



Veröffentlichungen

Prof. Dr. math. Friedrich Biegler-König
Stand: Juni 2010

VERÖFFENTLICHUNGEN IN REFERIERTEN JOURNALEN UND TAGUNGSBÄNDEN

- *An Update of the AIM2000-Programm for Atoms in Molecules*
Journal of Computational Chemistry, Vol. 23, No. 15, 1489-1494 (2002). (mit J. Schönbohm)
- *A heuristic algorithm for detecting the state of a turbo molecular pump from its sound*
Proceedings of the 8th International Mendel Conference on Soft Computing, Brno, CZ, 5-7 June 2002, pp 307 - 312, ISBN 80-214-2135-5. (mit S. Westemeyer, L. Wagner, L. Nolle, A.A. Hopgood, N.St.J. Braithwaite)
- *AIM2000 - A Programm to Analyze and Visualize Atoms in Molecules*
Journal of Computational Chemistry, Vol. 22, No. 5, 545-559 (2001) (mit J. Schönbohm, D. Bayles)
- *Calculation of Atomic Integration Data*
Journal of Computational Chemistry, Vol. 21, No. 12, 1040-1048 (2000).
- *Optimization of Roll Profiles in the Hot Rolling of Wide Steel Strip*
Proceedings of the Second International Conference on Genetic Algorithms in Engineering Systems: Innovations and Applications (GALESIA '97), Glasgow (GB), 02.-04.09.1997 (mit L. Nolle, D.A. Armstrong, J.A. Ware)
- *Molecular Charge Density Analysis*
Can. J. Chem. 74, 1049-1053, 1996 (mit J. Hinze, A.G. Lowe)
- *A Learning Algorithm for Multi-Layered Neural Networks based on Linear Least Squares Problems*
Neural Networks, Vol. 6, 1993 (mit F. Bärmann)
- *On a Class of Efficient Learning Algorithms for Neural Networks*
Neural Networks, Vol. 5, 1992 (mit F. Bärmann)
- *On a Class of Efficient Learning Algorithms for Multi-Layered Neural Networks*
in Artificial Neural Networks, 2, Proceedings of the 1992 International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN-92), Brighton (GB), 04.-07.09.1992, Editors I. Aleksander und J. Taylor (mit F. Bärmann)
- *Neuronale Netze zur Datenkorrelation am Beispiel einer Destillationskolonne*
Chem.-Ing.-Tech. 63 (1991) Nr. 1 (mit F. Bärmann)

- *Numerical Relativistic and Non-Relativistic MCSCF for Atoms and Molecules*
in: Self-Consistent Field, Theory and Applications, Editors R. Carbo und M. Klobukowski,
Elsevier 1990 (mit J. Hinze)
- *A Corrosion Information System Built on Structured Data Bases*
Tagungsband des European Symposium on Computer Application in the Chemical
Industry, Erlangen, 23.-26. April 1989 (mit P. Kruck, D. Kuron, W. Schlagner)
- *Technische Expertensysteme bei Bayer*
Tagungsband des 12. DECUS München Symposiums, Karlsruhe, 04.-06. April 1989.
- *Ein wissensbasiertes System zur Rührtechnik*
Tagungsband der GVC-Tagung "Expertensysteme für Ingenieure, Köln, 03./04. November
1988 (mit H. Judat)
- *Ein Expertensystem zur Fehlerdiagnose*
Expertensysteme in Industrie und Wissenschaft, GMD-Forum 1987, GMD-Studien Nr. 136
(R. Mantz, M. Scheer, Eds.), 38-42, GMD 1988.
- *Experiences with OPS5 in the Development of Expert Systems at Bayer,*
Proceedings of the International Workshop on Expert Systems in Production Engineering
(G. Menges, N. Hövelmanns, Eds.), 157-161, Springer Verlag 1987.
- *Nonrelativistic MCSCF for Atoms,*
Journal of Computational Physics 67, 290-309 (1986) (mit J. Hinze)
- *Quasi-Newton Methods for Saddlepoints,*
Journal of Optimization Theory and Applications 47, 393-399 (1985).
- *Properties of Atoms and Bonds in Hydrocarbon Molecules,*
Journal of the American Chemical Society 104, 946-952 (1982) (mit R.F.W. Bader, T.H.
Tang, Y. Tal)
- *Molecular Structure and Its Change: Hydrocarbons,*
Journal of the American Chemical Society 104, 940-945 (1982) (mit R.F.W. Bader, T.H.
Tang, Y. Tal)
- *Calculation of the Average Properties of Atoms in Molecules II,*
Journal of Computational Chemistry 13, 317-328 (1982). (mit R.F.W. Bader, T.H. Tang)
- *Calculation of the Average Properties of Atoms in Molecules*
Journal of Physics B 14, 2739-2751 (1981) (mit T.T. Nguyen-Dang, Y. Tal, R.F.W. Bader)
- *A Newton Iteration Process for Inverse Eigenvalue Problems,*
Numerische Mathematik 37, 349-354 (1981).
- *Sufficient Conditions for the Solubility of Inverse Eigenvalue Problems,*
Linear Algebra and Its Applications 40, 89-100 (1981).
- *Construction of Band Matrices from Spectral Data,*
Linear Algebra and Its Applications 40, 79-87 (1981).

BERICHTE AUS LEHRE UND FORSCHUNG, FACHBEREICH MATHEMATIK UND TECHNIK, FH BIELEFELD

- *Data Mining mi Neuronalen Netzen bei der Firma Babcock-Borsig-Power*
Berichte aus Lehre & Forschung, Nr. 13, Fachbereich Mathematik & Technik,
Fachhochschule Bielefeld, 2001. (Mit P. Deeskow, R. Kleinow)
- *Eigenschaften von Atomen in Molekülen*
Berichte aus Lehre & Forschung, Nr. 9, Fachbereich Mathematik & Technik,
Fachhochschule Bielefeld, 2000
- *Atome in Molekülen - ein Programmpaket,*
Berichte aus Lehre & Forschung, Nr.8, Fachbereich Mathematik & Technik,
Fachhochschule Bielefeld, 2000 (mit J. Schönbohm)
- *Informationen zum Studiengang Mathematik der Fachhochschule Bielefeld.*
Berichte aus Lehre & Forschung, Nr. 4(a-c), Fachbereich Mathematik & Technik,
Fachhochschule Bielefeld, 1998/2002. (mit B. Bachmann, H.-J. Kruse, C. Cottin, R. Derdau,
E. Koppenrade, J. Schönbohm, R. Ueckerdt, R. Walden)

VORLESUNGSSKRIPTE

- *Informatik 1*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2002.
- *Informatik 2*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2003.
- *Die Programmiersprache C++*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2002.
- *Das Betriebssystem UNIX*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2002.
- *Datenbanken*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2002.
- *Windows-Programmierung mit Visual C++*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2003.
- *Computergraphik*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2002.
- *Neuronale Netze*
Fachbereich Mathematik & Technik, Fachhochschule Bielefeld, 2002.