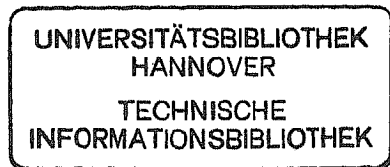


# **HFF-Bericht**

**9. UKH 1977**

Umformtechnisches  
Kolloquium  
Hannover  
17./18. März 1977



		Seite
Dr.-Ing. O. Voigtländer	<u>Warmumformung</u> - ein aktuelles Fertigungsverfahren	7
Dr.-Ing. H. Lepand	Anforderungen an Schmiedestücke aus der Sicht der Praxis	15
Dipl.-Ing. B. Knolle	Dauerschwingfestigkeit von Gesenkschmiedestücken	19
Dr.-Ing. G. Bockstiegel	Technische und wirtschaftliche Möglichkeiten des Pulverschmiedens	27
Dr.-Ing. Dipl.-Phys. M. Hirschvogel	Halbwarmumformung	43
Dr.-Ing. H. Meyer-Nolkemper und Dr.-Ing. D. Heinemeyer	Standmengen von Schmiedegesenken - statistische Erfassung	53
Dr.-Ing. G. Mareczek und Dipl.-Ing. F. Rittmeier	Mechanische Beanspruchung von Schmiedegesenken	61
Dr.-Ing. G. Mareczek, Dr.-Ing. D. Heinemeyer und Dipl.-Ing. K. Erlmann	Thermische Beanspruchung von Schmiedegesenken	73
Prof. Dr.-Ing. E. v. Finckenstein, Dr.-Ing. G. Zicke, Dipl.-Ing. E. Clemens und Dipl.-Ing. F. Kleiner	Experimentelle Untersuchungen zur Temperaturverteilung im Gesenkschmiedestück und im Gesenk	81
Dipl.-Ing. R. Aßmann	Hartmetalle für Schmiedegesenke	89
Dipl.-Ing. H.-G. Joost	Beschichten von Schmiedegesenken	99
Prof. Dr.-Ing. E. Doege und Dipl.-Ing. R. Melching	Beurteilung von Schmiermitteln und des Verschleißverhaltens von Werkzeugstoffen	105
Dipl.-Ing. Dr. e. h. W. Ullmann	Funkenerosive Gesenkbearbeitung mit systemintegrierten Graphitelektroden	113
O. Propach	Verbesserte Wirtschaftlichkeit durch <u>Blechumformung</u> , Schneiden und Fügen	119
Dipl.-Ing. J. Suy	Tiefziehen - Probleme der Praxis und ihre Bewältigung	125
Prof. Dr.-Ing. E. Doege Dipl.-Ing. K.-P. Witthüser	Ein neues Verfahren zur Ermittlung der Reibungsverhältnisse beim Tiefziehen	129
Prof. Dr.-Ing. E. Doege Dr.-Ing. K.-H. Schmidt und Dipl.-Ing. C.-P. Neumann	Beurteilung der Schneidbarkeit beim <u>Schneiden von Blechen</u> - Schwingungsfreier Schneidvorgang	139
Dr.-Ing. P. Jebe, Dipl.-Ing. C.-P. Neumann und Dipl.-Ing. J. Brandl	Lärmminderung und Erhöhung der Standmenge beim Schneiden von Blech und Rundstäben	147
Prof. Dr.-Ing. E. Doege	<u>Maschinen</u> für die Warmumformung und Blechumformung	155
Dipl.-Ing. G. Rau	Automatisierung einer Gesenkschmiedestraße mit einer 120 MN-Keilpresse	169
Dr.-Ing. M. Reihle	Einsatz von Spindelpressen zum Schmieden von Turbinenschaufeln	175
Dr.-Ing. Chr.-U. Volkmann, Dr.-Ing. G. Mareczek und Dipl.-Ing. M. Hanisch	Horizontale und vertikale Steifigkeit von Umformmaschinen - erläutert an Kaltfließpressen	179
Prof. Dr.-Ing. B. Rechlin und Dipl.-Ing. G. Humbert	Lärmminderung an Umformmaschinen - erläutert an Schmiedehämmern	187

Dipl.-Ing. R. Aßmann	Betriebsleiter der Forschungsstelle Gesenkschmieden TU Hannover
Dr. rer.nat.G.Bockstiegel	Leiter der Verfahrensentwicklung pulvermetallurgischer Werkstoffe. Höganäs AB, Höganäs (Schweden)
Dipl.-Ing. J. Brandl	Wissenschaftlicher Mitarbeiter der amtlichen Material- prüfanstalt für Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik. TU Hannover
Dipl.-Ing. E. Clemens	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Um- formende Fertigungsverfahren. Universität Dortmund
Prof. Dr.-Ing. E. Doege	Lehrstuhlinhaber und Direktor des Instituts für Um- formtechnik und Umformmaschinen, TU Hannover. Angeschlossen sind: Amtliche Materialprüfanstalt für Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Forschungsstelle Gesenkschmieden und Hannoversches Forschungsinstitut für Fertigungsfragen e.V.
Prof. Dr.-Ing. E.v.Finckenstein	Inhaber des Lehrstuhls für Umformende Fertigungsver- fahren. Universität Dortmund
Dipl.-Ing. M. Hanisch	Wissenschaftlicher Mitarbeiter der amtlichen Material- prüfanstalt für Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik. TU Hannover
Dr.-Ing. D. Heinemeyer	Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsstelle Gesenkschmieden. TU Hannover
Dr.-Ing. Dipl.-Phys. M. Hirschvogel	Leiter des Betriebes Gesenkschmiede und Preßwerk Hirschvogel & Co. Denklingen
Dipl.-Ing. G. Humbert	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Umform- technik und Umformmaschinen. TU Hannover
Dr.-Ing. P. Jebe	Tätig in den Bereichen Lärminderung Betrieb und Planung. Deutsche Solvay-Werke, Rheinberg
Dipl.-Ing. H.-G. Joost	Ober-Ingenieur am Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen. TU Hannover
Dipl.-Ing. F. Kleiner	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Umformende Fertigungsverfahren. Universität Dortmund
Dipl.-Ing. B. Knolle	Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsstelle Gesenkschmieden. TU Hannover
Dr.-Ing. H. Lepand	Leitung Forschung und Entwicklung/Qualitätswirtschaft. Hoesch Rothe Erde, Schmiedag. Dortmund
Dr.-Ing. G. Mareczek	Abteilungsleiter der Abteilung "Numerische Methoden" am Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen. TU Hannover
Dipl.-Ing. R. Melching	Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsstelle Gesenkschmieden. TU Hannover
Dr.-Ing. H. Meyer-Nolkemper	Stellvertretender Leiter der Forschungsstelle Gesenkschmieden. TU Hannover
Dipl.-Ing. C.-P. Neumann	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Umform- technik und Umformmaschinen. TU Hannover
O. Propach	Fachgruppenleiter der Umformtechnik. Fahrradfabrik Friedrichshafen
Dipl.-Ing. G. Rau	Technischer Direktor, Vorstandsmitglied der EUNUCO AG für Maschinenbau. Leverkusen
Prof. Dr.-Ing. B. Rechlin	Stellvertretender Leiter der amtlichen Material- prüfanstalt für Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik. TU Hannover
Dr.-Ing. M. Reihle	Vorsitzender des Vorstandes der Maschinenfabrik Weingarten AG. Weingarten
Dipl.-Ing. F. Rittmeier	Technischer Aufsichtsbeamter bei der nordwest- lichen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft, früher Betriebsleiter der Forschungsstelle Gesenkschmieden. TU Hannover
Dr.rer.nat. K.-H. Schmidt	Leiter der Abteilung Elektroblech, Forschung und Entwicklung. Stahlwerke Bochum AG
Dipl.-Ing. J. Suy	Leiter der Qualitätskontrolle Ford-Werke AG, Genk (Belgien)
Dr. h.c. W. Ullmann	Verwaltungsrat der AGIE. Losone (Schweiz)
Dr.-Ing. O. Voigtländer	Vorsitzender des Vorstandes Umformtechnik und Berg- bautechnik, Thyssen Industrie AG. Remscheid
Dr.-Ing. Chr.-U. Volkmann	Oberregierungsrat bei der amtlichen Materialprüf- anstalt für Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik. TU Hannover
Dipl.-Ing. K.-P. Witthüser	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Umform- technik und Umformmaschinen. TU Hannover
Dr.-Ing. G. Zicke	Ober-Ingenieur am Lehrstuhl für Umformende Ferti- gungsverfahren. Universität Dortmund