

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. BOURAYOU¹, M. RODRIGUEZ², R. SAUERBREY¹, K. STELMASZCZYK², L. WÖSTE², J. KASPARIAN³, S. FREY³, G. MÉJEAN³, E. SALMON³, J. YU³, J-P. WOLF³, Y-B. ANDRÉ⁴ und A. MYSYROWICZ⁴ — ¹IOQ, F.-Schiller-Universität Jena — ²IfE, Freie Universität Berlin — ³LASIM, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, France — ⁴LOA, 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 Blitzenladung 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)