

# Tagungsband Workshop Plasmatechnik



23. und 24. Juni 1997



Technische Universität Ilmenau  
Institut für Werkstoffe  
Fachgebiet Plasma -und Oberflächentechnik

# Inhaltsverzeichnis

## **Vorwort**

Priv.-Doz. Dr.-Ing. habil. Gabriele Nutsch / TU Ilmenau

## ***Design modifications of plasma spray torches***

Prof. Dr. Dr. E.h. E. Pfender / University of Minnesota; USA

## ***Berechnung der Wärmeleitfähigkeit durch Diffusion und Thermodiffusion in thermischen Mehrtemperaturplasmen***

Dipl.-Ing. T.H. Caesar / RWTH Aachen, Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik

## ***On the Numerical Coupling of an Aerodynamic Flow Field with a DC Electromagnetic Field***

Dipl.-Ing. C. George / University of Minnesota; USA

## ***Die Besonderheiten des Wärme- und Stoffaustausches in einem Plasmafreistrahl***

Dr. Ludek Krejci / A.d.W. Prag; Institut für Thermomechanik, Thermodynamik

## ***Verbesserte Doppelsondenmodelle***

Dr. habil. H.-B. Valentini / Institut für Physikalische Hochtechnologie, Lasertechnik

## ***Stoffübergang bei der Plasmaraffination***

Dr. Peters / RWTH Aachen, Institut für Industrieofenbau

## ***Applications of thermal plasma for recovery of metals and destruction of waste***

Dr. W. Hoffelner / MGC-Plasma AG; Schweiz

## ***Stoffwandlungen durch pulsierende Verbrennung in der Umwelt- und Werkstofftechnik***

Dipl.-Ing. S. Begand / Technologie GmbH Weimar; Institut für Baustoff- u. Umweltschutz

## ***Erste Ergebnisse bei der Anwendung einer Barriere-Entladung zur umweltgerechten Behandlung von Oberflächen***

Dr.-Ing. Th. Heider / TU Ilmenau

## ***DLC-Schichten: „Anwendung beim Draht- und Rohrziehen; Numerische Simulation mittels FEM“***

Dr. rer. nat.C. Schürer / GFE e.V.; IPMT Chemnitz

***Einstellen der Substrattemperatur bei der Diamantsynthese mit einem DC-Plasmastrahl***

Dipl.-Ing. M. Breiter / TU Ilmenau

***Einsatz des Plasmaspritzens in der Luftfahrtindustrie***

Dipl.-Ing. (FH) P.Krauss, Firma KRAUSS GmbH / Giengen - Zeulenroda

***Optimierung plasmagespritzter biofunktioneller Verbundschichten im Hinblick auf Phasenreinheit, Haftfestigkeit und Resorptionseigenschaften***

Prof. Dr. Robert B. Heimann / TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mineralogie

***Metallographische Untersuchungen an WC-Co Pulvern sowie an plasma- und HVOF-gespritzten Schichten***

Dipl.-Ing. A. Herrmann / Amil Werkstofftechnologie GmbH

***DC-Plasmaspritzsystem mit axialer Pulverinjektion***

Dipl.-Ing. U. Morkramer / Euromat GmbH; Hückelhoven

***Oxidkeramische Brennstoffzellen (SOFC), eine neue Anwendung der VPS-Technik***

Dr. H. Gruner / MEDICOAT AG; Schweiz

***Pulverbehandlung und Schichtherstellung mit induktiv gekoppeltem Hochfrequenz-Plasma (ICP)***

Dipl.-Ing. B. Dzur / TU Ilmenau

***Hochfrequenz-Suspensionsplasmaspritzen elektrokatalytisch aktiver Oxide***

Dipl.-Ing. Müller / Deutsche Luft- und Raumfahrt; Stuttgart