

# Inhaltsverzeichnis

## Eröffnungsvortrag

<i>Heilmann, W.-R.</i> : Anwendungen des Operations Research im tertiären Sektor – Können Finanzdienstleistungen geplant und gesteuert werden? .....	1
--	---

## Plenarvorträge

<i>Francis, R.L.</i> : A Review of Models for Locational Analysis .....	10
<i>Gulledge, T.R.</i> : Functional Economic Analysis .....	11
<i>Hooker, J.N.</i> : Mathematical Programming Methods for Reasoning under Uncertainty ...	23
<i>Pinedo, M., Hadavi, K.</i> : Scheduling: Theory, Algorithms and Systems Development .....	35

## Vorträge der Studentenpreisträger

<i>Bankhofer, U.</i> : Statistiksoftware am PC – Eine Marktanalyse .....	43
<i>Fauser, M.</i> : Lagerhaltungsprobleme mit abhängiger Nachfrage .....	52

## Anwendungsberichte aus der Praxis

<i>Beckmann, G., Lehmann, E., Schwecke, O.</i> : Ein Modellsystem zur Ableitung von Energiestrategien .....	60
<i>Boll, C.</i> : SCUSY – Simulation von Container-Umschlag-Systemen .....	68
<i>Carl, G., Voß, S.</i> : Werftversorgung bei einer Luftfahrtgesellschaft – Zur Entwicklung eines DV-gestützten Planungssystems .....	69
<i>Daduna, J.R.</i> : Betriebliche Aspekte des Einsatzes von leistungsfähigen DV-Systemen für die Planung und Betriebssteuerung im öffentlichen Personenverkehr .....	77
<i>Große, G.</i> : Die Vorbereitung instandhaltungsstrategischer Entscheidungen auf der Basis eines Modells der zustandsabhängigen Instandhaltung .....	78
<i>Inderfurth, K., Jensen, T., Meier-Barthold, D.</i> : Modellgestützte Festlegung von Steuerungsparametern für die Vertriebslogistik in einem Unternehmen der Pharmaindustrie .....	84
<i>Muche, G.</i> : Dienstplanung in der Hotellerie auf Basis der linearen Programmierung .....	92
<i>Ness, W.</i> : Interaktive Optimierung von Transportprozessen mit TRANSPORT .....	93
<i>Poethé, G.</i> : Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von Methoden des Operations Research für die Begründung von Instandhaltungsstrategien .....	94
<i>Richter, K.J.</i> : OR in der DDR – Versuch einer Schlußbilanz .....	95
<i>Rüger, S.</i> : Anwendung mathematischer Methoden zum Festlegen der Linienführung und zum Gestalten von Fahr- und Dienstplänen im städtischen öffentlichen Personenverkehr .....	96
<i>Schmidt, J.</i> : Ein Verfahren zur Disposition von Komplettladungen im Güterfernverkehr ..	104
<i>Stolze, A.</i> : Anwendungen von Verfahren der Transportoptimierung in der Leicht- und Lebensmittelindustrie .....	112

## **OR bei Banken, Handel und Versicherungen**

<i>Häußler, W.M.</i> : Zum heutigen Stand des Kreditscoring .....	113
<i>Kirschner, W.</i> : Die Konzeption des Deutschen Rentenindex REX .....	114
<i>Kürsten, W.</i> : Optimale Festzinsüberhänge und Zinsterminpositionen im Bilanzstrukturmanagement von Banken .....	115
<i>Lücke, K.P.</i> : Asset Allocation an den internationalen Bondmärkten .....	123
<i>Marusev, A.W.</i> : Annuisierung des Bonus/Malus im Marktzinsmodell .....	133
<i>Schalk, M.</i> : Methoden der Performance-Messung bei Investmentfonds .....	143
<i>Stöttner, R.</i> : Zur markttechnischen Schätzung der Finanzmarkt-Volatilität .....	144

## **OR im Umweltschutz und Gesundheitswesen**

<i>Erkelenz, F.</i> : Nutzung medizinischer Informationen durch den Einsatz eines wissensbasierten Systems .....	153
<i>Haasis, H.D.</i> : Ein Optimiermodell zur Analyse umweltverträglicher produktionssynchroner Fertigungssteuerungsprinzipien .....	154
<i>Haasis, H.D., Spengler, T.</i> : Anwendung der linearen Kontrolltheorie auf umweltintegrierte Produktionssysteme .....	155
<i>Lukanowicz, M.</i> : Integration eines multivariaten Logitmodells in das Kläranlagenexperten-system KLEX als induktive Lernkomponente .....	163
<i>Overbeck-Larisch, M., Kampe, H.</i> : Auswertung einer Studie zu den Bedingungen der Rücksäßigkeit behandelter Drogenabhängiger mit verschiedenen Methoden der kategorialen Datenanalyse .....	169
<i>Ruß, P., Haasis, H.-D., Oder, C., Rentz, O.</i> : Cost-Efficient Emission Control Strategies for European Countries .....	177
<i>Zuazagoitia, I., Russ, P.</i> : Energy Forecasting in Latin-American Countries .....	185

## **Produktionsplanung und -steuerung**

<i>Brecht, W., Grigorjan, A.</i> : Neue Wege zur arbeitsteiligen Steuerung der Auftragsfertigung .....	186
<i>Decker, M.</i> : Die Planung von Puffern bei Variantenfertigung .....	194
<i>Dekleva, J., Gaberc, M., Kusar, J.</i> : Integrated Scheduling of Flexible Manufacturing and Assembly Systems .....	195
<i>Dekleva, J., Gaberc, M., Setnicar, T.</i> : Control of Flexible Manufacturing Systems with Modified Non Delay Algorithm .....	196
<i>Dekleva, J., Menart, D.</i> : An Approach to Expert System for Extended Production Flow Analysis .....	197
<i>Drexl, A.</i> : Produktionsplanung und -steuerung bei Einzel- und Kleinserienfertigung .....	205
<i>Erol, S.E., Ceylan, A.</i> : Comparison of Heuristic Methods for Flow-shop Sceduling .....	206
<i>Erol, S.E., Kumtas, G.</i> : Decomposition Approach Resulting in Optimal Solution of Just-in-time Production Problems .....	207
<i>Ester, J., Plquiet, H.</i> : Mehrkriterielle Auftragsdisposition .....	208
<i>Fandel, G.</i> : Zur Beurteilung von PPS-Systemen .....	209
<i>Frank, M.</i> : Simulation in der dispositiven Produktionssteuerung .....	210
<i>Friedrich, L., Zakrzewski, H., Mushack, H.</i> : Ein bestandsgeregeltes Produktionsplanungs- und -steuerungssystem für kontinuierliche Prozesse .....	211

<i>Gmilkowsky, P., Gröpler, K., Roth, F.: Wissensbasierte Systeme in der Produktionssteuerung .....</i>	212
<i>Gronalt, M., Schmid, M.: Implementierung eines Verfahrens zur Reihenfolgebestimmung in der Produktionsplanung bei produktionsprogrammabhängigen Kapazitäten .....</i>	213
<i>Günther, H.-O.: Zur Anwendung netzplanorientierter Terminierungsverfahren in der Produktionsplanung und -steuerung .....</i>	214
<i>Hahn, F.: Zur Bestimmung optimaler Lösungen für mehrstufige, kapazitierte Losgrößenprobleme .....</i>	215
<i>Haupt, R., Brauner, A.: PC-gestützte Simulation zur "Belastungsorientierten Auftragsfreigabe" .....</i>	216
<i>Helber, S., Tempelmeier, H.: Ein heuristisches Verfahren zur Lösung des dynamischen mehrstufigen Mehrprodukt-Losgrößenproblems unter Kapazitätsbeschränkungen .....</i>	217
<i>Jahnke, H.: Eine Lagerzielmengenpolitik bei losweiser Fertigung und unsicherer Nachfrage im Einproduktfall .....</i>	218
<i>Jasmand, B.: Fertigungssysteme mit TOMAS modellieren und simulieren .....</i>	219
<i>Kluge, P.-D.: Zur Nutzung der Stochastik zwecks Verallgemeinerung von Modellergebnissen für produktionswirtschaftliche Entscheidungen .....</i>	220
<i>Kränzele, B.S.: Die Bedarfsermittlung in einem Produktionsinformationssystem auf der Basis einer objektorientierten Datenbank .....</i>	221
<i>Lermen, P.: Produktionsprogrammplanung bei KANBAN-gesteuerter JIT-Fertigung .....</i>	222
<i>Pietsch, W., Siedentopf, J., Teubner, A.: Vergleich konnektionistischer Modelle und konventioneller Optimierungsverfahren am Beispiel der Maschinenbelegungsplanung .....</i>	223
<i>Pokrandt, B.: Synchronisationsroutinen für mehrstufige Losgrößenmodelle .....</i>	224
<i>Schumacher, S.: Produktionsplanung und -steuerung für Fertigungsinselfn .....</i>	225
<i>Stanek, W.: Ganzheitliche Fabrikplanung .....</i>	226
<i>Stöppler, S., Fischer, R., Rogalski, M.: Produktionsplanung auf Basis eines Systems zur Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung .....</i>	227
<i>Warnecke, H.-J., Kühnle, H.: Bestandteile einer Theorie zur Produktionsplanung und -steuerung .....</i>	228
<i>Zell, M., Scheer, A.-W.: Graphikunterstützte Simulation in der dezentralen Fertigungssteuerung .....</i>	229

## Logistik und Lagerhaltung

<i>Bachem, A.: Tourenplanung und Standortplanung auf der Basis digitaler Straßennetze ..</i>	233
<i>Bol, G., Dittmann, U., Suchanek, B.: Ganzheitliche Strategien zur Festlegung von Sicherheitsbeständen unter Berücksichtigung von Kostenrelationen bei Fehlmengen .....</i>	254
<i>Dillmann, R.: Praktische Aspekte der Tourenplanung im Pressegrosso .....</i>	262
<i>Domschke, W., Scholl, A., Voß, S.: Modelle und Verfahren der Losgrößen- und Bestellmengenplanung – Ein Überblick .....</i>	263
<i>Feige, D.: Ein Non-Bipartites Zuordnungsmodell zur Koordinierung von Transporten ...</i>	271
<i>Fleischmann, B., Gietz, M.: Tourenplanung mit zusätzlichen Nebenbedingungen .....</i>	279
<i>Gehring, H., Röscher, P.: Eindepot-Tourenplanung für einen heterogenen Fuhrpark auf der Basis von Kosten-Savings .....</i>	280

**Fuzzy Sets**

<i>Fullér, R.</i> : Stability in Multiobjective Possibilistic Linear Programming .....	480
<i>Gebhardt, J., Kruse, R., Nauck, D.</i> : Interpretation und Analyse von Fuzzy-Daten .....	481
<i>Kovács, M.</i> : Two Types of Fuzzy Linear Programming Problems on Centered Fuzzy Numbers .....	488
<i>Ramik, J.</i> : Fuzziness in Linear Programming Problems .....	489
<i>Rezagholi, M.</i> : FISC: Ein Fuzzy-Inferenzsystem auf der Basis der Kompatibilität .....	490
<i>Rommelfanger, H.</i> : Fuzzy Control und Fuzzy Logic-basierte Expertensysteme .....	491
<i>Rommelfanger, H., Keresztfalvi, T.</i> : Fuzzy Linear Programming with t-norm Based Extended Addition .....	492
<i>Slowinski, R.</i> : Some Experience within an Interactive Method for Multiobjective Fuzzy Linear Programming .....	500
<i>Spengler, T.</i> : Fuzzy-Entscheidungsmodelle für die Planung der Personalbereitstellung ...	501

**Stochastische Systeme und Warteschlangentheorie**

<i>Beichelt, F.</i> : Maintenance Policies with minimal Repair .....	509
<i>Bolch, G., Scheuerer, A.</i> : Analytische Untersuchung asymmetrischer prioritätsgesteuerter Wartesysteme .....	514
<i>Hertel, G.</i> : Sensitivity and Efficiency Analysis in Queueing Models .....	523
<i>Kallenberg, L.C.M.</i> : The Separable Multichain Markov Decision Problem .....	531
<i>Schaffberger, R.</i> : New Modes for Product Form Networks .....	539
<i>Schmidt, V.</i> : Ladder-Verteilung und Ruinwahrscheinlichkeit stochastischer Risikoprozesse	540
<i>Stadje, W.</i> : Optimal Stopping in a Researcher's Problem .....	545
<i>Tijms, H.C.</i> : Approximations for the Overflow Probability in Finite-buffer Queues .....	546
<i>Wal, J. van der</i> : Flexible Capacity .....	551

**Statistik, Datenanalyse, Prognose**

<i>Fuchs, C.</i> : Prognoseeignung von Fehlerkorrekturmodellen mit Kointegration – Dargestellt am Beispiel des Schweinemarktes .....	552
<i>Gutierrez Teutsch, J.</i> : Agricultural Supply Models in the Nerlovian Framework – An Application to Sugarbeet Plantings in Chile .....	560
<i>Haase, K.</i> : MuTi – Ein Programm zur multiplen Zeitreihenanalyse .....	561
<i>Lamers, A.</i> : Intervallsschätzung bei sequentiellen Tests dichotomer Merkmale .....	562
<i>Mirkin, B.</i> : Classmaster Program for Classification Making and Analysing .....	571
<i>Moosmüller, G.</i> : Die Latent-Class-Analyse – Ein praktikables Klassifikationsverfahren auch in der Absatzforschung? .....	575
<i>Nishisato, S.</i> : Standardizing Multidimensional Space for Dual Scaling .....	584
<i>Weber, K.</i> : Multivariate ARIMA-Modelle – Struktur und Einsatzmöglichkeiten .....	592

## **Entscheidungstheorie und Mehrzielentscheidung**

<i>Armann, R.: Methods and Problems in Discrete MCDM .....</i>	593
<i>Klose, W.: Individuelle und organisatorische Konsequenzen von Entscheidungsanomalien .....</i>	600
<i>Kräkel, M.: Ausschreibungen als Informationsaufdeckungsmechanismen in Organisationen .....</i>	608
<i>Nehse, R.: Zum derzeitigen Stand mathematischer Untersuchungen für Vektoroptimierungsprobleme .....</i>	616
<i>Nitzsch, R. von, Weber, M.: Bandbreiten-Effekte bei der Bestimmung von Zielgewichten .....</i>	624
<i>Straubel, R.: Real-life Anwendungen mehrkriterieller Optimierungen .....</i>	625
<i>Zellmer, G.: Die Bewertung risikobehafteter Entscheidungsvarianten bei unscharfen Wahrscheinlichkeiten .....</i>	626

## **Decision Support Systeme und Expertensysteme**

<i>Blumberg, F.: WEBS – Ein wissensbasiertes System zur Entscheidungsunterstützung bei der Beschaffung .....</i>	627
<i>Bönisch, G.M.: Künstliche Intelligenz – Produktmarktvorhersage durch geeignetes Softwarepaket .....</i>	635
<i>Claassen, G.D.H., Beek, P. van: A Decision Support System for Packaging Lines in Food Industry .....</i>	636
<i>Dobschütz, L. von: Management von Expertensystem-Entwicklungsprojekten .....</i>	644
<i>Franken, R., Suhl, L.: Methoden der Planungsunterstützung in der Produktionsplanung – Dargestellt am Beispiel der Deutschen Lufthansa AG .....</i>	645
<i>Hackenberg, D., Hillenbrand, R., Rentz, O.: Entscheidungsunterstützendes System für die Verfahrensauswahl von Luftreinhaltetechniken .....</i>	652
<i>Hantelmann, F.: Application-Interfaces for AI-Environments in Example of the WIMDAS-Project .....</i>	660
<i>Holzbaur, U.D.: Modellbildung, Analyse und Entscheidung – Modellbasiertes Problemlösen .....</i>	668
<i>Lenz, H.J., Berendt, B.: An Electronic Advisor for Graduates .....</i>	669
<i>Lippold, J.: Wissensbasierte Beratung in Fertigungsplanung und -steuerung .....</i>	670
<i>Moermann, J.: Zur Unterstützung von Szenario-Workshops durch Group Decision Support Systems .....</i>	671

## **Wirtschaftsinformatik und OR in der Daten- und Wissensverarbeitung**

<i>Augsburger, W., Rieder, K.H., Schwab, H.-J.: Systemtheoretische Repräsentation von Strukturen und Bewertungsfunktionen über zeitabhängigen betrieblichen numerischen Daten .....</i>	672
<i>Benz, J., Strube, F., Zilch, L.: OPEREX – Eine Experimentier- und Lernumgebung für Verfahren der linearen Optimierung .....</i>	680
<i>Eicker, S.: Integrierte Datenmodellierung als zentrale Aufgabe des Datenmanagements ..</i>	681
<i>Esswein, W.: Dynamische Objektbeschreibung durch Rollen .....</i>	682
<i>Fahrion, R.: Konzeption und Implementierung eines heuristischen Auswahlprinzips zur angebotsorientierten Standortauswahl .....</i>	690
<i>Grauer, M., Boden, H., Brüggemann, F.: Solving Nonlinear Optimization Problems by a Coarse-grained Parallel Approach .....</i>	698

<i>Grauer, M., Göllicher, C., Bürkner, P.: Untersuchungen zur Anwendung der nicht-linearen Datenspeicherung für ein Museumsinformationssystem und Realisierung eines Proto- typs .....</i>	699
<i>Heß, H., Houy, C., Klein, J., Herterich, R., Scheer, A.W.: Datenintegration verteilter, he- terogener CIM-Applikationen .....</i>	700
<i>Lackes, R.: Verfahren zur Sicherung der Datenintegrität in Kosteninformationssystemen .....</i>	701
<i>Mattfeld, D.C., Bierwirth, C., Stöppler, S.: Asynchronous Parallel Processing in Local Networks .....</i>	709
<i>Möhrle, M.G.: EDV-gestützte Multiprojektplanung mit graphischen Hilfsmitteln .....</i>	710
<i>Müller, J.A.: Anwendung von Auswahlalgorithmen zur experimentellen Systemanalyse in Ökonomie und Ökologie .....</i>	711
<i>Pomberger, G., Rumerstorfer, H.: Quantitative und qualitative Aspekte prototypingori- entierter Systementwicklung .....</i>	712
<i>Reinwald, B.: Ablaufsteuerung in CIM-Systemen .....</i>	713
<i>Schober, F.: Ein Decision Support System für den Entwurf einer globalen Fertigungsstrat- egie .....</i>	714
<i>Ständer, K.: Berechnung von Stromerzeugungskosten mit Hilfe der Barwertmethode ....</i>	722
<i>Zilahi-Szabó, M.G., Kraus, H.-M.: Skalierung – Methoden zur Synthese von Wissen meh- erer Experten einer Domäne .....</i>	723
<b>Verzeichnis der Autoren und Referenten .....</b>	<b>724</b>