

Shock-induced transformation of carbon by supersonic impact in cold spraying

Initiative: "Experiment!" (beendet)

Ausschreibung: Explorative Phase

Bewilligung: 22.07.2014

Laufzeit: 1 Jahre 6 Monate

This 'Experiment' is proposed to explore if carbon materials can transform during supersonic particle impact in cold spraying. A successful experiment would lead to the conception of a relatively simple and completely new method for the synthesis of interesting carbon materials such as (nano-) diamond and carbon onions from graphite or soot. The research could have a tremendous impact in the study and synthesis of carbon materials for structural, electronic and biological applications, and also provide a deeper insight into the relations between the different modifications of elemental carbon.

Projektbeteiligte

Prof. Hamid Assadi

Helmut-Schmidt-Universität
Universität der Bundeswehr Hamburg
Fakultät für Maschinenbau
Institut für Werkstofftechnik
Hamburg

Prof. Dr.-Ing. Thomas Klassen

Helmut-Schmidt-Universität
Universität der Bundeswehr Hamburg
Fakultät für Maschinenbau
Institut für Werkstofftechnik
Hamburg

Dr. Frank Gärtner

Helmut-Schmidt-Universität
Universität der Bundeswehr Hamburg
Fakultät für Maschinenbau
Institut für Werkstofftechnik
Hamburg

Prof. Dr. Anke Krueger

Universität Würzburg

Fakultät für Chemie und Pharmazie

Institut für Organische Chemie

Würzburg