

22. September 2016

## Neue Entwicklungen in der Asphären- Messtechnik

Kompetenzzentrum Ultrapräzise Oberflächenbearbeitung (CC UPOB)  
lädt zum Expertentreffen im März 2017 ein



Verschiedene Asphären (Foto: CC UPOB)

Ob in Weltraumteleskopen, deren Optiken trotz großer Abmessungen Nanometergenau gefertigt sein müssen, in Handykameras oder in Endoskopen – Asphären kommen in einer Fülle von hochsensiblen technischen Anwendungen zum Einsatz. Diese optischen Funktionselemente müssen immer kleiner und effizienter werden – denn bei vielen Produkten, in denen sie eingebaut werden, ist der Trend zur Miniaturisierung ungebremst; gleichzeitig steigen die Qualitätsanforderungen stetig an. Asphären sind komplexe optische Oberflächen, deren genaue Messung eine große

Herausforderung ist. Trotz immer besserer Messtechnik kann es bei Vergleichen zwischen

verschiedenen Messverfahren immer noch zu großen Abweichungen kommen. Umso wertvoller ist es, dass sich seit einigen Jahren Experten auf diesem Gebiet – Entwickler, Hersteller und Anwender – zum Erfahrungsaustausch treffen. Das bereits seit dem Jahr 2010 international etablierte Forum für einen solchen Austausch findet wieder am 14./15. März 2017 in der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig statt: das 8. *High Level Expert Meeting Asphere Metrology*. Der Veranstalter ist das bei der PTB ansässige Kompetenzzentrum Ultrapräzise Oberflächenbearbeitung (CC UPOB e.V.), das jetzt unter [www.upob.de](http://www.upob.de) eine erste Ankündigung mit Call for Papers herausgegeben hat. Deadline für Abstracts ist der 15. Oktober 2016.

Um diese Fachveranstaltung kommt niemand aus der Branche herum. Alle führenden Hersteller und Anwender von Asphären und -messtechnik gehören zum Kreis der Teilnehmer und kennen den Wert dieser höchst erfolgreichen Veranstaltungsreihe, für die das CC UPOB bereits einen Preis erhalten hat: Im 2012 würdigte der parlamentarische Staatssekretär beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie damit ausdrücklich die effektive Netzwerkarbeit des CC UPOB.

Das 8. *High Level Expert Meeting Asphere Metrology (HLEM)* das wieder von einer Industrieausstellung begleitet wird dient wieder dazu, den aktuellen Wissensstand auf diesem Gebiet zusammenzutragen sowie neue Messverfahren und Entwicklungen vorzustellen. Beim 9. *HLEM Asphere Metrology* im Frühjahr 2018 wird dann wieder ein Round-Robin-Vergleich im Mittelpunkt stehen. Dabei werden alle Beteiligten verschiedene Asphärentypen vermessen, um schließlich die Messverfahren und erreichten Messunsicherheiten objektiv vergleichen und gegenüberstellen zu können. Da dieser Vergleich stets anonym verläuft, es also nicht darum geht, einzelne Firmen oder deren Messverfahren zu bewerten oder zu klassifizieren, sondern nur allgemein die Entwicklung voranzubringen, war der Zuspruch aus der Industrie in den letzten Jahren ausgesprochen positiv – sowohl für den Vergleich von Messergebnissen als auch für die jetzt anstehende Vorstellung der

neuesten Entwicklungen. Interessierte sollten sich möglichst bald anmelden. Deadline für Abstracts ist bereits der 15. Oktober 2016.

Die Veranstalter vom Kompetenzzentrum Ultrapräzise Oberflächenbearbeitung haben für das 9. *HLEM Asphere Metrology* im Frühjahr 2018 einen neuen Schwerpunkt gesetzt: Messungen und Messverfahren für kleine Linsen, also asphärische Mikrooptiken. Denn gerade dieser Bereich ist in den letzten Jahren enorm gewachsen. Aber darüber hinaus wird das Themenspektrum wieder breit gestreut sein, passend zu dem großen und vielfältigen Markt der Asphären- und Freiformoptiken.

*es/ptb*

### **Schwerpunkte des 8. HLEM 2017-Programmes**

- neue Messmethoden für Asphären-, Freiform- und zylindrische Linsen
- Messverfahren für kleine Präzisionsoptiken (z. B. in Endoskopen, Handys, Sensoren...)
- In-situ-Messverfahren bei komplexen UP Produktionslinien für asphärische oder Freiformflächen
- Aufspanntechniken für Messungen in der Produktion asphärischer Linsen
- Normung in der Beschreibung von Asphären und Freiformflächen
- Messung der asphärischen Oberflächen von Pressformen für Glas- und Kunststofflinsen
- Einfluss der Beschichtung auf die Messung von Asphären- und Freiformlinsen
- weitere Themen rund um die Asphären- und Freiformmesstechnik bzw. -produktion

### **Kontakt**

Kompetenzzentrum Ultrapräzise Oberflächenbearbeitung CC UPOB e. V.

Bundesallee 100, 38116 Braunschweig

Telefon: (0531) 592-5131

[info@upob.de](mailto:info@upob.de)

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