

Anmeldung zur Frühjahrstagung der  
Deutschen Physikalischen Gesellschaft  
vom 24.03. bis 28.03.2003  
in Hannover

**TERAMOBILE: Ein mobiles Femtosekunden-Terawatt-Lasersystem für verschiedene Anwendungen in der Atmosphärenphysik** — ●R. BOURAYOU<sup>1</sup>, M. RODRIGUEZ<sup>2</sup>, R. SAUERBREY<sup>1</sup>, K. STELMASZCZYK<sup>2</sup>, L. WÖSTE<sup>2</sup>, J. KASPARIAN<sup>3</sup>, S. FREY<sup>3</sup>, G. MÉJEAN<sup>3</sup>, E. SALMON<sup>3</sup>, J. YU<sup>3</sup>, J-P. WOLF<sup>3</sup>, Y-B. ANDRÉ<sup>4</sup> und A. MYSYROWICZ<sup>4</sup> — <sup>1</sup>IOQ, F.-Schiller-Universität Jena — <sup>2</sup>IfE, Freie Universität Berlin — <sup>3</sup>LASIM, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, France — <sup>4</sup>LOA, ENSTA Palaiseau, France

Im Rahmen des deutsch-französischen Projekts TERAMOBILE wurde ein vollständiges Terawatt-Laserlabor samt Detektionsapparaturen für optische Fernerkundung in einen mobilen Frachtkontainer eingebaut [1]. Die Anwendungen dieses Systems basieren auf den nichtlinearen Wechselwirkungen der hochintensiven Laserpulse mit der Luft. Sie reichen von Multikomponenten-Weißlicht-Lidar über die Charakterisierung von Aerosolen durch Ausnutzung nichtlinearer Streueffekte bis hin zur Auslösung und Lenkung von Blitzen mittels laserinduzierter Plasmakanäle. Vorgestellt werden der Stand der Erforschung dieser neuen Methoden und Ergebnisse erster Messkampagnen.

[1] H. Wille et al., Eur. Phys. J. AP 20: 183 (2002)

Ort: Hannover  
Datum: 24.03.—28.03.2003  
Fachverband: Umweltphysik  
Themenkreis: Instrumentelles (Atmosphäre)  
Beitragsform: Poster  
Email: bourayou@ioq.uni-jena.de  
Mitgliedsstatus: Deutsche Physikalische Gesellschaft  
(Mitgliedsnummer: 030148)