

Vortragsübersicht

Montag, 3. September 2007

Vorwort

Dr. R. Schwartz, PTB Braunschweig

Wärmemessung

- | | |
|--|----|
| 1. Energieeffizienz und Fernwärme: Wieviel Messtechnik und Forschung braucht die Fernwärmebranche?
D.I. F. Schindelar, Fernwärme Wien GmbH | 1 |
| 2. Herausforderungen und Perspektiven der Durchflussmesstechnik aus Sicht der Industrie
Dr. D. Jacobi, Krohne Messtechnik GmbH | 15 |
| 3. Messung von Durchfluss und thermischer Energie in Kraftwerken und Fernheiznetzen
Dr. T. Lederer, PTB Berlin | 31 |

Durchflussmessung bei Flüssigkeiten, Mikrofluidik

- | | |
|---|----|
| 4. Anforderungen aus der Automobilindustrie an die Kraftstoffmessung und deren Rückführbarkeit
M. Werner, AVL Pierburg Instruments Flow Technology GmbH | 35 |
| 5. Physikalische Regimes in der Mikrofluidik
Prof. Dr. St. Hardt, Universität Hannover | 49 |
| 6. Durchflussmessung von Flüssigkeiten – Zukünftige Anwendungsfelder und Herausforderungen
H. Häfelfinger, ENDRESS+HAUSER Flowtec AG | 57 |
| 7. Sicherung der Einheitlichkeit und Richtigkeit der Mengen- und Durchflussmessung von Flüssigkeiten
Dr. G. Wendt, PTB Braunschweig | 65 |

Optische Strömungsmessung

- | | |
|--|----|
| 8. Angewandte laseroptische Strömungsmesstechnik
Dr. M. Dues, ILA Intelligent Laser Applications GmbH | 77 |
| 9. Die Bedeutung von optischen Verfahren für die Strömungsmesstechnik
Prof. Dr. J. Czarske, , TU Dresden | 89 |

Gasförmige Energieträger, alternative Brennstoffe

10. **Stand und Entwicklungen bei der Messung von Menge und Energie gasförmiger Energieträger** 105
Dr. M. Uhrig, E.ON Ruhrgas AG

11. **Alternative Brennstoffe - technologische Perspektiven** 119
Prof. Dr. K. Vorlop, FAL Braunschweig

12. **Metrologische Herausforderungen beim Handel alternativer Brennstoffe** 133
Dr. St. Sarge, PTB Braunschweig

Verbrauchsmessung für Gas, Wasser und Wärme

13. **Erwartungen an die PTB aus der Sicht der Verbrauchsmengenmessung von Gas, Wasser und Wärme** 153
Dr. N. Burger, FIGAWA, Köln

14. **Perspektiven und Erwartungen aus Sicht des gesetzlichen Messwesens** 161
B. Jarosch, MEBW, Stuttgart

Durchflussmessung bei Gasen

15. **Rückführung von Durchflussprüfständen in der Industrie - Anwendungsfelder und zukünftige Herausforderungen** 169
K. Ilg, TetraTec Instruments

16. **Metrologische Infrastruktur für die Gasmessung** 177
Dr. R. Kramer, PTB Braunschweig

17. **Numerische Methoden in der Gasmessung** 189
Prof. Dr. E. von Lavante, Universität Essen-Duisburg

Resümee

- Dr. R. Schwartz, PTB Braunschweig 209

Autorenverzeichnis

217