

Schrifttum

- /1/ Stute, G. Neue Bauelemente für die Steuerungstechnik.
wt-Z. ind. Fertig. 66 (1976) Nr. 12, S. 679...682.
- /2/ Stute, G. Die Entwicklung der Steuerungstechnik unter dem Einfluß der Bauelemente.
wt-Z. ind. Fertig. 66 (1976) Nr. 12, S. 683...690.
- /3/ Kunerth, W.
Lederer, K. G.
Lienert, J. Stand, Auswirkungen und Probleme des Einsatzes von numerisch gesteuerten Maschinen.
Ergebnisse einer Industriebefragung.
wt-Z. ind. Fertig. 66 (1976) Nr. 4, S. 201...205.
- /4/ Debus, A.
Storr, A. Struktur und Aufbau fertigungstechnischer Programmiersysteme bei integrierter Datenverarbeitung.
wt-Z. ind. Fertig. 66 (1976) Nr. 3, S. 143...148.
- /5/ Goldner, H. H. Programmierplätze, Programmiersysteme und Programmierverfahren zur maschinellen NC-Programmierung.
ZwF 75 (1980) Nr. 4, S. 172...183.
- /6/ Grupe, U. Programmiersprachen für die numerische Werkzeugmaschinensteuerung.
Berlin, New York: de Gruyter, 1974.
- /7/ Stute, G. EXAPT-Möglichkeiten und Anwendung der automatisierten Programmierung für NC-Maschinen.
München: Carl Hanser Verlag, 1969.

- /8/ Eversheim, W.
Westkämper, E. Stand und Entwicklungstendenzen des
Computer-Aided-Manufacturing (CAM).
wt-Z. ind. Fertig. 67 (1977) Nr. 3,
S. 171...178.
- /9/ DIN 66025 Programmaufbau für numerisch gesteuerte
Arbeitsmaschinen.
Februar 1972.
- /10/ Storr, A. Programmieren von NC-Maschinen.
Vortrag, gehalten am Fertigungstech-
nischen Kolloquium Stuttgart, 1982.
Erscheint demnächst in wt-Z. ind. Fertig.
- /11/ DIN 66215 CLDATA-Programmierung numerisch ge-
steuerter Arbeitsmaschinen.
August 1973.
- /12/ Straßburger, H.-U. NC-Programmierung in Werkstatt und
Arbeitsvorbereitung.
wt-Z. ind. Fertig. 70 (1980) Nr. 8,
S. 515...519.
- /13/ Adamczyk, D. Automatisierung der Fertigung durch
maschinelle Programmierung von NC-
Maschinen.
RKW-Schlußbericht, D125/70(71)-1973.
- /14/ Kief, H. B. NC-Handbuch.
Michelstadt, Stockheim:
NC-Handbuch-Verlag, 1979.
- /15/ Gast, K. H.
Krause, N.
Wetzels, F. Numerische Steuerung für mehrachsige
Bohr- und Fräsmaschinen.
wt-Z. ind. Fertig. 69 (1979) Nr. 8,
S. 495...499.

- /16/ Geiger, M. CNC für die Werkstattprogrammierung
Bretz, M. wt-Z. ind. Fertig. 68 (1978) Nr. 9,
Schwieren, W. S. 603...609.
- /17/ Zeppelin, W. v. Parallelprogrammieren und graphische
Simulation erschließen weitere Mög-
lichkeiten der Werkstattprogrammierung.
ZwF 76 (1981) Nr. 8, S. 355...359.
- /18/ Hemminger, U. CNC und Handeingabe.
wt-Z. ind. Fertig. 69 (1979) Nr. 8,
S. 481...488.
- /19/ Walker, T. Programmieren an einer CNC mit Hand-
eingabe.
wt-Z. ind. Fertig. 68 (1978) Nr. 6,
S. 325...328.
- /20/ Hammer, H. Organisation der Informationsverarbei-
tung für den Fertigungsdurchlauf.
wt-Z. ind. Fertig. 70 (1980) Nr. 4,
S. 247...260.
- /21/ Eversheim, W. Stand und Entwicklung von Programmier-
Zons, K.-H. verfahren bei numerisch gesteuerten
Werkzeugmaschinen.
TZ f. prakt. Metallbearbeitung,
75 (1981) Nr. 9, S. 23...26.
- /22/ Krumeich, K. Rationalisierung in der NC-Program-
mierung.
TZ f. prakt. Metallbearbeitung,
74 (1980) Nr. 2, S. 23...24.

- /23/ Berner, J. Integrierte Informationsverarbeitung
am Beispiel der Verknüpfung fertigungs-
technisch orientierter NC-Programmiersysteme.
ISW 29. Berlin, Heidelberg, New York:
Springer Verlag, 1979.
- /24/ ISO/TC97/SC9 Numerical Control Processor Input-Basic
Part Program Reference Language.
Document 97/9 N 51, July 1975.
- /25/ Kuklik, H. EXAPT 1.1-Flexible Programmierung
leichtgemacht.
TZ f. prakt. Metallbearbeitung,
73 (1979) Nr. 2, S. 24...31.
- /26/ N. N. Aufbau eines modularen Processors zur
Programmierung numerisch gesteuerter
Arbeitsmaschinen.
Aachen: EXAPT-Verein, 1979.
- /27/ N. N. DAFES-Sprachbeschreibung.
Aachen: EXAPT-Verein, 1980.
- /28/ N. N. EXAPT 1.1 MAPEX-Sprachbeschreibung.
Aachen: EXAPT-Verein, 1977.
- /29/ N. N. EXAPT-Sprachbeschreibung.
Aachen: EXAPT-Verein, 1979.
- /30/ Stute, G. Der Einfluß neuer Steuerungsentwicklung
auf die Fertigungstechnik.
wt-Z. ind. Fertigung. 70 (1980) Nr. 4,
S. 261...271.
- /31/ Stute, G. EXAPT 3
Opitz, H. Sprachbeschreibung.
Spur, G. Aachen: EXAPT-Verein, 1971.

- /32/ N. N. EXAPT-Processor CLDATA-Beschreibung.
Aachen: EXAPT-Verein, 1979.
- /33/ Bühler, W. Erfahrungen bei der Anwendung von
DNC- und CNC-Systemen in der Teile-
fertigung.
TZ f. prakt. Metallbearbeitung,
71 (1977) Nr. 3, S. 102...106.
- /34/ VDI Direktsteuerung mit Hilfe von Digital-
rechnern.
VDI-Richtlinie 3424,
Köln: Beuth-Vertrieb, 1972.
- /35/ Stute, G. Flexible Fertigungssysteme.
wt-Z. ind. Fertig. 64 (1974) Nr. 3,
S. 147...156.
- /36/ Storr, A. Planung und Realisierung flexibler
Fertigungssysteme.
wt-Z. ind. Fertig. 69 (1979) Nr. 11,
S. 681...691.
- /37/ Stute, G. Verteilte Steuerungseinrichtungen
Klemm, P. für Fertigungssysteme
Möller, H. (MPST-Mehrprozessorsteuersystem).
Plasch, D. KfK-PDV 192.
Spieth, U. Kernforschungszentrum Karlsruhe, 1980.
- /38/ Stute, G. Grundgedanken von MPST.
KfK-PDV 145.
Kernforschungszentrum Karlsruhe, 1978.
- /39/ Tuffentsammer, K. Programmiergerechte Zeichnungsbemaßung.
u. a. Grafenau/Württ.: Expert Verlag, 1981.

Berichte aus dem Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen der Universität Stuttgart

Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. G. Stute

Erschienen:

- ISW 1:** D. Schmid, Numerische Bahnsteuerung, 89 S., 1972
- ISW 2:** H. Schwegler, Fräsbearbeitung gekrümmter Flächen, 111 S., 1972
- ISW 3:** J. Eisinger, Numerisch gesteuerte Mehrachsenfräsmaschinen, 90 S., 1972
- ISW 4:** R. Nann, Rechnersteuerung von Fertigungseinrichtungen, 125 S., 1972
- ISW 5:** G. Augsten, Zweiachsige Nachformeinrichtungen, 140 S., 1972
- ISW 6:** B. Karl, Die Automatisierung der Fertigungsvorbereitung durch NC-Programmierung, 121 S., 1972
- ISW 7:** H. Eitel, NC-Programmiersystem, 117 S., 1973
- ISW 8:** E. Knorr, Numerische Bahnsteuerung zur Erzeugung von Raumkurven auf rotationssymmetrischen Körpern, 131 S., 1973
- ISW 9:** S. Bumiller, Viskohydraulischer Vorschubantrieb, 123 S., 1974
- ISW 10:** K. Maier, Grenzregelung an Werkzeugmaschinen, 139 S., 1974
- ISW 11:** J. Waelkens, NC-Programmierung, 159 S., 1974
- ISW 12:** E. Bauer, Rechnerdirektsteuerung von Fertigungseinrichtungen, 138 S., 1975
- IWS 13:** H. König, Entwurf und Strukturtheorie von Steuerungen für Fertigungseinrichtungen, 206 S., 1976
- ISW 14:** H. Damshon, Fünfachsiges NC-Fräsen, 143 S., 1976
- ISW 15:** H. Jetter, Programmierbare Steuerungen, 141 S., 1976
- ISW 16:** H. Henning, Fünfachsiges NC-Fräsen gekrümmter Flächen, 179 S., 1976
- ISW 17:** K. Boelke, Analyse und Beurteilung von Lagesteuerungen für numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen, 106 S., 1977
- ISW 18:** F.-R. Götz, Regelsystem mit Modellrückkopplung für variable Streckenverstärkung, 116 S., 1977
- ISW 19:** H. Tränkle, Auswirkungen der Fehler in den Positionen der Maschinenachsen beim fünfachsiges Fräsen, 103 S., 1977
- ISW 20:** P. Stof, Untersuchungen über die Reduzierung dynamischer Bahnabweichungen bei numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen, 118 S., 1978
- ISW 21:** R. Wilhelm, Planung und Auslegung des Materialflusses flexibler Fertigungssysteme, 158 S., 1978
- ISW 22:** N. Kappen, Entwicklung und Einsatz einer direkten digitalen Grenzregelung für eine Fräsmaschine mit CNC, 123 S., 1979
- ISW 23:** H. G. Klug, Integration automatisierter technischer Betriebsbereiche, 124 S., 1979
- ISW 24:** D. Binder, Interpolation in numerischen Bahnsteuerungen, 132 S., 1979
- ISW 25:** O. Klingler, Steuerung spanender Werkzeugmaschinen mit Hilfe von Grenzregelungen (ACC), 124 S., 1979

- ISW 26:** L. Schenke, Auslegung einer technologisch-geometrischen Grenzregelung für die Fräsbearbeitung, 113 S., 1979
- ISW 27:** H. Wörn, Numerische Steuersysteme-Aufbau und Schnittstellen eines Mehrprozessorsteuersystems, 141 S., 1979
- ISW 28:** P. B. Osofisan, Verbesserung des Datenflusses beim fünffachsigen NC-Fräsen, 104 S., 1979
- ISW 29:** J. Berner, Verknüpfung fertigungstechnischer NC-Programmiersysteme, 101 S., 1979
- ISW 30:** K.-H. Böbel, Rechnerunterstützte Auslegung von Vorschubantrieben, 113 S., 1979
- ISW 31:** W. Dreher, NC-gerechte Beschreibung von Werkstücken in fertigungstechnisch orientierten Programmsystemen, 105 S., 1980
- ISW 32:** R. Schurr, Rechnerunterstützte Projektierung hydrostatischer Anlagen, 115 S., 1981
- ISW 33:** W. Sielaff, Fünffachsiges NC-Umfangsfräsen verwundener Regelflächen. Beitrag zur Technologie und Teileprogrammierung, 97 S., 1981
- ISW 34:** J. Hesselbach, Digitale Lageregelung an numerisch gesteuerten Fertigungseinrichtungen, 111 S., 1981
- ISW 35:** P. Fischer, Rechnerunterstützte Erstellung von Schaltplänen am Beispiel der automatischen Hydraulikplanzeichnung, 111 S., 1981
- ISW 36:** U. Ackermann, Rechnerunterstützte Auswahl elektrischer Antriebe für spanende Werkzeugmaschinen, 118 S., 1981
- ISW 37:** W. Döttling, Flexible Fertigungssysteme – Steuerung und Überwachung des Fertigungsablaufs, 105 S., 1981
- ISW 38:** J. Firnau, Flexible Fertigungssysteme – Entwicklung und Erprobung eines zentralen Steuersystems, 112 S., 1982
- ISW 39:** A. Herrscher, Flexible Fertigungssysteme – Entwurf und Realisierung prozeßnaher Steuerungsfunktionen, 103 S., 1982
- ISW 40:** U. Spieth, Numerische Steuersysteme – Hardwareaufbau und Ablaufsteuerung eines Mehrprozessorsteuersystems, 115 S., 1982.
- ISW 41:** A. Schimmele, Rechnerunterstützter Entwurf von Funktionssteuerungen für Fertigungseinrichtungen, 106 S., 1982
- ISW 42:** M. Sanzenbacher, NC-gerechte Beschreibung von Werkstücken mit gekrümmten Flächen, 105 S., 1982.
- ISW 43:** W. Walter, Interaktive NC-Programmierung von Werkstücken mit gekrümmten Flächen, 112 S., 1982.
- ISW 44:** J. Huan, Bahnregelung zur Bahnerzeugung an numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen, 95 S., 1982.
- ISW 45:** H. Erne, Taktile Sensorführung für Handhabungseinrichtungen – Systematik und Auslegung der Steuerungen, 111 S., 1982.
- ISW 46:** D. Plasch, Numerische Steuersysteme – Standardisierte Softwareschnittstellen in Mehrprozessor-Steuersystemen, 112 S., 1983
- ISW 47:** Z. L. Wang, NC-Programmierung – Maschinennaher Einsatz von fertigungstechnisch orientierten Programmiersystemen, 103 S., 1983



Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York