

■ Dienstag, 27. Mai 1997**I. Tagungsthema: Antriebstechnische Komponenten**

■ Vorsitz: Prof. Dr.-Ing. G. Lechner, IMA, Universität Stuttgart

- 9.00 **Begrüßung der Teilnehmer**
Prof. Dr. rer. nat. R. Walter, Rektor der RWTH Aachen
Prof. Dr.-Ing. P. W. Gold, IME, RWTH Aachen
- 9.20 **Geared Neutral – die Struktur der zukünftigen CVTs?**
Prof. Dr. G. Jürgens, TU Graz
Elektronisch unterstützte Getriebestruktur ohne Anfahrlement, niedrige Verluste
- 9.45 **Kraftübertragung in stufenlosen Reibradgetrieben**
Prof. Dr.-Ing. P. Tenberge, IKA, TU Chemnitz
Reibwertmodell für Traktionsgetriebe, Wirkungsgrad, Verstellkräfte
- 10.10 **Reibwerte für Wälzgetriebe**
Dr. U. Rohs, GIF mbH, Aachen; Prof. Dr.-Ing. P. W. Gold,
Dipl.-Ing. M. Kammler*, IME, RWTH Aachen
Wälzgetriebe-CVT, mögliche Reibwertsteigerungen,
Parameterabhängigkeit des Wälzreibwertes
- 10.35 **Kaffeepause**
- 10.55 **Regelbasiertes Schalten mit Fuzzy-Logik bei PKW-Automatikgetrieben**
Dr.-Ing. B.-G. Schulze, Volkswagen AG, Wolfsburg
Fuzzy-Schaltprogramm für Stufenautomaten ohne Schaltkennfeld, Anforderungen an die Meßtechnik bei der Abstimmung, Kompromiß zwischen Ökonomie und Komfort, Einbeziehung von Informationen mit Vorhaltwirkung
- 11.20 **Der Riementrieb für PKW-Motoren – Entwicklungstendenzen, Berechnung, schwingungsdämpfende Elemente**
Dr. P. Barsch*, Dr. M. Wollfarth, Freudenberg
Dichtungs- und Schwingungstechnik KG; Dr. M. Müller*,
Dipl.-Math. R. Oberle, Freudenberg Technische Dienste KG
Versuchs- und rechnergestützte Riementriebeauslegung, Trends, Bauteile zur Reduktion von Riementriebschwingungen, entkoppelte Riemenscheibe
- 11.45 **Naßlaufende Reibkupplungen und Reibbremsen in Industrieantrieben**
Dr.-Ing. B. Hämmerl,
Ortlinghaus-Werke GmbH, Wermelskirchen
Betriebeigenschaften, Auslegung mittels erweiterter Temperaturberechnung, Leistungsdaten
- 12.10 **Entwicklung einer Getriebeabgabe mit 12 Gängen**
G. Meier-Burkamp, Fichtel & Sachs AG, Schweinfurt;
F. Rübenach, Krebsöge Sintermetall Bonn GmbH, Bonn
Aufgabenstellung, Lastenheft, Aufbau und Getriebekonzept,
Einsatz von Sinterwerkstoffen, Gestaltung, systematische Untersuchungen, wirtschaftliche Aspekte, Ausblick

- 12.35 **Die Wärmegrenzleistung von Gummi-Metall-Verbindungen, dargestellt anhand eines Torsionsschwingungstilgers**
Dipl.-Ing. W. Stern*, St. Wendel;
Dipl.-Ing. R. Theobald, Pl.V.Tschan GmbH, Neunkirchen/Saar
Verlustleistungsbilanz aus mehrachsiger Beanspruchung, praktische Wärmeübergangsbedingungen, ausgeführte Lösung

13.00 **Mittagspause****2. Tagungsthema: Geräuschminderung**

■ Vorsitz: Prof. Dr.-Ing. P.W. Gold, IME, RWTH Aachen

- 14.30 **Vibro-akustische Optimierung von Antriebskomponenten**
Dr.-Ing. O. von Estorff*, Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Ottobrunn;
J.-L. Migeot, LMS Numerical Technologies, Leuven, Belgien
Akustik, Optimierung, Schallabstrahlung, akustische Berechnung
- 14.55 **Spezialschmierstoffe zur Geräuschreduzierung in Wälz- und Sinterlagern**
Dipl.-Ing. H. Miller, Klüber Lubrication KG, München
Geräuschreduzierung einzelner Bauteile bei gleichbleibender bzw. erhöhter Leistung durch Spezialschmierstoffe
- 15.20 **Kaffeepause**
- 15.50 **Praktische Erfahrungen mit Antischall-Anlagen an Abgasleitungen von Verbrennungsmotoren**
Dipl.-Phys. W. von Heesen, DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH, Bochum
Vergleich mehrerer Antischall-Controller, optimale Anordnung der Lautsprecher, kein Druckverlust, Pegelminderung 35 dB bei 75 Hz, Beispiele für ausgeführte Anlagen
- 16.15 **Reduzierung der Pulsation von Zahnradpumpen durch Radpaare mit variabler Übersetzung**
Prof. Dr.-Ing. G. Lechner, Prof. Dr.-Ing. K. H. Hirschmann, Dr.-Ing. D. Schwuchow, Dr.-Ing. K. Riedl, Dipl.-Ing. U. Braun*, IMA, Universität Stuttgart
Geräuschanregung in hydraulischen Anlagen, Sonderverzahnungen für optimierte Druckpulsationen, Meßverfahren und Ergebnisse
- 16.40 **Ende der Vorträge**
- 20.00 **Festabend auf Kasteel Vaalsbroek im nahegelegenen Vaals (NL)**

Vortragende sind mit einem * gekennzeichnet.

Mittwoch, 28. Mai 1997**3. Tagungsthema: Tribologie**

■ Vorsitz: Dr. Mang, Fuchs Mineralölwerke GmbH, Mannheim

- 09.00 **Leistungsfähigkeit von biologisch schnell abbaubaren Schmierstoffen in Wälzlager und deren Abprüfung**
Dipl.-Ing. R. Karbacher, FAG OEM und Handel AG, Schweinfurt
Prüfung der Schmierfähigkeit im Wälzlager, Streubereich der bekannten Schmierstoffe, Langzeiteignung der positiv beurteilten Öle
- 09.25 **Entwicklung von Frikionswerkstoffen für den Einsatz in biologisch abbaubaren Schmierstoffen**
Dipl.-Ing. D. Wagner, Hoerbiger Antriebstechnik GmbH, Schongau
Tribologie, biologische Abbaubarkeit, Wassergefährdungszahl, Rapsöle, synthetische Esteröle, Polyglykölöle, Grenzschichtreibung, Reibcharakteristika, Öl-Additive
- 09.50 **Verschleißschutzvermögen wasserkontaminierter Schmierstoffe**
Prof. Dr.-Ing. P.W. Gold, Dipl.-Ing. U. Fassbender*, IME, RWTH Aachen
Wälzlagerschmierung, Verschleißschutz, Wasserkontamination, Schmierstoffauswahl, Schmierstoffanalyse
- 10.15 **Verschleißschutzbeschichtungen für hochbelastete Maschinenelemente**
Dipl.-Ing. M. Laakmann*, Balzers GmbH, Bingen;
Prof. Dr.-Ing. P.W. Gold, Dipl.-Ing. A. Lohrengel
IME, RWTH Aachen
Trends in der Antriebstechnik, Erhöhung der Pittingtragfähigkeit, Freßschutz, Substitutionsreibwerkstoffe, Untersuchungen an Wälzlager und Freiläufen, Trockenlauf
- 10.40 **Kaffeepause**
- 11.00 **Beschichtete Gegenauflflächen für Radialdichtsysteme**
Dr.-Ing. W. Haas, Dipl.-Ing. H. Haiser*, IMA, Universität Stuttgart
Vorteile von beschichteten Gegenauflflächen, Einfluß auf Reibung und Verschleiß im Dichtsystem
- 11.25 **Reibung und Verschleiß von Gleitlagern aus Hochleistungspolymeren**
Prof. Dr.-Ing. R. Junghans*, Dipl.-Ing. S. Marx, Lehrstuhl Tribologie, TU Chemnitz
Hochtemperatur-Thermoplaste, Trockenlauf, tribologisches Verhalten, Gleitlagertests, p-v-Diagramm

- 11.50 **Langlebige Wälzlager auch unter schwierigsten Einsatzbedingungen**
Dr.T. Lösche*, FAG OEM und Handel AG, Schweinfurt;
Dipl.-Ing. J. Reichel, DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH, Essen; Dipl.-Ing. H. Werries, ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen
High Nitrogen Steel, Cronidur 30®, Korrosionsbeständigkeit, Warmhärte, Mischreibung, HFC, Verschmutzungsunempfindlichkeit

4. Tagungsthema: Festigkeit und Lebensdauer

■ Vorsitz: Dr. Rothstein, Mannesmann Demag, Duisburg

- 12.15 **Festigkeitsberechnungen im Produktionsprozeß**
Prof. Dr.-Ing. H. Mertens, IMK, TU Berlin
Aussagegüte und Zeitaufwand – Kriterien zur Auswahl von Berechnungsmethoden, ABC-Konzept, Beispiele:
Festigkeitsnachweise (DIN 743 für Wellen und Achsen, FKM-Richtlinie), Interaktionsformeln bzw. Festigkeitshypothesen
- 12.40 **Neuentwicklung von Schwenkgetrieben für Tagebaugroßgeräte**
Dr.-Ing. B. Schlecht*, Dipl.-Ing. (FH) R. Petersen, Krupp Förder-technik GmbH, Lübeck
Modernisierung von Antriebstechnik auf Tagebaugroßgeräten, Vereinheitlichung, Festigkeitsberechnung, Sondergetriebebau
- 13.05 **Mittagessen**
- 14.30 **Berechnung von Antriebssträngen mit hydrodynamischer Kupplung**
Prof. Dr.-Ing. P.W. Gold, Dr.-Ing. R. Schelenz,
Dipl.-Ing. M. Holzapfel*, IME, RWTH Aachen;
Dipl.-Ing. F. Peter, IFB, TU Clausthal
Drehschwingungssimulation, Wechselwirkung zwischen Motor, hydrodynamischer Kupplung, Getriebe und Arbeitsprozeß, DRESP
- 14.55 **Faserverbundtechnologie für Antriebsanlagen auf schnellen Schiffen**
Dipl.-Ing. H. Manzke*, Dipl.-Ing. U.-D. Ulken,
Germanischer Lloyd AG, Hamburg
Statistische Festigkeit, Betriebsfestigkeit, Fertigung, Eigenspannungen, Versagensverhalten, experimentelle Nachweise, Sicherheit
- 15.20 **Hochdruck-Wasserstrahlen: Ein neues Verfahren zur Randschichtverfestigung von Bauteilen der Antriebstechnik**
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. H.K. Tönshoff,
Dipl.-Ing. C. Marzenell*, IFW, Universität Hannover
Hochdruck-Wasserstrahlen, Eigenspannungen, Randschichtverfestigung, Schwingfestigkeit
- 15.45 **Ende der Vorträge**
Schlußwort: Prof. Dr.-Ing. P.W. Gold