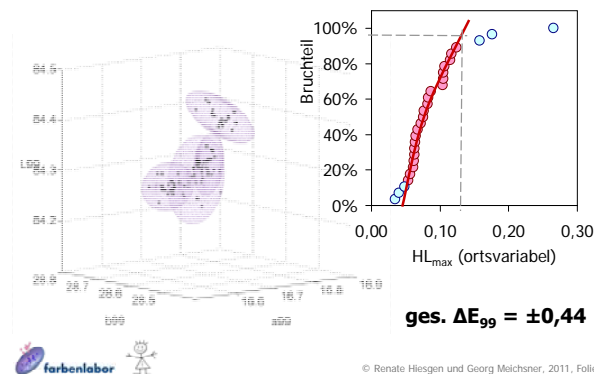
Die Restreflexion „verweißlicht“ die Farbe



© Renate Hiesgen/Georg Meichsner, 2009, Reflexionsspektren, Folie 36 <<

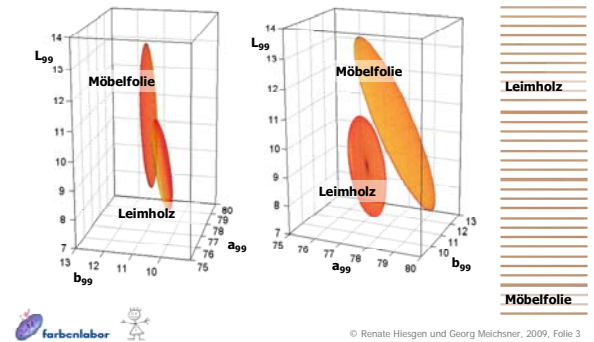
### Präzision der Messkette

(Farbmustertafeln + Messgerät)



© Renate Hiesgen und Georg Meichsner, 2011, Folie 12

### Farbortstreuung auf Buche Leimholz und Möbelfolie



© Renate Hiesgen und Georg Meichsner, 2009, Folie 3

## Seminarleitung



**Prof. Dr. Renate Hiesgen** (Dipl. Phys.), promovierte 1989 an der Univ. Münster mit einer Arbeit in der Elektronenmikroskopie. Anschließend arbeitete sie sechs Jahre am Inst. für Solarenergieforschung in Hannover, drei Jahre am Institut für Energieverfahrenstechnik im Forschungszentrum Jülich und zwei Jahre am Institut für Technische Physik der TU München. Seit 2000 ist sie Professorin für Experimentelle Physik an der Hochschule Esslingen.

**Prof. Dr. Georg Meichsner** (Dipl.-Chem.), trat nach Chemiestudium und Promotion in Würzburg 1987 in die BASF AG ein. Dort war er in der Zentralen Forschung für die Entwicklung von Lackrohstoffen und Druckfarbenbindemitteln und anschließend im Marketing Dispersionen für die Entwicklung von Aminoharzen zuständig. Seit 1993 lehrt er als Professor für Physikalische Chemie und Werkstoffprüfung an der Hochschule Esslingen.

### Publikationen zum Thema:

R. Hiesgen und G. Meichsner: Wie rot ist Rot – Farbtonübereinstimmung bei Lacken aus dem Dekor- und Industriebereich, *Farbe & Lack* 115/4 (2009) 132–135.

R. Hiesgen und G. Meichsner: Den richtigen Ton treffen - Farbortstreuung und Akzeptierbarkeit der Farbe von Lacken, *JOT* 6/2010, 88 – 91

O. Kipfmüller, R. Hiesgen und G. Meichsner: Alles im Lack? Präzision der Messkette bei der Farbmessung, *Farbe & Lack* 117/3 (2011).