Scientific Program

Sections and Chairpersons

The following is a list of the 24 Sections and their Chairpersons.

Section		Chair
1	Linear Programming	Suhl, Vial
2	Non-Linear Programming	Kunisch, Griewank
3	Stochastic Programming	Kall, Römisch
4	Discrete Optimization	Hertz, Kleinschmidt
5	Graph Algorithms	Rote, Wagner
6	Scheduling	Bräsel, Brucker
7	Transportation and Traffic	Bachem, Daduna
8	Control Theory and Dynamical Systems	Feichtinger, Klötzler
9	Stochastic Models in OR	Brandt, Pflug
10	Mathematical Economics and Game Theory	Leopold-Wildburger, Peters
11	Banking, Finance, Insurance	Hauptmann, Schmidt
12	Production	Günther, Tempelmeier
13	Logistics	Schiltknecht, Isermann
14	Macro-Economics	Karmann, Ramser
15	Applied Economics	Edler, Stäglin
16	Interfaces with Computer Science	Jarke, Solte
17	Neural Networks and Fuzzy Control	Hornik, Zimmermann
18	Energy Supply	Frauendorfer, Petritsch
19	Environmental Questions	Günther, Haasis
20	Inventory	Bartmann, Inderfurth
21	Health	Stepan, Trill
22	Decision Theory	Ester, Vetschera
23	Marketing and Data Analysis	Gaul, Gierl
24	Case Studies in OR	Schuster, Stähly

Tuesday Morning Opening Session

The opening session on Tuesday 30 will be held from 10–11.30 a. m. in room H105 in the Hauptgebäude of the TU. It will consist of the following events.

- Opening addresses
  - Welcoming address of the Chairman of the Gesellschaft für Mathematik, Ökonomie und Operations Research, **Prof. Dr. Rolf H. Möhring**, on behalf of the participating societies.
  - Welcoming address of the Vicepresident of the Technische Universität Berlin, **Dipl.-Ing. Till-Christian Heyer-Stuffer**
  - Welcoming address of the Senator für Wissenschaft und Forschung des Landes Berlin, **Prof. Dr. Manfred Erhardt**
- Prize awards of the societies
  - Award of the DGOR Student Prize by the Chairman of the Prize Committee, **Prof. Dr. Horst Tempelmeier**

- Award of the ÖGOR Student Prize by the President of the ÖGOR, **Prof. Dr. Ulrike Leopold-Wildburger**
- Award of the GMÖOR Dissertation Prize by the Chairman of the Prize Committee, **Prof. Dr. Werner Krabs**

- The opening lecture by **Prof. Dr. C. L. Monma** (Bell Communications Research, Morristown, NJ, USA) on "Telecommunications and OR: New Challenges"

Plenary Lectures

There are three further invited plenary lectures of 1 hour length by leading experts (in addition to the opening lecture). All four address the relevance of OR techniques in application areas that provide particular mathematical and modelling challenges and carry significant economic potential. The other three lectures are:

- **A. Bachem** (Universität Köln) Friday, September 2, 9.00, H105
  "Vehicle Routing and Traffic Simulation"
- **H. Tempelmeier** (Universität Köln) Wednesday, August 31, 11.30, H105
  "Probleme flexibler Fertigung"
- **J. Zowe** (Universität Jena) Wednesday, August 31, 11.30, H104
  "Optimal Design of Mechanical Structures"

Semi-plenary Lectures

Each of the 24 Sections of the Conference will feature a distinguished semi-plenary lecture of 1 hour length. These lectures will be held in special sessions.

1. **Yurii Nesterov**: "Long-Step Strategies in Interior-Point Potential Reduction Methods", Tuesday, August 30, 17.30, H104
2. **David F. Shanno**: "Interior Point Methods for Nonlinear Programming and Nonlinear Complementarity", Tuesday, August 30, 16.30, H104
3. **Suvrajeet Sen**: "Stochastic Decomposition Algorithms for Stochastic Linear Programs", Wednesday, August 31, 9.00, H112
4. **Pierre Hansen**: "Global Optimization and Location Theory", Thursday, September 1, 10.30, H110
5. **Takao Nishizeki**: "Edge-Coloring Algorithms", Wednesday, August 31, 9.00, MA041
6. **Yuri Sotskov**: "Two, Three, Many or the Complexity of Scheduling with Fixed Number of Jobs", Thursday, September 1, 11.30, MA043
7. **Paolo Toth**: "Exact and Heuristic Algorithms for the Multiple Depot Vehicle Scheduling and the Generalized Crew Scheduling Problems", Friday, September 2, 14.00, H2032
8. **Sergio Rinaldi**: "Limit Cycles in Slow - Fast Dynamical Systems" , Wednesday, August 31, 9.00, MA005

9. **Jaap Wessels**: "Explicit Solutions for Queueing Problems: An Overview of Methods and Results", Tuesday, August 30, 16.30, H1012
10. **Michael Maschler**: "How to play games when utilities change during the play", Thursday, September 1, 10.30, H3010
11. **Siegfried Trautmann**: "Option Valuation Models", Friday, September 2, 14.00, MA004
12. **Marc Salomon**: "Product Remanufacturing and its Effects on Production and Inventory Control", Friday, September 2, 14.00, H2013
13. **Wolfgang Domschke**: "Neuere Ansätze für Transport- und Standortprobleme", Wednesday, August 31, 9.00, H2053
14. **Volker Böhm**: "Cycles and Bifurcations in a Dynamic Macroeconomic Model", Thrusday, September 1, 10.30, H2032
15. **Wolfram Schrettl**: "The competitive element in systemic change", Friday, September 2, 14.00, H2053
16. **Mark S. Fox**: "The Role of Logic in Enterprise Modelling: Formalizing Activity, Cost and Quality", Tuesday, August 30, 16.30, MA041
17. **Diethelm Würtz**: "Anwendung von neuronalen Netzwerken zur Analyse und Prognose von Finanzmärkten", Friday, September 2, 14.00, MA041
18. **Hans Glavitsch**: "Models and Methods of the Optimization of Electric Power Systems", Wednesday, August 31, 9.00, MA043
19. **H. Müller-Witt**: "Environmental Information Management Systems - Trends and Perspectives", Wednesday, August 31, 9.00, MA042
20. **Sven Axsäter**: "Ordering Systems for Multi-Level Inventory Control", Tuesday, August 30, 17.30, H1012
21. **Manfred Meyer**: "Gesundheitsreform braucht OR", Friday, September 2, 14.00, MA042
22. **Pekka J. Korhonen**: "A Reference Direction Approach in Multiple Objective Linear Programming and its Implementation", Thursday, September 1, 11.30, MA042
23. **Paul Green**: "The Role of Operations Research in Market Segmentation and Product Positioning", Thursday, September 1, 11.30, H1058
24. **Klaus Mentzel**: "Einbettung des Informationsmanagement in eine moderne Unternehmensführung", Tuesday, August 30, 17.30, MA001

Special Section "Berlin im Umbruch: Gestaltung des Wandels"

Germany has experienced dramatic political, economical, and social changes in the past five years. This, in particular, applies to its capital: Berlin. Decision and planning problems of unprecedented type, complexity and difficulty have arisen. Moreover, decisions and plans of significant impact have had to be made within extremely tight time limits. This process has—to a large extent—been based on conventional decision and planning mechanisms and not on mathematical models and methods.

Time is now ripe for reviewing what has happened and discussing the difficult tasks that still lie ahead. A highlight of the symposium will be the lectures of four distinguished "players" in this process who will provide their views of the topic "Berlin im Umbruch: Gestaltung des Wandels". The presentations will be made from the points of view of a decision maker, a political planner, an industrial manager and a scientific observer. Although many important decisions have already been made, there seem to be ample opportunities for mathematical planning tools and other OR-related techniques to help improve the planning and to support further decisions. The organizers are sure that the following four speakers and their talks will stimulate a discussion of this perspective. (These lectures will be given in German.)

Der wissenschaftliche Beobachter:
Dr. Manfred Wegner, "Die DDR im wirtschaftlichen Rückblick"
Tuesday, August 30, 16.30, H105

Dr. Wegner ist der Gründungspräsident des neu errichteten Instituts für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), dessen Aufgabe darin besteht, die Umwandlung Ostdeutschlands auf dem Weg zu einer wettbewerbsfähigen offenen Wirtschaft wissenschaftlich zu begleiten. Sein Vortrag beschäftigt sich vor allem mit den Fragen: "Wie hat sich die DDR-Wirtschaft in 40 Jahren entwickelt? Welches waren ihre wichtigsten Entwicklungstrends und Schwächen? Warum wurde sie im Westen überschätzt und was kann die allgemeine Fehleinschätzung erklären?" Es wird darum gehen, die Ausgangslage und Schwierigkeiten zu beschreiben, von der aus die ostdeutsche Wirtschaft im Jahre 1989 in die Marktwirtschaft eingetreten ist.

Der Entscheidungsträger:
Dr. Klaus-Peter Wild, "Von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft: Umstrukturierung in Ostdeutschland"
Tuesday, August 30, 17.30, H105

Dr. Wild ist Mitglied des Vorstands der Treuhandanstalt, der im Jahre 1990 der gesetzliche Auftrag zur Privatisierung und Sanierung der ehemals volkseigenen Unternehmen der früheren DDR übertragen wurde. Nach knapp 13.000 Privatisierungen von Unternehmen und Unternehmensteilen hat die ehemals größte Staatsholding der Welt ihre operative Aufgabe Ende 1993 weitestgehend abgeschlossen. Dr. Wild zeichnet neben der Privatisierung der Küstenindustrie für die Bereiche Fahrzeugbau, Optik/Feinmechanik, Verkehr sowie die Abwicklung und die Niederlassung verantwortlich. Er wird über seine Erfahrungen, die Erfolge, aber auch die Fehler der Treuhandanstalt im Umstrukturierungsprozeß in den neuen Ländern berichten.

Der industrielle Macher:
Dr. Lothar Späth, "Industrieller Strukturwandel in den neuen Ländern. Das Beispiel des Zeiss-Kombinates in Jena"
Thursday, September 1, 10.30, H105

Dr. Späth erwarb sich als Ministerpräsident in Baden-Württemberg einen Namen als politischer Visionär und wirtschaftlicher Impulsgeber. Seit 1991 ist er Geschäftsführungsvorsitzender der JENOPTIK GmbH in Jena und in dieser Funktion für die Sanierung des ehemaligen Zeiss-Kombinates verantwortlich. Hierfür entwickelte Dr. Späth ein neuartiges Konzept, das durch die Aufspaltung des industriellen Molochs "VEB Carl Zeiss Jena" die gesamte Region in einen dynamischen Prozeß des industriellen Strukturwandels einbezieht und den Aufbau einer "Technologieregion Jena" zum Ziel hat.

Der politische Planer:
Senator Dr. Volker Hassemer, "Stadtplanung als vorausgedachte Zukunft"
Thursday, September 1, 11.30, H105

Dr. Hassemer ist Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz von Berlin. Er ist in dieser Position zuständig für die vielen planerischen Aufgaben, die durch die Wiedervereinigung und den Umzug der Regierung nach Berlin entstehen. Sein Vortrag beschäftigt sich mit den bisher erreichten Ergebnissen der Berliner Stadtplanung seit dem Fall der Mauer. Er wird über den Stand seiner Arbeit berichten: Die Resultate der städtebaulichen Wettbewerbe, den Stand des neuen Flächennutzungsplans, die planerischen Vorbereitungen für den Umzug des Deutschen Bundestages und der Ministerien nach Berlin. Und er wird über die Methoden sprechen, mit denen Berlin jetzt seine stadtentwicklungspolitischen Aufgaben angeht.

Panel Discussion

On Thursday, September 1, 14.00–16.00, there will be a panel discussion in room H105 on

> Verkehr und Transport als Basis eines strukturellen Wandels?
> Anforderungen an Berlin und sein Umland.

Members of the panel are:

Prof. Dr. H. Haase, Senator für Verkehr und Betriebe des Landes Berlin
M. Kleinert, Daimler Benz AG Stuttgart
H. Kramp, Präsident der IHK Berlin
Prof. Dr. Dr. F. J. Radermacher, FAW Ulm
Prof. Dr. W. Rothengatter, Universität Karlsruhe
H. Gibtner, MdB, Berlin (Moderation)

Lecture and Software Demonstration Schedule

The following pages contain the schedule of all lectures and software demonstrations. Please note that the final program differs slightly from the preliminary program which all registered participants have received before the conferences. "Last-minute-changes" will be posted on the bulletin boards in the Hauptgebäude and the Mathematikgebäude.