

Pulvermetallurgie in Wissenschaft und Praxis
Band 11

Neue und optimierte Werkstoffe

Pulvertechnologische Wege in die Zukunft

Herausgegeben von
Hans Kolaska



INFORMATIONSGESELLSCHAFT•VERLAG

Inhaltsverzeichnis

1995

I. Vorträge

| | |
|---|-----|
| Ausgewählte neuere Entwicklungen in der Pulvermetallurgie <i>F. Thümmler, R. Oberacker, Universität Karlsruhe</i> | 3 |
| Ultrafeine Pulver - Herstellung, Verarbeitung und Anwendungen <i>B. Günther, Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung (IFAM), Bremen</i> <i>T. König, R.L. Meisel, H.C. Starck GmbH & Co. KG, Laufenburg</i> | 41 |
| Neuere Entwicklung beim Metallpulverspritzguß <i>F. Petzoldt, H. Eifert, T. Hartwig, G. Veltl, Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung, Bremen</i> | 59 |
| Werkstoffe und Bauteile mit gradiertem Aufbau durch Pulvertechnologie <i>V. Richter, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Sinterwerkstoffe, Dresden</i> <i>T. Jüngling, Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung, Außenstelle Dresden</i> <i>M. Joansson, TU Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaften, Dresden</i> | 81 |
| Gradierte Verbunde mit intermetallischer NiAl-Matrix: pulvermetallurgische Herstellung und thermomechanische Eigenschaften <i>K. Barthel, B. Ilchner, Eidgenössische Technische Hochschule, Lausanne (CH)</i> | 101 |
| Pulvermetallurgisch hergestellte Titanaluminide und ihre potentiellen Anwendungen <i>M. Dahms, FH Flensburg</i> <i>H. Clemens, Plansee AG, Reutte (A)</i> | 113 |
| Höhere Dichten durch Warmpressen <i>J. Tengzelius, Höganäs AB, Höganäs (S)</i> | 137 |
| Hohe Bauteildichten durch Sinterung in der α -Phase <i>K.-H. Lindner, Mannesmann Demag AG Hüttentechnik Meer, Mönchengladbach</i> | 159 |

| | |
|--|-----|
| Einsatz von Mikrowellen zum Sintern pulvermetallurgischer Produkte <i>M. Willert-Porada, T. Gerdes, FB Chemietechnik, Lehrstuhl für Werkstoffkunde, Universität Dortmund</i> <i>K. Rödiger, Widia GmbH, Essen</i> <i>H. Kolaska, Fachverband Pulvermetallurgie, Hagen</i> | 177 |
| Plasmabeschichtete PM-Bauteile mit geringer Reibung <i>J. Brand, Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik, Braunschweig</i> | 211 |
| Chancen der Pulvertechnologie durch Kleben <i>O.-D. Hennemann, Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung (IFAM), Bremen</i> <i>H.P. Koch, Robert Bosch GmbH, Stuttgart</i> | 221 |
| Herstellung von großen komplexen Bauteilen aus SiSiC durch Schlickerguß <i>K. Berroth, Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA, Dübendorf (CH)</i> | 243 |
| Silizide als Werkstoffe für Hochtemperaturanwendungen <i>B.F. Kieback, Institut für Werkstoffwissenschaft, TU Dresden</i> <i>W. Heider, CESIWID Elektrowärme GmbH, Erlangen</i> <i>R. Scholl, Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung, Dresden</i> | 251 |
| Neue ODS-Werkstoffe und ihre technische Bedeutung <i>D. Sporer, Metallwerk Plansee GmbH, Lechbruck</i> | 275 |
| Leistungspotentiale von Feinst- und Ultrafeinstkorn-Hartmetallen und ihre Herstellung <i>H.W. Daub, K. Dreyer, A. Happe, H. Holzhauer, D. Kassel, WIDIA GmbH, Essen</i> | 285 |
| Sprühkompaktieren von Kupferlegierungen im industriellen Maßstab <i>D. Stock, Wieland-Werke AG, Ulm</i> | 307 |
| II. Ausstellerbeiträge | |
| Anwendungszentrum zur Bearbeitung neuer Materialien - Unterstützung für den industriellen Anwender <i>Edgar Verlemann, Andreas Wagemann, Beatec</i> <i>Anwendungszentrum, Herzogenrath</i> | 317 |

| | |
|---|-----|
| Industrieöfen in der Pulvermetallurgie <i>Michael Geerken, CREMER Thermoprozessanlagen GmbH, Düren</i> | 319 |
| Dorst-High-Tech-Pressen für Präzision und Wirtschaftlichkeit <i>Dorst Maschinen und Anlagenbau, Kochel am See</i> | 321 |
| ALULIGHT - PM-Aluminiumschaum - <i>Eckart-Werke, Fürth</i> | 323 |
| Sinter-HIP-Technologie, Anlagen und Verfahren für die Massenherstellung von strukturkeramischen Bauteilen höchster Güte <i>H.U. Kessel, FCT-Fine Ceramics Technologies, Rödental</i> | 325 |
| Computermodellierung und Simulation im Bereich Pulvertechnologie <i>R. Köller, A. Burblies, Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung, Bremen</i> | 327 |
| Pulvermetallurgie in Dresden <i>Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung, Außenstelle für Pulvermetallurgie und Verbundwerkstoffe, Dresden</i> | 329 |
| Fortschrittliche mehrstufige Kalibriersysteme <i>Gräbener Pressensysteme GmbH & Co. KG, Netphen</i> | 331 |
| Ein Partner im Fortschritt <i>H.C. Starck GmbH & Co. KG, Goslar</i> | 333 |
| Innovation in HIP-Technologie <i>Lothar Bruder, HTM AG, Biel (CH)</i> | 335 |
| Pulverpressen für Abzugs- und Ausstoßverfahren <i>A. Bauch, KOMAGE Maschinenfabrik GmbH, Kell am See</i> | 337 |
| Problemlösungen sind unser Standard—Konstruktionsbauteile <i>H. Holzauer, WIDIA GmbH, Essen</i> | 339 |
| Schutzgas- und Vakuum-Wärmebehandlungsanlagen für die Pulvermetallurgie <i>LOI-IPSEN Holding GmbH, Essen</i> | 341 |

| | |
|---|-----|
| Neue Möglichkeiten für die Kontrolle der Rohdichte in der Pulvermetallurgie <i>F. Metz, Micromeritics GmbH, Neuss</i> | 343 |
| Ein System für die Pulveroberflächenmodifikation <i>NARA Maschinen Europa GmbH, Frechen</i> | 345 |
| Formgebung mit Hochdruck <i>National Forge Europe N.V., Temse (B)</i> <i>Frey Konstruktion GmbH, Lenggries/Fleck</i> | 347 |
| Mikro-Dehnungskompensation-System „MDS“ für Werkzeugbruchsicherung <i>E. Kahn, P. Nobs, P. Zbinden, Osterwalder AG, Lyss (CH)</i> | 349 |
| <i>Perle Metal Powder Supplies GmbH, Bosau</i> | 351 |
| Neue Generation Vakuum-Sinteröfen von PVA <i>Pfeiffer Vakuum Anlagenbau GmbH, Aßlar</i> | 353 |
| Pulvertechnologie im Lehr- und Forschungsgebiet Werkstoffwissenschaften <i>E. Lugscheider, C. Deiser, F. Jansen,</i> <i>C. Rietmann, RWTH Aachen</i> | 355 |
| Synthetische Graphitpulver—neue und optimierte Materialien für die Pulvermetallurgie <i>K.-D. Streb, Timcal G+T AG, Sins (CH)</i> | 357 |
| Hartmetall—ein High-Tech-Produkt der Pulvermetallurgie <i>TRIBO Hartmetall GmbH, Immelborn</i> | 359 |
| Anlagen für die Formgebung und für die Wärmebehandlung von pulvermetallurgischen und keramischen Bauteilen <i>Vitek N.V., St. Nikolaas (B)</i> | 361 |