

Dissertationen und Habilitation im Bereich Zahnrad- und Getriebeuntersuchungen

Dissertations and Postdoctoral Dissertation of the Gear Research Department

Lfd. Nr.	Verfasser	Titel
1	de Jong, H.	Der Einfluß der Wälzgenauigkeit von Verzahnmaschinen auf die Fertigungsgenauigkeit und das Laufgeräusch von Stirnradgetrieben, 1961
2	Gappisch, M.	Über die Grübchenbildung an Evolventen-Stirnradgetrieben, 1962
3	Hensen, F.	Erhöhung der Fertigungsgenauigkeit von Stirnradgetrieben durch Einlaufläppen, 1962
4	Kalkert, W.	Untersuchungen über den Einfluß der Fertigungsgenauigkeit auf den Zahnkraftverlauf und die Flankentragfähigkeit ungehärteter Stirnräder, 1962
5	Hermann, J.	Über den Einfluß des Gehäuses auf die Schallabstrahlung von Zahnradgetrieben und konstruktive Maßnahmen zur Geräuschkinderung, 1963
6	Hoppen, J.	Die Einflankenwälzprüfung von Zahnrädern und Getrieben mit seismischen Drehschwingungs-Aufnehmern, 1963
7	Schwiegelshohn, K.	Entwicklung seismischer Drehfehlermeßgeräte mit niedrigen Eigenfrequenzen für die Verzahntechnik, 1963
8	Thämer, R.	Untersuchung der Hauptschnittkraft beim Wälzstoßen von Geradstirnrädern, 1963
9	Eggert, W.	Über die Messung der Vorschubgenauigkeit von Werkzeugmaschinen insbesondere Verzahnmaschinen, 1964
10	Zumbroich, J.	Untersuchungen des Geräuschverhaltens moderner Hochlastgetriebe, 1964
11	Timmers, J.	Der Einfluß fertigungstechnisch- und lastbedingter Achsversetzungen in Stirnradgetrieben auf die Zahnverformung und das abgestrahlte Geräusch, 1965

-
- | | | |
|----|------------------|--|
| 12 | Bosch, M. | Über das dynamische Verhalten von Stirnradgetrieben unter besonderer Berücksichtigung der Verzahnungsgenauigkeit, 1965 |
| 13 | Mussenbrock, A. | Entwicklung und Anwendung eines elektrodynamischen Torsionsschwingungserregers für rotierende Wellen, 1965 |
| 14 | Toppe, A. | Untersuchungen über die Geräuschanregung bei Stirnrädern unter besonderer Berücksichtigung der Fertigungsgenauigkeit, 1966 |
| 15 | Henk, H. | Untersuchungen über den Einfluß von Montagefehlern bei geradverzahnten Kegelrädern auf die Genauigkeit der Bewegungsübertragung und das Tragbild, 1967 |
| 16 | Feltkamp, K. | Untersuchungen über den Einfluß von Fertigungsfehlern und Zahnfußausrundungen auf die Zahnfußbeanspruchung und Tragfähigkeit gehärteter Stirnräder, 1967 |
| 17 | Rademacher, J. | Untersuchung über den Einfluß wirksamer Flankenrichtungsfehler und kreisförmiger Breitenballigkeiten auf die Tragfähigkeit von Stirnradgetrieben, 1967 |
| 18 | Ziegler, K. | Untersuchung der Hauptschnittkraft beim Wälzfräsen von Stirnrädern, 1967 |
| 19 | Budnick, D. | Digitale Verfahren zur genauen Gleichlaufmessung an Werkzeugmaschinen und Getrieben, 1967 |
| 20 | Quast, Ch. | Einfluß von Lagenfehlern in Kegelradgetrieben auf die Geräuscherzeugung, 1967 |
| 21 | Klings, F.-J. | Entwicklung von seismischen Drehschwingungsaufnehmern mit elektrodynamischer Rückführung für die Verzahnentechnik, 1967 |
| 22 | Faulstich, H.-I. | Zusammenhänge zwischen Einzelfehlern, kinematischem Einflanken-Wälzfehler und Tragbildlage evolventenverzahnter Stirnräder, 1968 |
| 23 | Schlobach, W. | Auswirkung unterschiedlicher Wärmebehandlungen auf die Zahnfußfestigkeit von Zahnrädern, 1968 |

-
- | | | |
|----|-----------------|---|
| 24 | Grünberger, C. | Über die Feinbearbeitung von Kegelradgetrieben durch Einlaufläppen, 1968 |
| 25 | Naumann, D. | Untersuchungen über den Einfluß von Einzelfehlern auf den Einflankenwälzfehler und die Tragbildlage oktoidenverzahnter Kegelräder, 1969 |
| 26 | Tesch, F. | Der fehlerhafte Zahneingriff und seine Auswirkungen auf die Geräuschabstrahlung, 1969 |
| 27 | Wiener, D. | Untersuchungen über die Flankentragfähigkeit von Kegelradgetrieben, 1970 |
| 28 | Breidenbach, G. | Über die Belastung und die Lebensdauer von Stirnradgetrieben unter Betriebsbedingungen, 1970 |
| 29 | Hoffmeister, B. | Über den Verschleiß am Wälzfräser, 1970 |
| 30 | Lanzerath, G. | Untersuchungen über das Geräusch- und Schwingungsverhalten schnellaufender Stirnradgetriebe, 1970 |
| 31 | Schapp, U. | Untersuchungen über den Einfluß der Schnittbedingungen und des Verschleißes auf die Verzahnungsqualität beim Zahnradschaben, 1970 |
| 32 | Sulies, P. | Untersuchungen über das Einlaufläppen von breitenballigen Stirn- und Kegelradgetrieben, 1970 |
| 33 | Weigel, U. | Ursache und Vermeidung des typischen Flankenrichtungsfehlers beim Gleichlauf-Wälzfräsen, 1971 |
| 34 | Ziegler, H. | Verzahnungssteifigkeit und Lastverteilung schrägverzahnter Stirnräder, 1971 |
| 35 | Hager, D. | Verzahnungsgenauigkeit und Laufruhe von Kegelradgetrieben, 1971 |
| 36 | Sulzer, G. | Leistungssteigerung bei der Zylinderradherstellung durch genaue Erfassung der Zerspankinematik, 1973 |
| 37 | Borchert, W. | Untersuchungen über die Auswirkung von Wälzfräserfehlern auf die Flankenform der Stirnradverzahnung, 1972 |

-
- | | | |
|----|---------------|---|
| 38 | Bagh, P. | Über die Zahnfußtragfähigkeit spiralverzahnter Kegelräder, 1973 |
| 39 | Groß, H. | Beitrag zur Lebensdauerabschätzung von Stirnrädern bei Zahnkraftkollektiven mit geringem Völligkeitsgrad, 1974 |
| 40 | Wienands, B. | Untersuchungen über die Betriebssicherheit bandagierter Zahnräder, 1974 |
| 41 | Mages, W. | Untersuchungen zur Verbesserung der Verzahnqualität und zur sicheren Auslegung der Werkzeuge beim Feinwalzen von Zylinderrädern, 1975 |
| 42 | Buschhoff, K. | Verbesserung der Verzahnungsqualität beim Zahnradschaben durch eine genauere Anpassung des Werkzeuges an das Werkrad, 1975 |
| 43 | Winkler, A. | Über das dynamische Verhalten schnellaufender Zylinderradgetriebe, 1975 |
| 44 | Börnecke, K. | Beanspruchungsgerechte Wärmebehandlung von einsatzgehärteten Zylinderrädern, 1976 |
| 45 | Kosche, H. | Das schadensfreie Verzahnungsschleifen von einsatzgehärteten Zylinderrädern aus 16 MnCr 5, 1976 |
| 46 | Holler, R. | Rechnersimulation der Kinematik und 3D-Messung der Flankengeometrie von Schneckengetrieben und Kegelrädern, 1976 |
| 47 | Bouzakis, K. | Erhöhung der Wirtschaftlichkeit beim Wälzstoßen durch Optimierung des Zerspanprozesses und der Werkzeugauslegung, 1976 |
-
- | | | |
|----|-------------|---|
| 48 | Joppa, K. | Leistungssteigerung beim Wälzfräsen mit Schnellarbeitsstahl durch Analyse, Beurteilung und Beeinflussung des Zerspanprozesses, 1977 |
| 49 | Tondorf, J. | Erhöhung der Fertigungsgenauigkeit beim Wälzfräsen durch systematische Vermeidung von Aufbauschneiden, 1978 |

- 50 Guzmán Hurtado, O. Kegelradgetriebe-Berechnung und Messung der Zahnflankengeometrie - Bestimmung der Eingriffsverhältnisse, 1978
- 51 Meijboom, L.H.M. Erhöhung der Wirtschaftlichkeit beim Wälzschleifen durch Verbesserung des Zerspanvorganges, 1979
- 52 Gold, P.W. Statisches und dynamisches Verhalten mehrstufiger Zahnradgetriebe, 1979
- 53 Gogrewé, H.-U. Entwicklung eines numerisch gesteuerten Abrichtsystems - Ein Beitrag zur Automatisierung des Abrichtvorgangs für Profilschleifscheiben zum Schleifen schneckenförmiger Profile, 1980
- 54 Goebbelet, J. Tragbildprüfung von Zahnradgetrieben - Eine Methode zur Qualitätsbeurteilung, 1980
- 55 Jansen, W. Leistungssteigerung und Verbesserung der Fertigungsgenauigkeit beim Wälzschälen von Innenverzahnungen, 1980
- 56 Gohritz, A. Ermittlung der Zahnflankentragfähigkeit mittlerer und großer Getriebe durch Analogieversuche, 1982
- 57 Möllers, W. Parametererregte Schwingungen in einstufigen Zylinderradgetrieben - Einfluß von Verzahnungsabweichungen und Verzahnungssteifigkeitsspektren, 1982
- 58 Neupert, B. Berechnung der Zahnkräfte, Pressungen und Spannungen von Stirn- und Kegelradgetrieben, 1983
- 59 Lachenmaier, S. Auslegung von evolventischen Sonderverzahnungen für schwingungs- und geräuscharmen Lauf von Getrieben, 1983
- 60 Roos, V. Schälwälzfräsen als Feinbearbeitungsverfahren einsatzgehärteter Zylinderräder, 1983
- 61 Schriefer, H. Verzahnungsgeometrie und Laufverhalten bogenverzahnter Kegelradgetriebe, 1983
- 62 Schäfer, H.D. Profilschleifen einsatzgehärteter Zylinderräder im Tief- und Pendelschleifen, 1985

- 63 Venohr, G. Beitrag zum Einsatz von Hartmetallwerkzeugen beim Wälzfräsen, 1985
- 64 Leube, H. Untersuchungen zur Randschichtermüdung an einsetzgehärteten Zylinderrädern - Einfluß von Werkstoff, Gefüge und Oberflächentopographie, 1986
- 65 Bartsch, G. Kaltprofilgewalzte Zylinderräder für Leistungsgetriebe - Untersuchungen zur Technologie und zum Bauteilverhalten, 1987
- 66 Saljé, H. Optimierung des Laufverhaltens evolventischer Zylinderrad-Leistungsgetriebe - Einfluß der Verzahnungsgeometrie auf Geräuschemission und Tragfähigkeit, 1987
- 67 Recktenwald, J. Eigenschaften von Getriebegehäusen aus Polymerbeton, 1987
- 68 Hofschneider, M. Betriebssichere Auslegung von aufgeschrumpften Zahnrädern, 1987
- 69 Vossen, K. Pulverschmieden von gerad- und schrägverzahnten Zylinderrädern, 1987
- 70 Stadtfeld, H.J. Anforderungsgerechte Auslegung bogenverzahnter Kegelradgetriebe, 1987
- 71 Kauven, R. Wälzfräsen mit Titannitrid-beschichteten HSS-Werkzeugen, 1987
- 72 Rautenbach, W. Untersuchungen zum Bauteilverhalten schälwälzgefräster Zahnräder - Einfluß von Fertigungsverfahren, Bearbeitungsparametern und Werkzeug, 1988
- 73 Schlötermann, K. Auslegung nitrierter Zahnradgetriebe: Untersuchungen zu den Auswirkungen unterschiedlicher Nitrierparameter auf den Werkstoffzustand und die Tragfähigkeit von Zahnrädern, 1988
- 74 Gutmann, P. Zerspankraftberechnung beim Wälzfräsen, 1988
- 75 Ackerschott, G. Grundlagen der Zerspanung einsetzgehärteter Stähle mit geometrisch bestimmter Schneide, 1989

-
- 76 Bong, H.-B. Erweiterte Verfahren zur Berechnung von Stirnradgetrieben auf der Basis numerischer Simulationen und der Methode finiter Elemente, 1990
- 77 Mauer, G. Gezielte Verbesserung der Leistungsübertragung von Zahnradgetrieben durch Flankenkorrekturen, 1990
- 78 Fritsch, P. Oberflächenfeingestalt einsatzgehärteter Zahnräder - Einfluß auf Bauteilbeanspruchung, Zahnflankentragfähigkeit und Geräuschverhalten, 1991
- 79 Peiffer, K. Wälzstoßen einsatzgehärteter Zylinderräder, 1991
- 80 Volger, J.G. Ermüdung der oberflächennahen Bauteilschicht unter Wälzbeanspruchung, 1991
- 81 Röber, G. Pulverschmieden von Zahnrädern in Schichtverbundtechnik, 1991
- 82 Plewnia, C. Drehübertragungs- und Geräuschverhalten bogenverzahnter Kegelradgetriebe, 1992
- 83 Kaiser, M. Grundlagenuntersuchungen zur Technologie der Feinbearbeitung einsatzgehärteter Verzahnungen mit definierter Schneide, 1992
- 84 Mundt, A. Modell zur rechnerischen Standzeitbestimmung beim Wälzfräsen, 1992
- 85 Wittke, W. Beanspruchungsgerechte und geräuschoptimierte Stirnradgetriebe - Toleranzvorgaben und Flankenkorrekturen, 1994
- 86 Boucke, T. Zahnflankenprofilschleifen mit keramisch-gebundenen CBN-Schleifscheiben, 1994
- 87 Schweicher, M. Rechnerische Analyse und Optimierung des Beanspruchungsverhaltens bogenverzahnter Kegelräder, 1994
- 88 Mengen, D. Früherkennung der Schadensbildung bei zahnradtypischen Beanspruchungen, 1994

-
- | | | |
|-----|----------------|---|
| 89 | Kassack, J. | Einfluß von Kühlschmierstoff-Additiven auf Werkzeugverschleiß, Zerspankraft und Bauteilqualität, 1995 |
| 90 | Ortmann, J.-P. | Maschinenentwicklung zum Hochgeschwindigkeitsschleifen von Zahnrädern, 1995 |
| 91 | Li, J. | Untersuchung der Wirkflächenreibung für die Finite-Elemente-Simulation der Massivumformung, 1996 |
| 92 | Tenberge, H.J. | Anwendung mathematischer und wissenschaftlicher Verfahren zur Stirnradauslegung, 1996 |
| 93 | Köcher, J. | Erhöhung der Zahnflankentragfähigkeit einsatzgehärteter Zylinderräder durch Kugelstrahlen, 1996 |
| 94 | Krick, H. | Schrumpfleben von Welle-Zahnrad Verbindungen, 1996 |
| 95 | Knöppel, D. | Trockenbearbeitung beim Hochgeschwindigkeitswälzfräsen mit beschichteten Hartmetall-Werkzeugen, 1996 |
| 96 | Escher, C. | Simulation und Optimierung der Erzeugung von Zahnflankenmodifikationen an Zylinderrädern, 1996 |
| 97 | Strehl, R. | Tragfähigkeit von Zahnrädern aus hochfesten Sinterstählen, 1997 |
| 98 | Nettelbeck, C. | Erfassung geometrischer Abweichungen an Werkzeugmaschinen mit Hilfe eines Laser-Geradheits-Meßsystems auf Halbleiterbasis, 1997 |
| 99 | Lux, S. | Einfluß von Oberflächenstrukturen auf den Verschleiß von Verzahnwerkzeugen aus Schnellarbeitsstahl, 1997 |
| 100 | Weyand, C. | Berechnungsmethoden zum Ausgleich von 3D gemessenen Kegelrad-Flankenformabweichungen durch eine korrigierte Verzahnmaschineneneinstellung, 1998 |
| 101 | Beulker, K. | Ermittlung der realen Verzahnungsgeometrie von Stirn- und Kegelradgetrieben durch Simulation der Herstellverfahren, 1998 |
| 102 | Imdahl, M. | Hochgenaue Wirkungsgradbestimmung an Getrieben unter praxisnahen Betriebsbedingungen, 1997 |

-
- | | | |
|-----|------------------|--|
| 103 | Vüllers, M. | Hartfeinbearbeitung von Verzahnungen mit beschichteten Hartmetallwerkzeugen, 1999 |
| 104 | Becker, J. | Analyse und Optimierung des Lauf- und Geräuschverhaltens bogenverzahnter Kegelräder, 1999 |
| 105 | Kempa, B. | Zahnflankenprofilschleifen mit galvanisch-gebundenem CBN, 1999 |
| 106 | Köllner, Th. | Verzahnungshonen: Verfahrenscharakteristiken und Prozeßanalyse, 1999 |
| 107 | Ehren, H. P. | Berechnung und Analyse der Tragfähigkeitsreserven geradverzahnter Innenverzahnungen durch die Zunahme der Überdeckung unter Last, 2000 |
| 108 | Munzinger, G. | Berechnung des Reibwertgradienten in der Wirkfuge zur Bestimmung der Werkstoffverteilung im Bauteil beim Schmieden eines Zahnrades in Schichtverbundtechnik, 2000 |
| 109 | Kobialka, K. | Prozessanalyse für das Trockenwälzfräsen mit Hartmetallwerkzeugen, 2001 |
| 110 | Cao, J. | Anforderungs- und fertigungsgerechte Auslegung von Stirnradverzahnungen durch Zahnkontaktanalyse mit Hilfe der FEM, 2002 |
| 111 | Kleinjans, M. | Einfluss der Randzoneneigenschaften auf den Verschleiß von beschichteten Hartmetallwälzfräsern, 2003 |
| 112 | Landvogt, A. | Einfluss der Hartfeinbearbeitung und der Flankentopographieauslegung auf das Lauf- und Geräuschverhalten von Hypoidverzahnungen mit bogenförmiger Flankenlinie, 2003 |
| 113 | Kotthoff, G. | Neue Verfahren zur Tragfähigkeitssteigerung von gesinterten Zahnrädern, 2003 |
| 114 | Hohle, A. C. | Auswirkungen von Rauheit, Oberflächenstruktur und Fertigungsabweichung auf das Lauf- und Geräuschverhalten, 2003 |
| 115 | Schlattmeier, H. | Diskontinuierliches Zahnflankenprofilschleifen mit Korund, 2004 |

-
- | | | |
|-----|------------------------|---|
| 116 | Hurasky-Schönwerth, O. | Einsatzverhalten von PVD-Beschichtungen und biologisch schnell abbaubaren synthetischen Estern im tribologischen System des Zahnkontaktes, 2004 |
| 117 | Yakaria, H. | Geometrische und nicht linear elastische Zahnkontaktanalyse beim Verzahnungshonen, 2004 |
| 118 | Winkel, O. | Steigerung der Leistungsfähigkeit von Hartmetallwälzfräsern durch eine optimierte Werkzeuggestaltung, 2004 |
| 119 | Dahmen, C. | Fertigungstechnologie und Bauteilverhalten drückgewalzter Innenverzahnungen, 2005 |
| 120 | Mandt, D. | Eigenschaften und Einsatzverhalten von leichten und dämpfenden Werkstoffverbund-Zahnradern, 2006 |
| 121 | Schröder, T. | Analyse der Werkzeugbelastung beim Zahnradshaben, 2007 |
-
- | | | |
|-----|----------------|---|
| 122 | Klein, A. | Spiral Bevel and Hypoid Gear Tooth Cutting with Coated Carbide Tools, 2007 |
| 123 | Baxmann, M. | Entwicklung einer Methode zur funktionsorientierten Auslegung und Tolerierung von Kegelradverzahnungen, 2007 |
| 124 | Hemmelmann, J. | Simulation des lastfreien und belasteten Zahneingriffs zur Analyse der Drehübertragung von Zahnradgetrieben, 2007 |
| 125 | Bouzakis, E. | Steigerung der Leistungsfähigkeit PVD-beschichteter Hartmetallwerkzeuge durch Strahlbehandlung, 2008 |
| 126 | Vucetic, D. | Zerspan- und Verschleißmechanismen beim Verzahnungshonen, 2008 |
| 127 | Bugiel, C. | Tribologisches Verhalten und Tragfähigkeit PVD-beschichteter Getriebe-Zahnflanken, 2009 |
| 128 | Wessels, N. | Flexibles Kegelradshleifen mit Korund in variantenreicher Serienfertigung, 2009 |

A1.1 Habilitationen

Postdoctoral Dissertation

Lfd. Nr.	Verfasser	Titel
1	Bouzakis, K.D.	Konzept und technologische Grundlagen zur automatisierten Erstellung optimaler Bearbeitungsdaten beim Wälzfräsen, 1980