

# Inhaltsverzeichnis

## Eröffnungsvortrag

<i>Jacobi, C.: Die Strukturkrise in der Mineralölwirtschaft – Ursachen und Konsequenzen</i> . . . . .	1
---	---

## Festvortrag

<i>Beckmann, M. J.: Approaches to an Economic Analysis of Organizations</i> . .	13
---	----

## OR-Reviews

<i>Clausen, J. und Krarup, J.: Combinatorial Optimization: Challenges and Trends</i> . . . . .	24
<i>Derigs, U.: Neuere Ansätze in der Linearen Optimierung – Motivation, Konzepte und Verfahren</i> . . . . .	47

## Studentenwettbewerb

<i>Dählmann, A. und Schütte, H.: Optimale Standorte und Abstimmungsparadoxa auf Graphen</i> . . . . .	59
<i>Liebl, F.: Der simulative Test verschiedener Routing-Algorithmen in Daten-netzen</i> . . . . .	66
<i>Högemann, G.: CAI für GPSS in APL – Entwicklung und Implementierung eines Programmsystems zur Demonstration der Dynamik von Simulationsmodellen nach dem Process-Interaction-Approach</i> . . . . .	77

## Anwendungsgebiete aus der Praxis

<i>Richter, H., Buhr, J. und Titze, B.: Optimale Angebotsdifferenzierung im Linienluftverkehr</i> . . . . .	81
<i>Böttcher, T.: Die Entwicklung der Periodenkapazität bei Finanzierung aus Abschreibung, bestimmt durch die Steuergesetze in der Bundesrepublik Deutschland</i> . . . . .	90
<i>Sahling, B.-M.: Optimierung von Wartungs- und Überwachungstouren</i> . . .	101
<i>Readwin, A. M.: Ein energiewirtschaftliches Planungsmodell zur Bestimmung effizienter Versorgungsstrategien</i> . . . . .	102
<i>Cembrowicz, R. G. und Krauter, G. E.: Optimization of Water Supply and Waste Water Systems</i> . . . . .	103
<i>Edelmann, H.: Entwicklung eines Simulationsmodells zur Optimierung der Pumpstromkosten eines Wasserversorgungsunternehmens</i> . . . . .	112
<i>Fischer, Th.: Kybernetische Systemanalyse einer Tuchfabrik zur Einführung eines computergestützten Dispositionssystems der Fertigung</i> . . . . .	120

<i>von Dobschütz, L.</i> : Ein Entscheidungsmodell zur optimalen Beschaffung und Bevorratung bei hohen Lieferrisiken und internen Substitutionsmöglichkeiten	121
<i>Crostack, G., Giesen, H.-D. und Morgenstern, H.</i> : Ein flexibles, benutzerfreundliches Mischungsoptimierungssystem für ein Unternehmen der Konsumgüterindustrie	122

### **Berichte aus DGOR-Arbeitsgruppen**

<i>Fleischmann, B. und Pape, U.</i> : Bericht aus der Arbeitsgruppe "Logistik"	132
<i>Waschek, G.</i> : Bericht aus der Arbeitsgruppe "Vereinheitlichung der Bezeichnungen in der Netzplantechnik und im Projektmanagement"	132
<i>Ernst, J.</i> : Bericht aus der Arbeitsgruppe "Quantitative Methoden im Rechnungs- und Prüfungswesen"	132

### **Verteidigungsplanung**

<i>de Marchi, F. und Hoz, H.</i> : Systemanalyse der Luftverteidigung	95	133
<i>Lange, H.</i> : Der Einsatz von Planungsmethoden im militärischen Bereich, dargestellt am Beispiel der Entwicklung von Einsatzverfahren zur Flugkörperabwehr auf Schnellbooten der Deutschen Marine		134
<i>Hagenson, N. und Ljøgodt, H.</i> : Airbase Vulnerability under a New Technology Threat		135
<i>Hofmann, H. W., Huber, R. K. und Steiger, K.</i> : Vergleichende Analyse reaktiver Verteidigungsstrukturen		136
<i>Sammer, W.</i> : Planungsmodell Doplá		137
<i>Hoz, H.</i> : Taktische Aspekte der Logistik		138
<i>Wiegand, G.</i> : Bewertung von Standardisierungsplänen in der Heereslogistik unter Einbeziehung der Taktik		139
<i>Closhen, H.</i> : OR-Methoden für die Ausbildung		140
<i>Hoffmann, R.-A., Neurath, R. und Schwindt, B.</i> : OR bei der Planung von Fernmeldenetzen		148
<i>Horrisberger, B.</i> : Zur Analyse eines Fernmeldenetzes		156

### **OR im Gesundheitswesen**

<i>Hansen, K.</i> : Theoretische, empirische und verfahrensmäßige Grundlagen zur Gestaltung einer Krankenhausfinanzierung	173
<i>Sperry, J. und Stähly, P.</i> : Analyse der Infrastruktur von Krankenhäusern hinsichtlich ihres Patienten-Throughputs unter Extrembelastung mit Hilfe der Simulation	178
<i>Hausladen, K.-H.</i> : Die Definition von Diagnosegruppen für die Kostenträgerrechnung im Krankenhaus	185
<i>Fandel, G. und Hegemann, H.</i> : Zur Kapazitätsplanung von Diagnosesystemen in Krankenhäusern	194
<i>Mildner, R.</i> : Rechnergestützte Transportleitsysteme für Krankenhäuser	202
<i>Seelos, H.-J.</i> : Die Optimierung diagnostischer Handlungsketten als Thema der Qualitätssicherung in der Medizin	203

## OR in Banken und Versicherungen

<i>Bühler, W.</i> : Festverzinsliche Wertpapiere – mehr als Finanzmathematik . . .	204
<i>Kosmider, H.-P.</i> : Der dispositionsbezogene Effektivzins (DEZ) – Eine Effektivzinsmethode ohne Wiederanlageprämissen . . . . .	205
<i>Stahl, W.</i> : Probleme der Yield- und Diskontsatzberechnung bei Wechselreformierungen . . . . .	216
<i>Hummeltenberg, W.</i> : Die duale und primale Dekomposition von Kapitalbudgetierungsmodellen . . . . .	217
<i>Kremer, E.</i> : Allgemeine Prämienformeln für eine Klasse von Rückversicherungsverträgen . . . . .	218
<i>Rommelfanger, H. und Unterharnscheidt, D.</i> : Bilanzkennzahlen im Rahmen der Kreditwürdigkeitsprüfung im mittelständischen Unternehmensbereich . . . . .	224
<i>Köster, H.</i> : Anpassung des ASIR-Versicherungsmodells an deutsche Verhältnisse zwecks Simulation von Plan-Bilanz und Plan-GuV . . . . .	234

## Produktionsplanung und -steuerung

<i>Alscher, J., Kühn, M. und Schneeweiß, Ch.</i> : Untersuchung der Approximationen in den Lagerdispositionsverfahren von Brown und Schneider . .	244
<i>Käsmann, G., Kühn, M. und Schneeweiß, Ch.</i> : Spicher's SB-Algorithmus Revisited . . . . .	245
<i>Grimm, R.</i> : Der Gleva-Ansatz: Ein Verfahren zur geschichteten Stichprobeninventur . . . . .	246
<i>Dellaert, N. und Wessels, J.</i> : Production Scheduling with Uncertain Demand and no Stockkeeping . . . . .	247
<i>de Koster, R. und Wijngaard, J.</i> : A Continuous Flow Model for Three Production Units in Series with Buffers . . . . .	253
<i>Fröhner, K.-D. und Schuff, G.</i> : Adaptive Parameter in einem betriebspraktischen Modell für Produktion und Lagerhaltung . . . . .	265
<i>Zilahi-Szabó, M. G.</i> : Verrechnung des innerbetrieblichen Leistungsaustausches mittels Matrizen-Algorithmus als Beitrag zum Rechenzentrum-Controlling . . . . .	273
<i>Erfle, W.</i> : Ein Branch-and-Bound-Verfahren zur optimalen Allokation von hierarchisch geordneten Prüfstellen in den Fertigungsablauf . . . . .	274
<i>Schiefer, G.</i> : Operations Research und betriebliche EDV-Organisation . . .	282

## Logistik und Verkehr

<i>Fleischmann, B.</i> : Planung von Ausliefertouren bei mehrfachem Fahrzeugeinsatz und Auswahl der Lieferaufträge . . . . .	283
<i>Weber, R.</i> : Zum Einsatz des Tourenplanungspaketes MULTITOUR bei der Besuchsplanung . . . . .	284
<i>Weber, R.</i> : Verfahren für kapazitierte DIAL-A-RIDE-PROBLEME . . . . .	285
<i>Buhl, H. U. und Siedersleben, J.</i> : Minimizing the Transportation Costs of a Distribution System . . . . .	286

<i>Geppert, B. und Jung, M.</i> : Fahrzeug- und Personaleinsatzplanung bei der innerstädtischen Hausmüllentsorgung – eine Fallstudie . . . . .	295
<i>Paessens, H.</i> : Modifizierungen des Savingverfahrens zur Lösung eines erweiterten Tourenplanungsproblems – Anwendungsbeispiel: Hausmüllentsorgung Region Bad Segeberg . . . . .	296
<i>Isermann, H.</i> : PC-gestützte Stapelung von Kreiszyklindern auf rechteckigen Grundflächen . . . . .	297
<i>Hoekstra, N.</i> : Leersteuerungsverfahren in mobilen Bedienungssystemen unter besonderer Berücksichtigung von Medianstandortkonzepten . . .	298
<i>Daduna, J.</i> : Anwendung einer dialog-gesteuerten Sensitivitätsanalyse bei der Fahrzeugumlaufbildung in Verkehrsbetrieben . . . . .	310

### **Prognoseverfahren**

<i>Schlittgen, R.</i> : Zeitreihenmodelle für Langfristprognosen . . . . .	318
<i>Edel, K. H.</i> : Anmerkungen zur Saisonbereinigung für die Diagnose von aktuellen Entwicklungen . . . . .	326
<i>Matt, G.</i> : Quantitativer Vergleich bekannter Prognosevergleiche in Memoriam Volkmar Steinecke . . . . .	333
<i>Weba, M.</i> : Monotone Filterung stochastischer Prozesse . . . . .	336
<i>Alscher, J., Hall, B., Morlock, H.-G. und Schneeweiß, Ch.</i> : Computergestützter Unterricht im Bereich der Prognoserechnung . . . . .	338
<i>Benz, J.</i> : Univariable Prognose im betrieblichen Einsatz zur Absatzplanung für einen öffentlichen Nahverkehrsbetrieb . . . . .	339

### **Datenanalyse**

<i>Küsters, U. und Arminger, G.</i> : Hierarchische Mittelwert- und Kovarianzstrukturmodelle mit nichtmetrischen endogenen Variablen . . . . .	347
<i>Fritz, W.</i> : Die Untersuchung unternehmerischer Zielsysteme mit Verfahren der Faktoren- und Kausalanalyse . . . . .	358
<i>Schiller, K.</i> : Analyse von markentreuem Kaufverhalten mit loglinearen Modellen . . . . .	366
<i>Espejo, E.</i> : Minimal verformte hierarchische Clusterformationen . . . . .	375
<i>Hartmann, W.</i> : Über einen Zusammenhang zwischen optimaler Artikelpositionierung in Lagerräumen und einem linear restriktiven Verfahren der multidimensionalen Skalierung . . . . .	383
<i>Both, M.</i> : Slogan-Analyse für Banken mittels neuer Klassifikationsverfahren . . . . .	391

### **Kombinatorische Optimierung**

<i>Derigs, U.</i> : Recent Developments and Future Trends in Matching Code Theory . . . . .	400
<i>Schneeweiss, W.</i> : Comparing 3 Algorithms for Fault Tree Evaluation . . . .	401
<i>Clausen, J.</i> : Recent Results on the Complexity of the Simplex Algorithm . .	408
<i>Krarup, J. und Thisse, J.</i> : Optimal Location under Equilibrium Allocation .	409
<i>Späth, H.</i> : Heuristic Solution Methods for the m-Mean Median Location Problem . . . . .	410

<i>Labbé, M.</i> : Competitive Location Theory under Consumers' Probabilistic Choices . . . . .	418
<i>Maas, Ch.</i> : Was "bedeuten" Spektren von Transportwegenetzen? . . . . .	419
<i>Walukiewicz, S.</i> : Knapsack Problem and its Generalizations . . . . .	420

## Fuzzy Sets

<i>Rommelfanger, H.</i> : Vergleich unscharfer Mengen über dem gleichen Entscheidungsraum . . . . .	421
<i>Dyckhoff, H.</i> : Interessenaggregation unterschiedlichen Egalitätsgrades: Ein Ansatz auf der Basis der Theorie unscharfer Mengen . . . . .	429
<i>Werners, B.</i> : Interaktive Entscheidungsunterstützung durch ein flexibles mathematisches Programmierungssystem . . . . .	436
<i>Hanuscheck, R.</i> : Fuzzy Sets versus Wahrscheinlichkeiten – zur Eignung beider Konzepte für die quantitative Investitionsplanung unter Unsicherheit . . . . .	437

## Entscheidungstheorie

<i>Mosler, K. C.</i> : Die Bestimmung multivariater Nutzenfunktionen zur Entscheidung bei Risiko . . . . .	443
<i>Meyer, B.</i> : Informationsstrukturen in der nichtlinearen Vektroptimierung . . . . .	444
<i>Buchholz, W.</i> : Der Einfluß des Steuerprogressionsgrads auf die Bewertung riskanter Investitionsprojekte . . . . .	450
<i>Woitschach, M.</i> : Die Auflösung eines Roulette-Paradoxons . . . . .	458

## Dynamische Optimierung und Kontrolltheorie

<i>Leserer, M.</i> : Antizipation und Vorwärtsoptimierung . . . . .	459
<i>Fischer, Th.</i> : Zur Koordination dezentraler Entscheidungen bei dynamischen Planungsproblemen . . . . .	470
<i>van Loon, P.</i> : Optimal Purification Policy of the Firm . . . . .	471
<i>Mathes, H. D.</i> : Zur Ermittlung von Endbedingungen in linearen dynamischen Allokationsmodellen bei endlichem Planungshorizont . . . . .	477
<i>Warschat, J.</i> : Ein Produktionsglättungs-Modell mit Zwischen- und Endproduktlagerung – Optimale Produktionspolitiken und Planungshorizonte . . . . .	485
<i>Jørgensen, S.</i> : A Closed-Loop Nash Solution of a Problem in Optimal Fishery Management . . . . .	486
<i>Bartmann, D.</i> : Reduktion des Zustandsraums bei Markovschen Entscheidungsprozessen mit Prognose . . . . .	487
<i>van Schijndel, G.-J.</i> : Dynamic Shareholder Behaviour under Personal Taxation: A Note . . . . .	488
<i>Delfmann, W.</i> : Preispolitik bei diskontinuierlicher Marktreaktion . . . . .	496
<i>Kort, P. M.</i> : Adjustment Costs in a Dynamic Model of the Firm . . . . .	497
<i>Engwerda, J. und Otter P. W.</i> : The Reference Stability of a Macro-Economic System with a Minimum-Variance Controller . . . . .	506
<i>Deissenberg, Ch.</i> : Zur Stabilisierung eines dynamischen ökonomischen Systems mit unbekannten Charakteristika . . . . .	512

<i>Uebe, G., Preisenberger, M., Grischow, C. und Arrenberg, J.: Zu einem Quellengenerator für makro-ökonometrische Modelle . . . . .</i>	513
--	-----

### **Stochastische Entscheidungsprozesse**

<i>Daduna, H.: Verweilzeitverteilungen in Netzwerken von Bedienungssystemen: Analytische Methoden zur Bestimmung kunden-orientierter Leistungsmasse in verteilten Systemen . . . . .</i>	514
<i>Kistner, K.-P.: Zur Berechnung störanfälliger Bedienungssysteme . . . . .</i>	523
<i>Schellhaas, H.: M/G/c-Bedienungsmodelle mit Pausen: Approximationen für die Zustandswahrscheinlichkeiten . . . . .</i>	524
<i>Hanschke, Th.: A Computational Procedure for the Variance of the Waiting Time in the M/M/1/1 Queue with Repeated Attempts . . . . .</i>	525
<i>Ridder, A.: Inequalities for Blocking Probabilities in a Queueing System . . . . .</i>	533
<i>van der Wal, J.: On CP-Utilization and Processing Times in an Exponential CP-Terminal System . . . . .</i>	534
<i>Kramer, M.: Algorithmische Lösung eines Prioritätswartesystems mit endlichen Quellen . . . . .</i>	541
<i>van Doremalen, J. B. M.: The Evaluation of Blocking Probabilities in a Finite Capacity Non-Preemptive Priority Queue . . . . .</i>	542
<i>Hübner, G.: Algorithms for Multi-Objective Markov Programming . . . . .</i>	547
<i>Kallenberg, L. C. M.: On the Computation of the Gittins Indices in Multi-Armed Bandit Problems . . . . .</i>	548
<i>Benzing, H.: Optimale adaptive Stoppregeln in Modellen mit unbekanntem Parameter . . . . .</i>	549
<i>Bosch, K.: Minimalreparaturen mit variablen Kosten . . . . .</i>	550
<i>Afflerbach, L.: Algorithmische Berechnung von Gitterbasen zur Gütebewertung linearer Kongruenz-Generatoren . . . . .</i>	556
<i>Waldmann, K.-H.: Ein Extrapolationsverfahren zur Berechnung der Laufzeitverteilung einer Qualitätsregelkarte . . . . .</i>	564
<i>Holzbaur, U.: Entscheidungsmodelle über angeordneten Körpern . . . . .</i>	565
<b>Verzeichnis der Autoren und Referenten . . . . .</b>	571