

ÖGOR*News*

Nr. 1/2011



ÖGOR-News 1/2011

Inhaltsverzeichnis

Welche Neuigkeiten gibt es aus der ÖGOR zu berichten?	3
Berichte über Aktivitäten der ÖGOR und ihrer Arbeitskreise	5
Neues aus dem Arbeitskreis Produktion und Logistik.	5
Tagung des Arbeitskreises "Operations Research im Gesundheitswesen"	8
Arbeitskreis für „Theorie und Praxis der Optimierung“	10
Ankündigungen	12
Ankündigung der ÖGOR Jahrestagung 2011	12
Arbeitskreise „Metaheuristiken“ und „Produktion und Logistik“ Graz lädt ein!	13
Nachrichte	14
Kolloquium “Diskrete Optimierung” anlässlich der Emeritierung von Rainer E. Burkard	14
OR 2011 International Conference on Operations Research	17
Bericht über das Festkolloquium zum 60. Geburtstag von Prof. Georg Pflug	21

Impressum:

Herausgeber: Österreichische Gesellschaft für Operations Research, c/o Institut für Wirtschaftsmathematik, TU Wien, Argentinierstr. 8, A-1040 Wien

Redaktion: Herbert Jodlbauer, Operations Management und Produktionsmanagement, FH Steyr, Wehrgrabengasse 1-5, A-4400 Steyr

Welche Neuigkeiten gibt es aus der ÖGOR zu berichten?

Marion Sabine Rauner, Universität Wien

Vorstandsvorsitzende der ÖGOR



Liebe Mitglieder, liebe Sponsoren, liebe Freunde der ÖGOR!

Auch heuer waren unsere ÖGOR-Arbeitskreise wieder sehr aktiv. Beispielsweise organisierte der Arbeitskreis für Produktion & Logistik mit der Europäischen Arbeitsgruppe EU/ME (European Chapter on Metaheuristics of the EURO) das jährliche EU/Meeting im Februar an der Universität Wien. Das zentrale brandaktuelle Thema dieser international gut besuchten Veranstaltung lautete „Client-centered Logistics and International Aid“. Im aktiven Arbeitskreis für „Theorie und Praxis der Optimierung“ referierten zwei international renommierte Forscher wieder über aktuelle wissenschaftliche Ansätze im Bereich der Optimierung. Des Weiteren lud der Arbeitskreis „OR im Gesundheitswesen“ an die Universität Wien ein und diskutierte interessante Fragestellungen aus Wissenschaft und Praxis im Bereich der Gesundheitssysteme, Regionalplanung von Gesundheitsleistungen und Bewertung von Präventionsprogrammen. Wir freuen uns auch sehr, Sie wieder zu zukünftigen Veranstaltungen der Arbeitskreise begrüßen zu dürfen. Beispielsweise finden noch heuer zwei interessante Veranstaltungen der Arbeitskreise „Metaheuristiken“ und „Produktion & Logistik“ in Graz statt.

Unsere diesjährige Jahrestagung organisiert Herr Dr. Ronald Hochreiter am 4. November 2011 an der Wirtschaftsuniversität Wien. Vorab sei ganz herzlicher Dank nochmals allen Organisatoren, Vortragenden, Mitwirkenden, Sponsoren und Teilnehmern ausgesprochen. Spannend wird sicherlich die diesjährige Auszeichnung von herausragenden Diplomarbeiten und Dissertationen, welche dankenswerterweise wieder von der Bank Austria UniCredit Group gesponsert wird. Ohne Mitwirkung von Herrn ao.Univ.-Prof. Dr. Gernot Tragler wäre dies sicherlich nicht möglich gewesen.

Das Jahr 2011 geht als jenes Jahr der großen Jubiläen und Auszeichnungen von honorigen ÖGOR-Mitgliedern ein. Auf der gemeinsamen GOR/SVOR/ÖGOR Tagung in Zürich im September 2011 war es uns eine besondere Freude, dem neuen Mitglied der europäischen Akademie der Wissenschaften, Frau o.Univ.-Prof. Dr. Ulrike Leopold-Wildburger, für besondere Verdienste und herausragendes Engagement die Ehrenmitgliedschaft zu verleihen. Herr o.Univ.-Prof. Dr. Georg Pflug, langjähriges

ÖGOR-Mitglied und ÖGOR-Vorstandsvorsitzender in der Amtsperiode 1992–1993, feierte heuer seinen sechzigsten Geburtstag. Zu seinen Ehren fand im September im Wiener Alten AKH ein wissenschaftlicher Workshop statt, zu dem mehrere hochkarätige Wissenschaftler aus Europa und Amerika als Gastredner geladen waren. Auch die ÖGOR dankte ihm ganz herzlich für seine ehrenvollen Verdienste. Der ÖGOR war es eine besondere Freude, die Ehrenmitgliedschaft für besondere Verdienste und wissenschaftliche Errungenschaften an Herrn o.Univ.-Prof. Dr. Rainer Burkard im Rahmen eines wissenschaftlichen Kolloquiums zur diskreten Optimierung an der Technischen Universität in Graz zu verleihen, welches zu Ehren seiner Emeritierung stattfand.

Des Weiteren möchten wir uns ganz herzlich bei dem emeritieren Herrn o.Univ.-Prof. Dr. Gustav Feichtinger für seine langjährigen Aktivitäten als ÖGOR-Vertreter bei der IFORS, EURO und GOR bedanken. Seine Aufgaben werden zukünftig von Herrn ao.Univ.-Prof. Dr. Gernot Tragler übernommen. Wir freuen uns, dass Frau o.Univ.-Prof. Dr. Ulrike Leopold-Wildburger weiterhin ihre Aufgaben als ÖGOR-Vertreterin bei der IFORS, EURO und GOR wahrnimmt, wofür wir ihr auch nochmals großen Dank aussprechen möchten.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre der vorliegenden ÖGOR-News, die dank des Einsatzes von Herrn Prof. Dr. Herbert Jodlbauer entstanden sind.

Abschließend wünsche ich noch ein produktives Restjahr 2011, Ihre

Marion Sabine Rauner

Berichte über Aktivitäten der ÖGOR und ihrer Arbeitskreise

Neues aus dem Arbeitskreis Produktion und Logistik.

Fabien Tricoire and Karl Doerner

The working group on production and logistics of the ÖGOR together with the working group EU/ME - European Chapter on Metaheuristics of the EURO organized the annual EU/MEeting in Vienna in February, 21-22, 2011. The special topic was "Client-centered Logistics and International Aid".

The free of charge EU/MEeting 2011 in Vienna has been a success. For this edition, 51 researchers from all over Europe and the World gathered and discussed the latest findings and trends in the field of Client-centered Logistics and International Aid.

The keynote by Luk Van Wassenhove provided a very complete and enlightening description of the supply chain problems encountered when providing humanitarian aid. The keynote by Mikael Rönnqvist allowed the attendees to dive into the world of daily home care scheduling and routing. Both speakers showed very clearly that the various actors involved in client-centered and international aid logistics have incentives that are completely unusual when compared to more traditional logistics problems.

Sophie Parragh presented a very complete overview of demand responsive transportation problems, with an emphasis on the client-centered problems, which again means that the usual answers of Logistics optimization need to be adapted to the client-centered context. Verena Schmid explained how to optimize the scheduling of emergency rooms in hospitals, as well as patient transportation inside the hospitals.

Beyond the fact that these topics are all focused on improving client's experience rather than financial profit, they share an important common point: they require a specific understanding, and a different behavior than usual logistics optimization problems.

Courtesy of the city council of Vienna, the conference participants had a taste of traditional Austrian cuisine: the conference dinner took place at "Plachuttas Grünspan", one of Vienna's most traditional - and delicious - restaurants. This was the occasion for researchers to discuss new topics and to start collaborations. The most hard-working of those researchers even continued to develop such new collaborations late in the night, with cocktails as sole fuel for their scientific enthusiasm.

Supply Chain Management in the Context of Humanitarian Disasters

Luk N. Van Wassenhove - Henry Ford Chair of Manufacturing, Director of the Humanitarian Research Group, INSEAD, Fontainebleau, France

Abstracts of the Keynote Talk

Both the frequency and intensity of humanitarian disasters have increased and so have the challenges of effectively coping with them. At the core of these challenges are fundamental supply chain management problems (bottlenecks, procurement issues, tracking and tracing problems).

The world of humanitarian disaster logistics is very different from the familiar context of business logistics. Humanitarians operate in very dynamic environments and need to preserve a humanitarian space (respecting the principles of impartiality, neutrality and humanity). This space is increasingly challenged by political and military forces, to the point that security of humanitarian personnel has become a key concern.

Since traditional funding sources are declining, and natural and man-made disasters become more frequent, humanitarian organizations realize that they will have to increasingly rely on private organizations for help. Simultaneously, companies in search for a coherent corporate social responsibility agenda, increasingly turn to the humanitarian world. However, it is far from obvious how private companies and humanitarian organizations can effectively work together in disaster relief.

This presentation will introduce supply chain management in the humanitarian context and outline the need for better preparedness and response to disasters. We also discuss opportunities for more effective collaboration among humanitarian organizations, as well as between humanitarians and private organizations. The presentation uses a number of real cases to highlight opportunities to do interesting research with a high potential impact.



Prof. Hartl; Begrüsst unseren Gast Prof. Wassenhove

Efficient Home Care Scheduling and Routing

Mikael Rönnqvist

Norwegian School of Economics and Business Administration in Bergen

Abstracts of the Keynote Talk

Elder care systems are facing increased costs, primarily because the elderly constitute a growing percentage of the population. Sweden publicly finances such systems; in 2005, the cost to taxpayers on a national level was 8.8 billion euros (\$13 billion). The many customized aspects of scheduling home care workers to assist elderly and disabled citizens with their varying needs contribute to these costs. Laps Care, a system that was developed in 2002, uses operations research modeling to eliminate the manual planning of home care unit assignments. More than 200 units/organizations in Swedish municipalities use Laps Care each day to plan staff scheduling and routing for 4,000 home care workers. The system has increased operational efficiency by 10–15 percent; this corresponds to an annual savings of 20–30 million euros (\$30–\$45 million). In addition, the quality of home care for elderly citizens has improved. The City of Stockholm, with its 800,000 inhabitants, adopted Laps Care in 2006 and started a full implementation and rollout during 2008, thus adding 800 units and 15,000 home care workers to the system.

Tagung des Arbeitskreises "Operations Research im Gesundheitswesen"

Betriebswirtschaftliches Zentrum der Universität Wien

Brünner Str. 72, A-1210 Wien

Freitag, 8. April 2011, HS 13 (VIP Lounge), 13.00 bis 17.00 Uhr

Marion Rauner, Universität Wien und Margit Sommersguter-Reichmann, Universität Graz.

Am Freitag, den 8. April 2011, veranstaltete die OEGOR-Arbeitsgruppe „Operations Research im Gesundheitswesen“ das nunmehr 12. Arbeitsgruppentreffen“. Gastgeber war wiederum das Betriebswirtschaftliche Zentrum (BWZ) der Universität Wien.

Nach einer kurzen Begrüßung gab die Vorsitzende des Arbeitskreises OR im Gesundheitswesen, ao.Univ.-Prof. Marion Rauner, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen kurzen Überblick über die Aktivitäten der Arbeitsgruppe und dankte vorab den Referenten und Referentinnen für die Bereitschaft, im Rahmen dieses Workshops einen Vortrag zu halten.

Mit dem Programm des Workshops wurden diesmal sehr unterschiedlichen Themenbereiche abgedeckt: Den Auftakt bildete die von Frau Mag. Bešić, Frau Mag. Mešan und Frau ao.Univ.-Prof. Sommersguter-Reichmann durchgeführte Analyse der geplanten Reformen des US-amerikanischen Gesundheitswesens inklusive eines Vergleichs des US-Krankenversicherungssystems nach der Reform mit dem österreichischen Sozialversicherungssystem. Wie dieser Systemvergleich zeigte, ist die Gesundheitsreform in den USA im Hinblick auf die geplante Versicherungspflicht sicherlich ein Schritt in die richtige Richtung, aber die Situation für Versicherte bzw. Versicherungswillige wird selbst bei Umsetzung aller geplanten Maßnahmen noch bei weitem nicht so gut sein, wie sie in Österreich schon jetzt ist.

Der Vortrag von Herrn Mag. Ortner zum Themenbereich „Herausforderungen und Probleme für die Organisationseinheit Landesgesundheitsfonds“ lieferte Einblicke in die umfassenden Aufgaben eines Landesgesundheitsfonds, die mittlerweile weit über eine ausschließliche Finanzierungsfunktion hinausgehen. Eine von vielen neuen Aufgaben eines Landesgesundheitsfonds ist gemäß Art 15a B-VG die „Entwicklung von Projekten zur Gesundheitsförderung“. Besonders interessiert diskutiert wurden dabei nicht nur die Evaluierungsansätze, sondern auch die Ergebnisse der Evaluierung.

Diesem zweiten gesundheitspolitischen Thema folgte abschließend die Präsentation von Herrn Dr. Gutjahr zum Thema "Der Einsatz von Winkeln bei Kosten-Effektivitäts-Analysen". Bei Durchführung von Kosten-Effektivitäts-Analysen für die Bewertung medizinischer Innovationen und Behandlungsmethoden werden, wie der Name bereits sagt, die (zusätzlichen) Kosten einer Maßnahme der (zusätzlichen therapeutischen) Effektivität, z.B. gemessen in QALYs, gegenübergestellt. Um aus dem ermittelten Kosten-Effektivitäts-Verhältnis inferenzstatistische Aussagen ableiten zu können, wird von Herrn Gutjahr der Einsatz von Winkeln einschließlich der Ermittlung von entsprechenden Signifikanzintervallen (sog. Konfidenzsektoren) präsentiert. Dazu wird ein bestimmtes Kosten-Effektivitäts-Verhältnis als Winkel ausgedrückt, für welchen sodann ein Konfidenzintervall ermittelt wird. Dadurch kann mit einer bestimmten Vertrauenswahrscheinlichkeit angegeben werden, ob eine medizinische Intervention auf Basis des vorliegenden Kosten-Effektivitäts-Verhältnisses befürwortet werden kann.

Alle Beiträge wurden jeweils unmittelbar nach den Referaten sowohl aus wissenschaftlicher Sicht als auch aus Praxisperspektive äußerst angeregt diskutiert. Am Ende des Workshops wurde auf das nächste Treffen der Arbeitsgruppe, welches voraussichtlich im 2012 stattfinden wird, hingewiesen.



Die Kraft der Jugend des ÖGOR Arbeitskreises Gesundheit

Arbeitskreis für „Theorie und Praxis der Optimierung“

Im von Herrn o.Univ.-Prof. Dr. Immanuel Bomze geleiteten Arbeitskreis für „Theorie und Praxis der Optimierung“ referierten zwei international renommierte Forscher wieder über aktuelle wissenschaftliche Ansätze im Bereich der Optimierung.

Zeit: 10.01.2011, 16:30

Ort: Leopold-Schmetterer-Seminarraum, 1010 Wien, Univ.str. 5/3.Stock

A. Yildirim (Bilkent Univ.): Core sets in optimization: a unifying framework

Recently, many studies have centered around developing algorithms for large-scale optimization problems by identifying a small subset of the constraints and/or variables and solving the resulting smaller optimization problem. Such small subsets are known as "core sets." For a certain class of optimization problems, one can explicitly compute such a small subset with the property that the resulting optimal solution is a close approximation of the optimal solution of the original problem. Such problems mainly include geometric optimization problems such as minimum containment, clustering, and classification. In this talk, we review the recent results in this area and provide a unifying framework. In particular we discuss how the existence of small core sets forms a basis for the design of efficient algorithms for large-scale optimization problems.

Zeit: 23.05.2011, 16:30

Ort: Leopold-Schmetterer-Seminarraum, 1010 Wien, Univ.str. 5/3.Stock

C. Dobre (Univ. Groningen): Exploiting algebraic symmetry in SDP bounds for structured combinatorial optimization problems

Semidefinite programming (SDP) is currently one of the most active areas of research in mathematical programming. The reason for this is twofold. First, applications of SDP may be found in control theory, combinatorics, real algebraic geometry, global optimization, and structural design, to name only a few. Secondly, the extension of interior point methods from linear programming to SDP in the 1990s by Nesterov, Nemirovski, Alizadeh, and others, allows the solution of SDP problems in polynomial time to any fixed accuracy

A recurrent difficulty in applying interior point methods is that it is more difficult to exploit special structure in the data in the SDP case than in the LP case. In particular, sparsity may be readily exploited by interior point methods in LP, but this is not true for SDP. There are currently three types of structure (apart from general sparsity) that may be exploited in SDP: chordal structure (i.e., the data matrices of the SDP problem have a common sparsity pattern that is the same as the sparsity pattern of a chordal graph, which is a graph that does not contain a cycle of length 4 or more as an induced subgraph); low rank (i.e., the data matrices have low rank) and algebraic symmetry.

Of particular interest for this talk is the structure called algebraic symmetry, where the SDP data matrices are contained in a low-dimensional matrix C^* -algebra. (Recall that a matrix $*$ -algebra is a linear subspace of the complex matrices closed under multiplication and taking complex conjugate transposes.) Although this structure may seem exotic, it arises in a surprising number of applications, and first appeared in a paper by Schrijver in 1979 on bounds for binary code sizes. Algebraic symmetry may be exploited since matrix C^* -algebras have a canonical block diagonal structure after a suitable unitary transform. Block diagonal structure may in turn be exploited by interior point algorithms. Also analytical expressions may be computed by exploiting the symmetry in the data of SDPs. Applications to computing bounds for hard combinatorial optimization problems (crossing numbers for complete bipartite graphs and maximum k -section) are discussed as motivation for the techniques developed throughout the talk.

Ankündigungen

Ankündigung der ÖGOR Jahrestagung 2011

Freitag, 4. November 2011 - WU-Wien

Datum: Freitag, 4. November 2011 (13-17.30 Uhr)

Ort: Wirtschaftsuniversität Wien

UZA II (Zentrum für Statistik und Informatik)

SR 2H415 (4. Stock, Institut für Statistik und Mathematik)

Augasse 2-6, A-1090 Wien

<http://www.wu.ac.at/structure/about/locations/campus>

Lokaler Organisator: Dr. Ronald Hochreiter

- 13.00 - 13.15 Registrierung
- 13.15-14.15 Renato De Leone, Università di Camerino "Support Vector Machines for Robust Regression Problems with application to Financial Index Tracking Problem"
- 14.15-14.30 Euro 2013 Conference in Rome (<http://www.specializzandi2011.it/>)
- 14.30-15.00 Kaffeepause
- 15.00-16.00 Prof. Stefan Minner, Universität Wien "Supply Chain Management for Perishable Products – Theoretical Insights and Decision Support"
- 16.00-17.00 Bank Austria UniCredit Group Preis (ÖGOR Preis)
- 17.00-17.30 ÖGOR Kurzbericht
- 19.00-21.00 Heurigen (Selbstzahler)

Um Anmeldung per Internet (ÖGOR-Homepage Aktivitäten, Veranstaltungen) wird gebeten:
<http://www.oegor.at/oegor.php?oegor=section,1;subsection,44>

Wir freuen uns über Ihr Kommen!

Arbeitskreise „Metaheuristiken“ und „Produktion und Logistik“ – Graz lädt ein!

Getragen durch die deutlich erfolgreiche 9th Metaheuristics International Conference (MIC 2011), heuer im Juli in Udine abgehalten, veranstaltet die Arbeitsgruppe Metaheuristiken (Austrian Working Group on Metaheuristics, AWGM) gemeinsam mit der Arbeitsgruppe Produktion und Logistik (neu formiert unter Karl Dörner, Linz, und Marc Reimann, Graz) ihren nunmehr 7. Workshop, AWM 7 '11. Diese Veranstaltung findet am Donnerstag, den 1.12.2011, statt. Wie immer sollen sich als Zielpublikum alle angesprochen fühlen, die sich bereits mehr oder weniger etabliert mit wissenschaftlichen Arbeiten aus den Methodenbereichen Tabu Search, Genetische Algorithmen und Co. beschäftigen. Auch soll darauf hingewiesen werden, dass eine strenge anwendungsorientierte Abgrenzung, etwa eben innerhalb der betrieblichen Bereiche Produktion und Logistik, nicht unbedingt im Vordergrund dieser Veranstaltung steht. Kontakt: marc.reimann@uni-graz.at/peter.greistorfer@uni-graz.at

In der Hoffnung auf positive Synergieeffekte wird gleich anschließend, freitags und samstags, vom 2. - 3.12.2011, die im Vorjahr eingeführte und schon viel versprechende YAMS-Serie fortgesetzt. Dieser nunmehr 2. Workshop der Young Academics' Management Science richtet sich an junge DoktoratsstudentInnen und Post-Docs, die im Bereich Produktion und Logistik ihre (aller)ersten Forschungsergebnisse im Kreise Gleichgesinnter einem erfahrenen Publikum vortragen wollen. In zwangloser Atmosphäre können und sollen dabei Kontakte geknüpft und Gedanken ausgetauscht werden. Um diesen Austausch zu forcieren, wurde wie im Vorjahr (S. Voß) auch heuer wieder mit Daniele Vigo (Dipartimento di Elettronica Informatica e Sistemistica, DEIS) von der Universität Bologna ein prominenter Gastvortragender gewonnen.

Die Teilnahme an beiden Veranstaltungen ist kostenlos, darüber hinaus sind als spezieller Anreiz für die JungforscherInnen im Rahmen der YAMS ein Mittagessen und ein gemeinsames Abendessen inkludiert. Marc Reimann (marc.reimann@uni-graz.at) und Peter Greistorfer (peter.greistorfer@uni-graz.at) vom Institut für Produktion und Logistik der Karl-Franzens Universität Graz freuen sich schon darauf, möglichst viele Interessierte, Vortragende und auch ZuhörerInnen in Graz begrüßen zu dürfen und stehen für weitere Fragen bei Informationsbedarf gerne zur Verfügung!

Nachrichten

Kolloquium “Diskrete Optimierung” anlässlich der Emeritierung von Rainer E. Burkard

Bettina Klinz, TU Graz

Am 26. September 2011 fand am Institut für Optimierung und Diskrete Mathematik der TU Graz ein Kolloquium anlässlich der Emeritierung von o.Univ.-Prof. Dr. Rainer E. Burkard mit Ende September 2011 statt.

Das Programm gliederte sich in zwei Blöcke zwischen denen eine Kaffeepause stattfand.

Im Eröffnungsteil würdigten der Vizedekan der Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik der TU Graz, o.Univ.-Prof. Dr. Robert Tichy und a.o.Univ.-Prof. Dr. Bettina Klinz vom Institut für Optimierung und Diskrete Mathematik die Leistungen von Rainer Burkard im Rahmen seiner 30-jährigen Tätigkeit an der TU Graz von 1981-2011.

Den ersten Höhepunkt der Veranstaltung bildete die Verleihung der ÖGÖR-Ehrenmitgliedschaft an Rainer Burkard für besondere Verdienste und wissenschaftliche Errungenschaften. Die Vorsitzende der ÖGÖR, a.o.Univ.-Prof. Dr. Marion Rauner von der Universität Wien, würdigte die Verdienste von Rainer Burkard um die ÖGÖR (u.a. Präsidentschaft von 1984-1986) und ging auch auf sein Wirken in der deutschen Gesellschaft für Operations Research und in internationalen OR-Gesellschaften wie EURO und IFORS ein. Am Ende der Würdigung überreichte Marion Rauner im Namen der ÖGÖR Prof. Burkard die schöne Ehrenurkunde sowie zwei Geschenke, die ihm auf seinen Reisen dienlich sein können.

Den Abschluss des ersten Blocks bildete ein eindrucksvoller, in englischer Sprache gehaltener Vortrag von Prof. Rolf Möhring von der TU Berlin mit dem Titel “Optimization methods for route planning in traffic and logistics”. Prof. Möhring stellte zwei Praxisprojekte seines Instituts aus dem Bereich Verkehrsplanung und Logistik vor und ging jeweils auch auf den zugrundeliegenden theoretischen Hintergrund ein. Der erste Teil des Vortrags beschäftigte sich mit der Fragestellung, wie sich mit Hilfe von makroskopischen mathematischen Optimierungsmodellen und Mautmodellen Verbesserungen in der Verkehrsflussplanung und -kontrolle erzielen lassen und somit insbesondere eine Verringerung von Staus. Der zweite Teil des Vortrags beschäftigte sich mit dem Nord-Ostsee-Kanal (international Kiel Canal), für den Ausbaupläne der deutschen Wasser- und Schifffahrtsverwaltungsbehörde vorliegen. Um Vorschläge für den optimalen Ausbau zu liefern, wurden Modelle und Algo-

rithmen zur optimalen Kontrolle des Schiffsverkehrs entwickelt. Dieser Teil des Vortrags wurde durch einen kurzen Filmausschnitt illustriert, der sehr gut verschiedene Aspekte der Zusammenarbeit zwischen Anwendern und Mathematikern veranschaulichte. Es gelang Herrn Möhring auch den fachfremden Zuhörern einen guten Eindruck seiner Arbeit zu vermitteln. Dies zeigte sich auch durch die hohe Anzahl an Fragen zu seinem Vortrag, die aus diesem Kreis gestellt wurden.

Der zweite Block wurde von a.o. Univ.-Prof. Dr. Eranda Dragoti-Çela eröffnet, die den zweiten wissenschaftlichen Vortrag der Veranstaltung ankündigte. Prof. Dominique de Werra von der

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) sprach in englischer Sprache zum Thema "A few questions related to colorings in threshold and in grid graphs". Im Gegensatz zum Vortrag von Rold Möhring lag in diesem Vortrag der Schwerpunkt eher auf theoretischen Resultaten mit graphentheoretischer Ausrichtung. Für sogenannte threshold Graphen kann man den Knoten Gewichte zuordnen und einen Schwellenwert bestimmen, sodass der Schwellenwert die Unterscheidung (Separation) zwischen stabilen Mengen und nicht stabilen Mengen mit Hilfe einer Ungleichung erlaubt. Im ersten Teil des Vortrag untersuchte Herr de Werra diverse Verallgemeinerungen dieser Separations-Eigenschaften und zugehöriger graphentheoretischer Fragestellungen. Der zweite Teil des Vortrags beschäftigte sich mit sogenannten List Colorings, also Knotenfärbungsproblemen, in denen für jeden Knoten eine Liste von erlaubten Farben gegeben ist. Dominique de Werra stellte in seinem Vortrag immer wieder Verbindungen zum Werk von Rainer Burkard her. Dominique de Werra schloss seinen Vortrag mit einem kurzen nicht-wissenschaftlichen und humoristischen Teil ab, aus dem die Zuhörer unter anderem erfuhren, was „gute“ und „schlechte“ Koautoren von Rainer Burkard unterscheidet. (Die Auflösung, die wohl kein Zuhörer selbständig fand ist, dass „gute Koautoren“ sich in der Autorenliste hinter Rainer Burkard einordnen.)

Ohne dass dies vorab geplant war, ergab sich durch die unterschiedliche Ausrichtung der beiden wissenschaftlichen Vorträge, einer von Anwendungen angetrieben und der andere theoretisch ausgerichtet, auch ein Konnex zum Werk von Rainer Burkard, dem sowohl die Grundlagenforschung als auch die angewandte Forschung und deren gegenseitige Befruchtung sehr am Herzen lagen und noch liegen.

Die Veranstaltung wurde durch ein reichhaltiges Mittagsbuffet abgeschlossen. Die süße Krönung des Mittagessens stellte die von Marion Rauner selbst gebackene, großformatige Spezial-ÖGOR-Torte dar.

Der etwas ungünstige, noch in den Ferien liegende Termin, der aufgrund von Randbedingungen der Beteiligten gewählt werden musste, bedingte, dass bedauerlicherweise einige Wegbegleiter, Kollegen und Freunde von Rainer Burkard nicht an der Veranstaltung teilnehmen konnten. An dieser Stel-

le sei nochmals allen Teilnehmern gedankt, die den Weg an die TU fanden und zum Erfolg und zum Gelingen und der feierlichen Atmosphäre der Veranstaltung beigetragen haben. Besonderer Dank gilt natürlich den wissenschaftlichen Vortragenden, Rolf Möhring und Dominique de Werra, beide Wegbegleiter und langjährige Freunde von Rainer Burkard, sowie Marion Rauner. Die Veranstaltung wurde durch die finanzielle Unterstützung der Fakultät für Technische Mathematik und Physik der TU Graz, der ÖGOR und des Instituts für Optimierung und Diskrete Mathematik der TU Graz ermöglicht.

Rainer Burkard wünschen wir alles Gute für die nächsten Jahre und danken ihm auch an dieser Stelle nochmals für seinen unermüdlichen Einsatz für die TU Graz, die ÖGOR sowie für das Fachgebiet diskrete Optimierung



Impressionen aus Kolloquium "Diskrete Optimierung" anlässlich der Emeritierung von Rainer E. Burkard



OR 2011 International Conference on Operations Research

August 30 - September 2, 2011, Zurich, Switzerland

Website: www.or2011.ch

The German speaking OR societies from Austria (OEGOR), Germany (GOR) and Switzerland (SVOR) organized a joint international conference: "OR 2011" at the University of Zurich from August 30 to September 2, 2011 under the patronage of SVOR.

The main goal of the conference was to bring together members of the international OR community to discuss scientific advancements in various subfields of OR in a truly interdisciplinary spirit. The highlights and core of the conference are the presentations of the invited Keynote Speakers and the parallel semi-plenary lectures on various topics representing the state of the art in these fields.

Numerous sessions focused on OR applications in industry and, in turn, on new problems stemming from industry applications that pose challenging tasks for future scientific research.

Certainly, the conference provided a platform to present current research and to compete for a publication in the refereed proceedings.

Of particular interest was the recognition given to young scientists, namely by the dissertations awards and the master theses awards. Furthermore, the social networking among professionals and scientists was facilitated by different social events.

Plenary Lectures

- Dimitris J. Bertsimas, MIT, Cambridge

Topic: Stochastic programming



- Kenneth L. Judd, Hoover Institute, Stanford

Topic: Computational economics

- William Pulleyblank, IBM / West Point Academy

Topic: Large-scale optimization in industry

and science

Semi-plenary Lectures

- Sally Brailsford, University of Southampton
- Peter Bühlmann, ETH Zurich
- Daniel Costa, Nestlé Suisse S.A.
- Paul Embrechts, ETH Zurich
- Karl Isler, Swiss International Air Lines
- Sven Leyffer, Argonne National Laboratory
- Todd Munson, Argonne National Laboratory
- Yurii Nesterov, Université catholique de Louvain
- Gernot Tragler, TU Vienna
- Rudolf Vetschera, University of Vienna
- Stefan Voss, University of Hamburg
- Robert Weismantel, ETH Zurich

Program committee

- Karl Schmedders (Chair), University of Zurich
- Friedrich Eisenbrand, EPF Lausanne
- Luca Gambardella, IDSIA, Lugano
- Diethard Klatte, University of Zurich
- Ulrike Leopold-Wildburger, University of Graz
- Hans-Jakob Lüthi, ETH Zurich
- Stefan Nickel, Karlsruhe Institute of Technology
- Stefan Pickl, Universität der Bundeswehr München
- Marion Rauner, University of Vienna
- Brigitte Werners, Ruhr-Universität Bochum

Conference streams and stream co-chairs

<p>1. Continuous optimization and control</p> <p>Stephan Dempe, TU Freiberg, GOR</p> <p>Gustav Feichtinger, TU Vienna, ÖGOR</p> <p>Diethard Klatte, University of Zurich, SVOR</p>	<p>2. Discrete optimization, graphs and networks</p> <p>Friedrich Eisenbrand, EPF Lausanne, SVOR</p> <p>Bettina Klinz, TU Graz, ÖGOR</p> <p>Alexander Martin, University of Erlangen-Nuremberg, GOR</p>
<p>3. Decision analysis, decision support</p> <p>Eranda Dragoti-Çela, TU Graz, ÖGOR</p> <p>Jutta Geldermann, University of Göttingen, GOR</p> <p>Roland Scholz, ETH Zurich, SVOR</p>	<p>4. Energy, environment and climate</p> <p>Gerold Petritsch, e&t Energie Handels-GmbH, Vienna, ÖGOR</p> <p>Stefan Pickl, Universität der Bundeswehr München, GOR</p> <p>Thomas Rutherford, ETH Zurich, SVOR</p>
<p>5. Financial modeling, risk management, banking</p> <p>Erich-Walter Farkas, University of Zurich, SVOR</p> <p>Roland Mestel, University of Graz, ÖGOR</p> <p>Daniel Rösch, Leibniz Universität Hannover, GOR</p>	<p>6. Game theory, computational and experimental economics</p> <p>Thomas Burkhardt, University of Koblenz, GOR</p> <p>Felix Kübler, University of Zurich, SVOR</p> <p>Ulrike Leopold-Wildburger, University of Graz, ÖGOR</p>
<p>7. Health, life sciences, bioinformatics</p> <p>Rolf Krause, University of Lugano, SVOR</p> <p>Teresa Melo, HTW Saarland, GOR</p> <p>Marion Rauner, University of Vienna, ÖGOR</p>	<p>8. Location, logistics, transportation and traffic</p> <p>Knut Haase, University of Hamburg, GOR</p> <p>Richard Hartl, University of Vienna, ÖGOR</p> <p>Ulrich Weidmann, ETH Zurich, SVOR</p>
<p>9. Metaheuristics and biologically inspired approaches</p> <p>Luca Maria Gambardella, IDSIA, Lugano, SVOR</p> <p>Walter Gutjahr, University of Vienna, ÖGOR</p> <p>Franz Rothlauf, Johannes Gutenberg University Mainz, GOR</p>	<p>10. Network industries and regulation</p> <p>Marco Laumanns, IBM, Zurich, SVOR</p> <p>Mikulas Luptacik, WU Vienna, ÖGOR</p> <p>Grit Walther, University of Wuppertal, GOR</p>

<p>11. OR in industry, software applications, modeling languages</p> <p>Ulrich Dorndorf, INFORM GmbH, Aachen, GOR</p> <p>Eleni Pratsini, IBM, Zurich, SVOR</p> <p>Alfred Taudes, WU Vienna, ÖGOR</p>	<p>12. Production management, supply chain management</p> <p>Herbert Meyr, TU Darmstadt, GOR</p> <p>Stefan Minner, University of Vienna, ÖGOR</p> <p>Stephan Wagner, ETH Zurich, SVOR</p>
<p>13. Scheduling, time tabling and project management</p> <p>Erwin Pesch, University of Siegen, GOR</p> <p>Ulrich Pfersch, University of Graz, ÖGOR</p> <p>Norbert Trautmann, University of Bern, SVOR</p>	<p>14. Stochastic programming, stochastic modeling & simulation</p> <p>Karl Frauendorfer, University of St.Gallen, SVOR</p> <p>Georg Pflug, University of Vienna, ÖGOR</p> <p>Rüdiger Schultz, University of Duisburg-Essen, GOR</p>
<p>15. Accounting and revenue management</p> <p>Matthias Amen, University of Bielefeld, GOR</p> <p>Michaela Schaffhauser-Linzatti, University of Vienna, ÖGOR</p> <p>Claudius Steinhardt, University of Augsburg, GOR</p>	<p>16. Forecasting, neural nets and fuzzy systems</p> <p>Petros Koumoutsakos, ETH Zurich, SVOR</p> <p>Martin Kühner, Fin4Cast Data Research GmbH Vienna, ÖGOR</p> <p>Hans Georg Zimmermann, Siemens Germany, GOR</p>

It was a great pleasure of the ÖGOR to honor Prof. Dr. Ulrike Leopold-Wildburger for her outstanding engagement and efforts for the society with a honorary membership: *“Under President of Prof. Ulrike Leopold-Wildburger from the University of Graz, Department for Statistics and Operations Research (1993–1997), the journal CEJORE became scientifically and financially well established. Thanks to her great efforts, our fellow societies of Croatia, Czech Republic, Hungary, Slovakia, and Slovenia joined this project. In the following years, she continued putting a lot of effort into the journal. She established a laboratory for experimental research and collaborates with internationally respected international scientists such as Prof. Reinhard Selten, a Nobel laureate. In 2008, she was awarded the Great Josef Krainer Prize for Science and Research”* (Rauner, M.S., Haunschmied, J. (2010) Austrian Society of Operations Research (Oesterreichische Gesellschaft fuer Operations Research, OEGOR), Wiley Encyclopedia of Operations Research and Management Science).



Bericht über das Festkolloquium zum 60. Geburtstag von Prof. Georg Pflug

Ao.Univ.-Prof. Walter Gutjahr.

O. Univ.-Prof. Dr. Georg Pflug, langjähriges ÖGOR-Mitglied und ÖGOR-Vorstands-vorsitzender in der Amtsperiode 1992–1993, feierte heuer seinen sechzigsten Geburtstag. Zu seinen Ehren fand am 9. Sept. 2011 im Wiener Alten AKH (Festsaal „Alte Kapelle“) ein wissenschaftlicher Workshop statt, zu dem mehrere hochkarätige Wissenschaftler aus Europa und Amerika – größtenteils Koautoren von Prof. Pflug – als Gastredner geladen waren.

Nicht nur die Universität Wien unterstützte dieses Ereignis, auch die ÖGOR feierte ihr prominentes und aktives Mitglied durch einen großzügigen finanziellen Beitrag zum Festkolloquium. Die Veranstaltung wurde von Dekan Prof. Gerhard Sorger eröffnet, und neben den wissenschaftlichen Vorträgen war natürlich auch Platz für eine Würdigung der Person Georg Pflugs in Form von zwei Laudatio-Ansprachen, gehalten von Prof. Helmut Strasser (TU Wien) sowie von ÖGOR-Vorstandsvorsitzender Frau Prof. Marion Rauner. Der persönliche Einsatz von Frau Prof. Rauner, die dem Jubilar nach ihrer Laudatio eine selbst gebackene (!) Torte überreichte, brachte die Dankbarkeit der ÖGOR für die jahrzehntelange engagierte Unterstützung, die Prof. Pflug der ÖGOR zukommen hatte lassen, zum Ausdruck.

Beim abendlichen Festmahl beim Heurigen „Fuhrgassl-Huber“ trafen sich alte Weggefährten und Schüler von Prof. Pflug mit seinen renommierten wissenschaftlichen Freunden aus dem Ausland zum entspannten Gespräch.

Die Vorträge:

Bernd Heidergott: Strong Results on Weak Derivatives.

Andrzej Ruszczyński: Risk-Averse Optimal Path Problems for Markov Models.

Werner Römisch: Are Quasi-Monte Carlo methods efficient for two-stage stochastic programs?

Walter Schachermayer: Law invariant risk measures for portfolio-valued risks.

Alfred Müller: Stochastisch dynamische Optimierungsprobleme auf Energiemärkten

Vladimir Norikin: On the law of large numbers for random set valued mappings.

Rüdiger Schultz: 25 Jahre Mathematik mit Georg Pflug.

Roger J-B Wets: *Virtual Presentation:* Stochastic Variational Inequalities

Yuriy Kaniovskiy: Limit theorems for stationary distributions for birth-and-death Markov chains.

Alex A. Gaivoronsky: Stochastic optimization of simulation models by inertial stochastic finite differences.



Der Geehrte mit unserer Präsidentin