

## Blockseminar „Neuere Ergebnisse aus den Gebieten Effiziente Algorithmen/Komplexitätstheorie“

**Veranstalter: Thomas Hofmeister**

Email-Adresse: th01(AT)Ls2.cs.uni-dortmund.de

### Zum Seminar

Dieses Seminar wendet sich an Studierende im Hauptdiplom. Es sollen in den Vorträgen Artikel behandelt werden, die in aktuellen Tagungsbänden (2002 bis 2004) veröffentlicht worden sind. Es gibt auch wenige ältere Artikel (1998), einige sind aber auch so frisch, dass sie nur als Preprints existieren.

Allen Themen ist gemeinsam, dass sie aus dem Umfeld der Gebiete Effiziente Algorithmen bzw. Komplexitätstheorie entstammen. Genauer: Ca. 80 Prozent der Artikel lassen sich einordnen unter der Überschrift „Entwurf von effizienten Algorithmen“, die anderen 20 Prozent fallen unter die Überschrift „aktuelle Fragestellungen in der Komplexitätstheorie“.

Ich habe eine CD erstellt mit ca. 27 in Frage kommenden Artikeln zu verschiedenen Themengebieten. Interessenten können sich anhand der Dateien (Postscript oder PDF) einen Überblick verschaffen, welche der Artikel sie möglicherweise interessieren.

Die CD stelle ich gerne zur Verfügung, sie kann auch bei mir (Geschossbau 4, Raum 330) abgeholt werden.

Die Themen der Artikel findet man auch auf der Rückseite dieses Zettels.

Die Anzahl der Vorträge, die stattfinden werden, richtet sich nach der Anzahl Interessenten, liegt aber erfahrungsgemäß bei ca. 6 bis 12.

### Wann findet das Seminar statt?

Das Seminar soll als Blockseminar in der Woche vom 4. bis 8. April 2005 stattfinden. (Eine Woche später starten die Vorlesungen des Sommersemesters.)

Eine mögliche Einteilung wäre zum Beispiel „drei Tage Blockseminar zu je 4 Vorträgen“. Die genauen Termine werden in Absprache mit den Teilnehmern fixiert.

Die Teilnehmer/innen haben also in der vorlesungsfreien Zeit genügend Zeit, sich in das Thema des Artikels einzuarbeiten und einen schönen Vortrag vorzubereiten. Bei fachlichen Problemen, die eventuell während der Vorbereitungsphase entstehen, stehe ich natürlich gerne als Hilfe zur Verfügung.

Eine Ausarbeitung ist nicht nötig, es wird dafür umso mehr Wert auf einen sauberen Vortrag gelegt.

### Vorbesprechung

Am 4. Februar um 14.15 Uhr im Raum GB 4, 318. Hier teile ich Listen aus, in die die Interessenten Prioritäten für ihre Wünsche eintragen können. Der Zettel kann drei Tage später abgegeben werden, die Verteilung erfolgt anschließend umgehend. (Wer nicht zum Termin der Vorbesprechung erscheinen kann, mäge sich bitte via email rückmelden.)

Interessenten können sich aber auch nach dem Vorbesprechungstermin noch gerne bei mir (per email) melden, dann aber natürlich nur noch aus den noch nicht vergebenen Themen wählen.

<b>Dateiname</b>	<b>Titel</b>
undirected-connectivity.pdf	Undirected ST-Connectivity in Log-Space
StasysPaper.ps	On Graph Complexity
stable.ps	Marriage, Honesty, and Stability
soda02.ps	An 8/13 Approximation Algorithm for the Asymmetric Maximum TSP
simul-anneal.pdf	Simulated Annealing Beats Metropolis in Combinatorial Optimization
quicksortpaper.pdf	Randomized Quicksort and the Entropy of the Random Number Generator
PopularMatchings.ps	Popular Matchings
papusazafocs98-sat2.pdf	An Improved Exponential-time Algorithm for $k$ -SAT
Paper3hitting.ps	A Top-Down Approach to Search-Trees: Improved Algorithmics for 3-Hitting-Set.
negations.pdf	Limiting Negations in Bounded-Depth Circuits: An Extension of Markov's Theorem
minksat.ps	Approximating MIN $k$ -SAT
longest.pdf	Efficient Algorithms for Longest Path Problem
isaac_2k4.ps	On the Monotone Circuit Complexity of Quadratic Boolean Functions
indep-approx.pdf	On Approximability of the Independent Set Problem for Low Degree Graphs
icalp03.ps	An Improved Approximation Algorithm for the Asymmetric TSP with Strengthened Triangle Inequality
exactmaxsat.pdf	Improved Exact Algorithms for MAX-SAT
stablesetofpoints.pdf	Testing Satisfiability of CNF formulas by Computing a Stable Set of Points
constraints.ps	A new algorithm for optimal constraint satisfaction and its implications
bazgan98efficient.ps	Efficient approximation algorithms for the SUBSET-SUMS EQUALITY problem
a-simplified-np-complete.ps	A Simplified NP-Complete MAXSAT Problem
AKC-IPCOfinal.ps	Two $O(\log^* k)$ Approximation Algorithms for the Asymmetric $k$ -Center Problem
2004-48.ps	Three Optimal Algorithms for Balls of Three Colors
41.pdf	Derandomization of Schuler's Algorithm for SAT
31.pdf	Algorithms for Satisfiability using Independent Sets of Variables
3SATRC1.ps	The Satisfiability Threshold of Random-3-SAT is at Least 3.52
Verzeichnis primesinp	Zwei Artikel zum Thema „Primzahltest in Polynomialzeit“
Verzeichnis approxmatch	Artikel zum Thema „Schnelles Approximieren eines optimalen Matchings“