

# Verzeichnis der Veröffentlichungen

G. Heinz Last Rev. 11.09.2006

## Vorträge mit Abdruck in Tagungsbänden

- [1] Heinz, G.: Bildgebende Stimm- und Instrumentalanalyse mit akustischer Kamera. Tagung "Kultur und Informatik - Tonkunst", 17. Mai 2006, Berlinische Galerie, Alte Jakobstraße, Berlin
- [2] Heinz, G.: Virtuelle Wellen und akustische Bildgebung. ZfP-Zeitung Nr. 99, April 2006
- [3] Heinz, G.: Waves on Wires - Introduction to Interference Networks. Lecture at Bernstein-Center of Computational Neuroscience (BCCN) Berlin (Charité), Jan. 04, 2006
- [4] Heinz, G.: Pulswellen auf Leitbahnen. ITG-Fachgruppensitzung "Mikroelektronik neuronaler Netze". Freitag, 9. Dezember 2005, Technischen Universität Dresden
- [5] Heinz, G.: Waves on Wires - Introduction to Interference Networks. Israel lecture 27.9.-6.10.2005 with some enhancements. Please download and unzip all files within one directory. Maybe you have to reset the PPT-links to your directory - questions to Microsoft.
- [6] Heinz, G.: Interference Networks to Model Nerve System in Structure and Behaviour. Paper rejected from First International Work-Conference on the Interplay between Natural and Artificial Computation (Iwinac2005), Canary Islands (Spain), June 15-18, 2005
- [7] Dr. G. Heinz, Dipl.-Ing. G. Heilmann, GFal e.V. Berlin; Dr. H. Schulze, Dipl.-Ing. S. Brusius, Dipl.-Ing. W. Krechberger, Dipl.-Ing. G. Schumann, DaimlerChrysler AG Stuttgart: Einsatz einer akustischen Kamera zur NVH-Optimierung von Motor und Triebstrang. 26. Internationales Wiener Motorensymposium, 28.-29.4.2005, Wiener Hofburg, Kongresszentrum. In: VDI-Fortschritt-Berichte, Reihe 12, Nr. 595, Bd. 2, S. 270-279
- [8] Heinz, G.: Historie und Perspektiven der akustischen Photo- und Kinematographie für industrielle Applikationen. 31. Jahrestagung für Akustik, DAGA'05, München, 14.-17.3.2005. Vortrag Di. 14.50, HS1601, Programmheft S. 65. The lecture hold: Dr. Olaf Jaeckel (GFal)
- [9] Heinz, G.: Interference Networks - a Physical, Structural and Behavioural Approach to Nerve System. Conference on "Brain Inspired Cognitive Systems" (BICS), 29 Aug. - 1 Sept. 2004, University of Stirling, Scotland, UK
- [10] Heinz, G.: Introduction to Interference Networks. Invited plenary speech and regular paper. First International ICSC Congress on Neuro-Fuzzy Technologies. January 16-19, 2002, Havana, Cuba
- [11] Heinz, G.: Abstraction Levels in Neuro-computation - from Pattern Processing to Wave Interference. Invited plenary lecture and regular paper #1504-436 for the International ICSC Symposium on BIOLOGICALLY INSPIRED SYSTEMS (BIS'2000) as part of the ICSC Congress on Intelligent Systems and Applications (ISA'2000) December 11-15, 2000, University of Wollongong, Australia
- [12] Heinz, G.: Space-time Relations in Wave Interference Systems with Attention to Nerve Networks. Regular paper #1402-028 for the Second International ICSC Symposium on Neural Computation NC'2000, May 23-26, 2000 at the Technical University of Berlin
- [13] Heinz, G., Döbler, D., Nguyen, T.: Acoustic Photo- and Cinematography basing on the H-Interference Transformation (HIT). ASA'99: 137th meeting of the Acoustical Society of America, 2nd Conv. European Acoustics Ass. and 25th German Acoustics and DAGA Conference at TU Berlin, Germany, March 14-19, 1999
- [14] Heinz, G.: Wave Interference Technology - Übergänge zwischen Raum und Zeit. 43rd Int. Scien. Coll., TU Ilmenau, September 21-24, 1998, p. 645-651
- [15] Heinz, G.: An investigation of 'pictures of thinking' - properties of pulsating, short circuit networks in Theory and simulation. Lecture hold on the International School of Biophysics "NEURONAL CODING OF PERCEPTUAL SYSTEMS", Casamicciola, Ischia (Naples), Italy, October 12-17, 1998, Published in Worldscientific, Series on Biophysics, vol. 9, p. 377-391, ISBN 981-02-4164-X
- [16] Heinz, G.: An investigation of 'pictures of thought' - properties of pulsating, short

- circuit networks in theory and simulation. Int. School of Biophysics "Neuronal Coding of Perceptual Systems", Cassamicciola, Isle of Ischia, Naples, Italy, Oct. 12-17, 1998
- [17] Heinz, G., Höfs, S., Busch, C., Zöllner, M.: Time Pattern, Data Addressing, Coding, Projections and Topographic Maps between Multiple Connected Neural Fields - a Physical Approach to Neural Superimposition and Interference. Proceedings BioNet'96, GFal-Berlin, 1997, pp. 45-57, ISBN 3-00-001107-2
- [18] Heinz, G., Höfs, S., Busch, C.: Erzeugung von Präzisionsbildern akustischer Laufzeitfelder durch Nutzung paralleler und serieller Interferenz, Projektlaufzeit: 01.06.1995 - 31.05.1996, GFal-Jahresbericht 1996
- [19] Heinz, G.: Introduction to Interference Projection and Interference Reconstruction - Virtual Experiments. 118.3.1996, 20 S.
- [20] Heinz, G., Höfs, S., Koepp, I.: Parallel Interference Transformation to Simulate Nervous Activity. PowerX'plorer User Report, 2nd Edition, June 1995, Jan Knop, Ingo Schreiber, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, June 1995, S. 131-136
- [21] Heinz, G., Höfs, S., Koepp, I., Kittner, D., Busch, C.: Rekonstruktion eines dreidimensionalen, neuronalen Interferenzraumes. GFal Jahresbericht 1994, Mai 1995, Seiten 63-72
- [22] Heinz, G.: Modelling Inherent Communication Principles of Biological Pulse Networks. Systems-Analysis-Modelling-Simulation (SAMS), Gordon & Breach Science Publ., SAMS 1994, Vol.15, pp.151-158
- [23] Heinz, G.: Relativität elektrischer Impulsausbreitung als Schlüssel zur Informatik biologischer Systeme. 39. Internationales Wissenschaftliches Kolloquium an der TU Ilmenau 27.-30.9.1994, Band 2, S. 238-245
- [24] Heinz, G.: Cell Based Delay Analysis with Finite Transition Slopes. Systems-Analysis-Modelling-Simulation (SAMS), Gordon & Breach Science Publ., SAMS 1994, Vol. 9, pp.325-337
- [25] Heinz, G.: Vermessung und Modellierung dynamischer Eigenschaften integrierter MOS-Gatter. Vortrag zur 4. Tagung Schaltkreisentwurf, Technische Universität Dresden, 12.-14.2.1990
- [26] Heinz, G.: Vermessung und Modellierung dynamischer Eigenschaften integrierter MOS-Gatter. Vortrag zur 18. Jahrestagung 'Grundlagen der Modellierung und Simulationstechnik', Rostock, 12.-14.12.1989. Veröffentlicht in den Kurzfassungen, S. 169-175
- [27] Heinz, G.: Mikroprozessortechnik - eine Einführung. Urania-Vortrag DEFA-Kopierwerke Berlin-Johannisthal, 27.9.1989
- [28] Heinz, G.: CMOS-Grundsaltungen (Ultra-Low-Power-Schaltungen; Ultraschnelle Stromdifferenzschaltungen; regulare, dynamische Techniken, Baumschaltungen). AdW-ZKI-Dresden, 21.9.1989
- [29] Heinz, G.: RISC-Architekturen im Vergleich. Öffentl. Vortrag, AdW-ZKI-Dresden, Haeckelstr., 27.6.1989
- [30] Heinz, G., Bogk, D.: Systemlösung für computergestützten Schaltkreisentwurf. 5. Nachrichtentechnisches Kolloquium des INT, Kulturhaus Erich Weinert, Berlin-Wuhlheide, 14.-16.10.1986
- [31] Heinz, G.: Zeitkonstantentheorie - eine funktionelle Beschreibung des dynamischen Verhaltens von MOS-Gattern. 13. Arbeitstagung Entwurf von Schaltsystemen und Systementwurf, AdW-ZKI Dresden, 3.-5.4.1984
- [32] Heinz, G.: Probleme des höchstintegrierten Entwurfs (VLSI). 11. Arbeitstagung Entwurf von Schaltsystemen und Systementwurf, AdW-ZKI Dresden, 16.3.1982

## In Buchform erschienene Publikationen

- [33] Heinz, G.: An investigation of 'pictures of thinking' - properties of pulsating, short circuit networks in Theory and simulation. Lecture hold on the International School of Biophysics "NEURONAL CODING OF PERCEPTUAL SYSTEMS", Casamicciola, Ischia (Naples), Italy, October 12-17, 1998, Published in Worldscientific, Series on Biophysics, vol. 9, p. 377-391, ISBN 981-02-4164-X
- [34] Heinz, G.: Neuronale Interferenzen. Autor gleich Herausgeber. Persönlicher Verteiler, 157 S., 03/1993
- [35] Heinz, G., Höfs, S., Koepp, I., Busch, C., Kittner, D.: Verfahren und Prototyp zur Rekonstruktion neuronaler Laufzeiträume.

Geschäftsbericht der GFal 1994, Berlin, S. 63-72

- [36] Heinz, G., Dengel, S., Busch, C.: Schneller Kommunikationsprozessor mit adaptiver Schaltungsstruktur für 2D-, 3D- und Hypercube-Netze (CADAS). Geschäftsbericht der GFal 1994, Berlin, S. 60-62
- [37] Jossifov, V., Heinz, G., Dengel, S.: Konzept eines Kommunikationsprozessors für massiv parallele Rechner (NP-COMPAS). Geschäftsbericht der GFal 1993, Berlin, S. 66-69
- [38] Heinz, G.: Ansätze zur analytischen Beschreibung der Dynamik digitaler CMOS-Gatter. Öffentliche Verteidigung Dissertation A, Humboldt- Universität zu Berlin, 18.2.1988
- [39] Heinz, G.: Vollkundenschaltkreise. Abschnitt 5.2.2, S.169ff. im Buch Fischer, W.J., Schüffny, R.: MOS-VLSI-Technik. Akademie-Verlag Berlin, 1987

## Zeitschriftenartikel

- [40] Koepf, I., Höfs, S., Heinz, G.: Parallel Interference Transformation to Simulate Nervous Activities. 'Parsytec User Report', Aachen, Juni 1995
- [41] Heinz, G.: Modelling Inherent Communication Principles of Biological Pulse Networks. Systems-Analysis-Modelling-Simulation (SAMS), Gordon & Breach Science Publ., SAMS 1994, Vol.15, No.1, pp.151-158
- [42] Heinz, G.: Cell Based Delay Analysis with Finite Transition Slopes. Systems-Analysis- Modelling- Simulation (SAMS), Vol. 9, pp. 325-337. Gordon and Breach Science Publishers S.A. 1992
- [43] Heinz, G.: Untersuchung dynamischer Eigenschaften digitaler CMOS-Gatter. Nachrichtentechnik Elektronik, Berlin 40 (1990) H.1, S.26-28
- [44] Heinz, G.: Elektro-Fesselflug: Jetzt geht' richtig los! Modellbau heute, Militärverlag Berlin, H.4 1984, S.8-9
- [45] Heinz, G.: Grundzüge des höchstintegrierten Schaltkreisentwurfs (VLSI). INT-Mitteilungen, Heft 2, 1982, S.13-27

## Dokumente mit persönlichem Verteiler

- [46] Heinz, G.: Nutzer-Handbuch Akustische Kamera. 1999 ... 2004, 300 Seiten
- [47] Heinz, G.: User-Manual Acoustic Camera. (engl.) 1999 ... 2004, 300 Seiten
- [48] Heinz, G., Dengel, S., Jossifov, V.: Technical Documentation - Network Communication Processor CP805. GFal-Report 1.8.1993
- [49] Heinz, G.: Neural Interferences. GFal-Bericht vom 2.8.93. Manuskript für Zeitschrift Nature, revised. Folgend an viele Fachkollegen versandt
- [50] Dengel, S., Heinz, G., Jossifov, V.: Entwurf und Simulation eines Netzwerkprozessors für massiv parallele Computer. BMWi-Zwischenbericht 613/93, GFal Report vom 30.6.1993
- [51] Heinz, G.: Addressing Principles of Neural Information. Privat communication. 25 p., 1994
- [52] Heinz, G.: Neuronale Interferenzen oder Impulsinterferenzen in elektrischen Netzwerken, GFal-Bericht vom 15.6.1993, 157 S., an Fachkollegen verteilt
- [53] Heinz, G.: Probleme beim Schaltkreisentwurf von RISC-Systemen. Bericht AdW-ZKI, Juli 1989, 12 S.
- [54] Heinz, G.: Zur Ablösbarkeit von ECL-Schaltkreisen auf Basis Motorola MCA600ECL- bzw. MCA1200ECL-Masterslice durch CSGT-Schaltkreise der Technologieniveaus TN4 bzw. TN5. Bericht AdW-ZKI, 15.4.1988
- [55] Heinz, G.: Kapazitätsmodell CKAP für CSGT2S-Enhancementstransistor (mit wählbarer Modellgenauigkeit). Bericht INT/EE2-02/85 v. 5.6.85, 19 S.
- [56] Funke, J., Thielicke, G., Schulze, P., Heinz, G.: Integrierter PCM-30/32 Teilnehmeranschluß- Steuerschaltkreis (IASS). Technische Dokumentation. Bericht INT-EE2, Aug. 1985
- [57] Heinz, G.: Aspekte des Entwurfs hochintegrierter, digitaler Schaltkreise. INT-Bericht EE2-03/85 v. 1.4.85, 31 S.
- [58] Siemon, R., Heinz, G., Wehren, T.: Integrierter PCM 30/32 16x16 Koppelfeld-Schaltkreis (IKOS). Technische Dokumentation. Bericht INT/TB4 (VD), 1984

- [59] Heinz, G.: Zeitkonstantentheorie - eine funktionelle Beschreibung des dynamischen Verhaltens von MOS-Gattern. Bericht INT/TB4-3/84 v. 15.3.84, 5 S.
- [60] Heinz, G.: NSGT2S-Transistormodelle EMOS und DMOS (Fortran77). Bericht INT/TB4-2/84 vom 24.2.84, 17 S.
- [61] Siemon, R., Heinz, G., Wehren, T.: Integrierter PCM 30/32 Sendeport-Schaltkreis (ISES). Technische Dokumentation. Bericht INT/TB4 (VD), 1983
- [62] Heinz, G.: Statische und dynamische Dimensionierung NSGT-2S. Ber. INT/TB4-2/83 v. 17.1.1983, 11S.
- [63] Heinz, G.: Zeitkonstantenmethode für die dynamische Grobanalyse großer MOS-Schaltungen. Bericht INT/TB4-10/82
- [64] Siemon, R., Heinz, G., Wehren, T.: Integrierter PCM 30/32 Empfangsport-Schaltkreis (IEMS). Technische Dokumentation. Bericht INT/TB4 (VD), 1982
- [65] Heinz, G.: NSGT2S-Entwurfsregeln. Bericht INT/TB4-9/82 v. 4.11.82, 7 S.
- [66] Heinz, G.: Lambda-Entwurfsregeln nSGT2S. INT-Bericht INT/TB4-9/82
- [67] Heinz, G.: Lambda-Entwurfsregeln nSGT3S. INT-Bericht INT/TB4-8/82
- [68] Heinz, G.: Time Constants Theory. INT-Bericht INT/TB4-10/82
- [69] Tüngler, V., Heinz, G.: Dokumentation KA 602 Digitalteil PCM30-Repeater. Bericht INT/TB4-9/81 v. 28.6.81, 20 S.
- [70] Heinz, G.: Dokumentation KA 601 - Analogteil PCM 30-Regenerator. Bericht INT/TB4-8/81 v. 25.6.81, 23 S.
- [71] Heinz, G.: Abschlußbericht zur Mustererprobung PCM30-Regenerator KA601. INT/TB4--/81, 31.3.1981
- [72] Behnke, Eilert, Heinz, Höppner, Neumann, Lohberger: Wissenschaftlich-technische Untersuchung über die Realisierbarkeit eines integrierten PCM-Regeneratorschaltkreises für PCM30. Abschlußbericht zur Neuervereinbarung , INT-TB4, NV-7490-1 v. 29.8.1980
- [73] Heinz, G.: Schaltungskatalog MOS-ED-Schaltungen (Fehlererkennende Logikmodelle). Bericht INT/TB4-10/80 v. 20.5.1980, 19 S.
- [74] Heinz, G.: Schaltungskatalog MOS-ED-Schaltungen (Logiksimulator SIMPER). Bericht INT-TB12-38/78
- [75] Heinz, G.: Hand-Programmgeber für Mikroprozessorsystem ZE1. Neuervereinbarung NV 569/77 v. 25.7.1977, Institut für Nachrichtentechnik (INT) Berlin-Oberschöneweide, Edisonstr. 63
- Vorträge ohne Abdruck in Tagungsbänden**
- [76] Heinz, G.: Akustische Photo- und Kinematografie. Mehr als 100 Vorträge in Veranstaltungen der GFal, der TSB, des VIU, der Humboldt-Universität Berlin, der TU Berlin, der FHTW, bei dutzenden Firmen, der AiF, Verbänden und in Hochschulen
- [77] Heinz, G., u.a.: Akustische Photo- und Kinematografie. Etwa 50 Schulungskurse (zwei/dreitägig) von 1999 bis 2004, basierend auf Lehrmaterial 300 Seiten
- [78] Heinz, G.: Akustische Photo- und Kinematographie. Eingeladener Vortrag zum Hermann von Helmholtz-Symposium 2002, PTB, Braunschweig, 29.10.2002
- [79] Heinz, G.: Neue Möglichkeiten der Ortung und Dokumentation von Schallquellen mit der akustischen Kamera. Hannover Messe, Forum tech transfer, 20.3.2000, Halle 18, L01
- [80] Höfs, Sabine; Heinz, Gerd (GFal Berlin): Wellenfelder elektrischer Aktivität aus ECoG-Aufnahmen des menschlichen Hirns. Theoretische Grundlagen und Vorführung. GFal-Workshop 'Biologieorientierte Informatik und pulspropagierende Netze', 17.11.95, Innovations- und Gründerzentrum Berlin-Adlershof, Veranstalter GFal e.V. Berlin
- [81] Heinz, Gerd (GFal Berlin): Theorie verzögernder, pulspropagierender, neuronaler Netzwerke: Überlagerung von Zeitfunktionen, Interferenz, Maske, Abbildung, Spektrum, Feldintegral. Dritter Workshop 'Biologieorientierte Informatik und pulspropagierende Netze', 17.11.95, Innovations- und Gründerzentrum Berlin-Adlershof, Veranstalter GFal e.V. Berlin
- [82] Heinz, G.: Laufzeiträume als neue Doktrin - Relativität elektrischer Impulsausbreitung im Verhältnis zu statischen Modellierungsansätzen: neue Ergebnisse. Dritter Workshop 'Biologieorientierte Informatik und pulspropagierende Netze',

- GMD-FIRST Berlin, 18.11.94, Veranstalter GFal e.V. Berlin
- [83] Höfs, S., Heinz, G.: Vorführung des Interferenzsimulators 'Bio-Interface'. Vortrag und erste öffentl. Vorführung zum zweiten Workshop 'Biologieorientierte Informatik und pulspropagierende Netze' GFal Berlin, 15.5.95
- [84] Dengel, S., Busch, C., Heinz, G.: Ultraschneller, parallel routender Kommunikationsprozessor CP805 für 2D-, 3D-Torus- und Hypercube-Netze und Implementierung als FPGA für ein T805-Transputer-Cluster. Vortrag Workshop 'Hochgeschwindigkeitskommunikation in (parallelen) Rechnernetzen', GMD-FIRST Berlin, Veranstalter GFal e.V. Berlin, Dr. Heinz, 25.11.94
- [85] Höfs, Sabine, Heinz, Gerd: Bio-Interface: Vorstellung eines Meßgeräts und Simulators für neuronale Interferenz. Workshop 'Biologieorientierte Informatik und pulspropagierende Netze', GMD-FIRST Berlin, 18.11.94, Veranstalter GFal e.V. Berlin
- [86] Heinz, G.: Laufzeiträume als neue Doktrin - Relativität elektrischer Impulsausbreitung im Verhältnis zu statischen Modellierungsansätzen: neue Ergebnisse. Vortrag zum ersten Workshop 'Biologieorientierte Informatik und pulspropagierende Netze', GMD-FIRST und GFal Berlin, 18.11.94
- [87] Höfs, S., Heinz, G.: Bio-Interface: Vorstellung eines neuartigen Meßgeräts und Simulators für Räume neuronaler Interferenz. Vortrag zum Workshop 'Biologieorientierte Informatik und pulspropagierende Netze', GMD-FIRST und GFal e.V. Berlin, 18.11.94
- [88] Heinz, G., Dengel, S., Busch, C., Jossifov, V.: Fast, Adaptive Communication Processor for 2D/3D-Torus and nD-Hypercube Nets. Proc. of the VI. International Workshop on Parallel Processing by Cellular Automata and Arrays Parcella '94, Sept. 21-23., Universität Potsdam
- [89] Heinz, G.: Neuronale Interferenzen. Öffentlicher Vortrag an der Technischen Universität Berlin, Institut für Mikroelektronik, 27.1.94
- [90] Heinz, G., Dengel, S.: Effiziente Routing-Verfahren für verteilte Netzwerke - Prinzipfindung für den CP805. Vortrag in der Firma StageTec, Berlin-Johannisthal, 13.1.1994
- [91] Heinz, G.: Neuronale Interferenzen. Öffentlicher Vortrag im Institut für Mikroelektronik der TU Berlin (Prof. Klar) am 27.1.94
- [92] Dengel, S., Heinz, G.: Adaptiver Kommunikationsprozessor CP805 - Aufbau und Wirkungsweise. Vortrag in der Firma StageTec, Berlin-Johannisthal, 13.1.1994
- [93] Heinz, G.: Kommunikationsprozessor für PowerPC 601 - Aufgaben und Leistungsmerkmale. Vortrag zum GFal-Workshop im Rahmen des Projekts NP-COMPAS "Konzept eines Kommunikationsprozessors für massiv parallele Rechner", Thesys GmbH Erfurt, 2.12.1993.
- [94] Jossifov, V., Dengel, S., Heinz, G.: Inhalt und Ergebnisse des Projekts NP-COMPAS. Vortrag zum GFal-Workshop im Rahmen des Projekts NP-COMPAS "Konzept eines Kommunikationsprozessors für massiv parallele Rechner", Thesys GmbH Erfurt, 2.12.1993.
- [95] Heinz, G.: Neuronale Interferenzen. Vortrag im Rahmen der KI-Kolloquien im Labor für künstliche Intelligenz der Technischen Fachhochschule Berlin-Wedding am 27.10.93
- [96] Heinz, G.: Neuronale Interferenzen. Öffentlicher Vortrag, Gemeinschaftsveranstaltung GMD/GFal im Hause 13.7, Akademiegelände Berlin-Adlershof am 27.8.93
- [97] Heinz, G.: Interferenz-Architekturen: Herausforderung für massive Parallelität im ULSI-Maßstab. Vortrag Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, 28.5.93
- [98] Heinz, G.: A Versatile Netlist Generator for Fast Dataprocessing Slices Basing on Tree Representations. Vortrag zum wissenschaftlichen Kolloquium der SICAN GmbH Hannover, 5.6.1991
- [99] Heinz, G.: Untersuchung der Dynamik digitaler Gatter. Vortrag anl. Kolloquium zur Halbleitertechnik und Mikroelektronik, TU Berlin, Inst. für Mikroelektronik, 7.6.1990
- [100] Heinz, G., Staats, F., Jahne, H. Technologiefreie Modulgenerierung für schnelle CMOS-Datenpfade in ASIC-Systemen. Vortrag und Vorführung Datenpfad-Generator. 25.4.1990,

- AdW-ZKI, 1199 Berlin, Rudow 11  
Chaussee 5, Geb. 13.7 (h)
- [101] Heinz, G., Staats, F., Jahne, H.: Generierung schneller Datenpfade. Vortrag AdW-Institut für Mathematik, Berlin-Mitte, 6.3.1990
- [102] Staats, F., Jahne, H., Heinz, G.: Datenpfadgenerierung auf Bäumen. Vortrag AdW-Inst. für Kosmosforschung (IKF), Berlin-Adlershof, 9.2.90
- [103] Heinz, G.: RISC-Architekturen im Vergleich. Öffentl. Vortrag, AdW-ZKI, Kurstr.33, 21.6.1989
- [104] Heinz, G.: Entwurfs- und Testphilosophien integrierter Schaltkreise: Gatearray-Standardzell- und Vollkundenentwurf. Vortrag Akademie der Wissenschaften, Zentrum für wiss. Gerätebau, 26.4.1989
- [105] Heinz, G.: Hardware-Testhilfen für ASIC: Testpfad und Linear Feedback Shift Register. Vortrag zur 26. Arbeitstagung des KdT-Fachausschusses Schaltkreissysteme und CAD-Komponenten, Eisenach, 20.-23.3.1989
- [106] Heinz, G.: Gatearray- und Standardzelltechnologien (U5000, U5300, ISA, U1500, U1600). Vortrag zum Workshop Bereich 01 AdW-ZKI, Bad Saarow, 1.-3.3.1989
- [107] Heinz, G.: Vermessung und Abspeicherung dynamischer Gattereigenschaften: Möglichkeiten für schnelle und genaue dynamische Logiksimulation neuer Qualität. Vortrag 26. Arbeitstagung des KdT-Fachausschusses Schaltkreissysteme und CAD-Komponenten, Eisenach, 20.-23.3.1989
- [108] Heinz, G.: Strategien im Schaltkreisentwurf - eine Zielbestimmung. Vortrag zur Einweihung des Technikums Adlershof des Zentralinstitut für Kybernetik und Informationsprozesse der Akademie der Wissenschaften der DDR. AdW-ZKI, Kurstr.33, 4.1.1989
- [109] Heinz, G.: Überblick über Gatearray- und Standardzelltechnologien (U5000, ISA, U1500). Fachtagung der Gesellschaft für Informatik, Wusterhausen/Dosse, 24.-28.10.1988
- [110] Heinz, G.: Integrationsgerechter Logikentwurf (CMOS, NMOS). Öffentl. Vortrag AdW-ZKI, 26.4.88
- [111] Heinz, G.: Integrationsgerechter Logikentwurf (CMOS, NMOS). Vortrag AdW-ZKI, Bereich 4 (Prof. Wysotzki), 11.4.88
- [112] Heinz, G.: Erfahrungen beim Vollkundenentwurf und Anforderungen an moderne, VLSI-taugliche Entwurfssysteme. KME-Arbeitstagung Görmitz, 13.-15.10.1987
- [113] Heinz, G.: Computer - heute und morgen. Vortrag in der 7.OS Berlin-Pankow, 15.4.86
- [114] Heinz, G.: Können Maschinen Denken? (Einführung in AI-Methoden). ZIM Berlin-Pankow, Buchholzer Str., 5.2.86
- [115] Heinz, G.: Monolithische CMOS-Schaltungstechniken - eine Systematisierung. Vortrag zur 23. Arbeitstagung KdT-Fachausschusses Schaltkreissysteme und CAD-Komponenten, Eisenach, 17.-20.3.1986
- [116] Heinz, G.: Homecomputer HC85. Jugendstunde an der 27.OS Berlin-Pankow, 7.1.1986
- [117] Workshop 'Kundenschaltkreisentwurf'. Grünheide b. Berlin, 18.-20.3.1985, Tagungsorganisation: G. Heinz; Vortrag: Monolithische CMOS-Schaltungstechniken - eine Systematisierung.
- [118] Heinz, G.: Mikrocomputer - eine Einführung. Zigarrettenfabrik Berlin-Pankow, 17.4.1985
- [119] Heinz, G.: Aspekte des Entwurfs hochintegrierter, digitaler Schaltkreise. Vortrag zur 18. Arbeitstagung Mikroprozessortechnik, Eisenach, 4.-6.3.1985
- [120] Heinz, G.: Computer zum Anfassen ('Polycomputer'). 11 öffentliche Vorträge vor Jugendlichen: Husemann-Club Berlin-Pankow, 18.9.1985; 16. Oberschule Berlin-Pankow, 29.5.1985; 23. Oberschule Berlin-Pankow, 18.4.1985; 23. Oberschule Berlin-Pankow, 18.4.1985; Lehrlinge Ferienlager Hölzerner See, 21.8.1985; Clubhaus Bergmann Borsig Berlin-Pankow, 28.3.1985; 30. Oberschule Berlin-Pankow, 13.3.1985; Bürgel-Schule Schöneiche, 6.3.1985; Clubhaus Bergmann Borsig, Berlin-Pankow, 27.2.1985; Jugendclub Nordend, Berlin-Pankow, 26.2.1985; 30.OS Berlin-Pankow, 31.1.1985

- [121] Heinz, G.: Künstliche Intelligenz - Projekte, Möglichkeiten und Grenzen. Urania-Vortrag Berlin-Pankow, 29.5.1984
- [122] Heinz, G.: Welche Anforderungen stellt die Höchstintegration (VLSI)? Öffentl. Vortrag im Institut für Nachrichtentechnik Berlin, 25.4.1983
- [123] Workshop 'Entwurf anwendungsspezifischer Schaltkreise (ASIC)'. Grünheide b. Berlin, 12.-14.3.1984, Tagungsorganisation: G. Heinz. Vorträge: Einführung in das Master-Slice System ISA; Aufbau der Transistormodelle EMOS und DMOS; Dynamische Optimierung von MOS-Schaltungen.
- [124] Heinz, G.: Zeitkonstanten-Dimensionierungstheorie für VLSI-Schaltungen. Vortrag an der Humboldt-Universität Berlin, FB Elektronik, 30.11.1982
- [125] Heinz, G., Bogk, D.: Moderne Methoden zur Entwicklung hochintegrierter Schaltkreise und deren Einfluß auf Entwurfs- und Prüffreundlichkeit. Vortrag zum Nachrichtentechnischen Kolloquium, Berlin, Okt. 1982, 5 S.
- [126] Heinz, G. Urania-Vorträge: Was ist, was kann Mikroelektronik? 3 Öffentliche Vorträge vor Jugendlichen: Gymnasium 'Friedrich Liszt', Berlin-Pankow, 16.9.1983, Pädagogisches Kreiskabinet (Lehrerfortbildung) Berlin-Pankow, 28.10.1982, Club Parkstr.32, Berlin-Pankow, 22.9.1982
- [127] Heinz, G.: Zeitkonstanten-Dimensionierung für VLSI-Schaltungen. Vortrag Humboldt-Universität Berlin, FB Mathematik (Prof. Budach), Burgstr., 25.10.82
- [128] Heinz, G.: Zeitkonstanten-Dimensionierung für VLSI-Schaltungen. Vortrag zur 2.Fachtagung Mikroelektronik-Technologie und Applikation, Techn. Hochschule Karl-Marx-Stadt, 12.-14.10.1982
- [129] Heinz, G.: Anforderungen Perspektiven der Mikroelektronik. Urania-Vortrag, Urania-Kreisvorstand Pankow, 15.6.1982
- [130] Heinz, G.: Einführung in den Schaltkreisentwurf (nSGT). Vortrag AdW-Institut für Mathematik Berlin, Arbeitsgruppe Dr. Issel, 12.3.1982
- [131] Heinz, G.: VLSI-Softwarekonzepte aus Sicht des Entwerfers. Vortrag Humboldt-Universität Berlin, FB Mathematik (Prof. Budach, Dr. Bank), am 25.2.1982
- [132] Heinz, G.: Time Constants Theory. Vortrag zum Popow-Seminar, Moskau, 22.2.1982
- [133] Heinz, G.: Vorteile des kundenspezifischen Schaltkreisentwurfes am Beispiel eines Master-Slice Schaltkreises (KA601). Öffentlicher Vortrag im INT Berlin, Edisonstr. 63. 6.11.1981
- [134] Heinz, G.: Anforderungen und Perspektiven der Mikroelektronik. Urania-Vortrag, Urania-Kreisvorstand Pankow, 21.10.1981
- [135] Heinz, G.: Bipolar-Master-Slice-Entwurfssystem des Halbleiterwerkes Frankfurt/Oder. Master-Typen und -Aufbau, Bauelemente, Schaltungstechnik, Ökonomie. Fachvortrag im Rahmen der INT-Betriebsakademie, 27.10.1981
- [136] Heinz, G.: Anforderungen und Perspektiven der Mikroelektronik. Öffentlicher Vortrag vor Berliner Lehrerkollegium, Pionierpalast Berlin-Wuhlheide (FEZ), 19.10.1981
- [137] Heinz, G.: ISA-Master-Slice-Entwurfssystem. Vortrag zur betrieblichen Weiterbildung INT. Ferienhaus Funkwerk Berlin. Silz/Müritz, 7.10.1981
- [138] Heinz, G.: ISA: Bipolar-Master-Slice-Entwurfssystem des Halbleiterwerkes Frankfurt/Oder. Master-Typen und -Aufbau, Bauelemente, Schaltungstechnik, Ökonomie. Öffentlicher Fachvortrag im Funkwerk Berlin, 21.8.1981
- [139] Heinz, G.: Bipolar-Master-Slice-Entwurfssystem des Halbleiterwerkes Frankfurt/Oder. Master-Typen und -Aufbau, Bauelemente, Schaltungstechnik, Ökonomie. Fachvortrag im Rahmen der INT-Betriebsakademie, 20.3.1981
- [140] Heinz, G.: N-Kanal-Silicon-Gate-Technologie (nSGT). Vortrag im Rahmen einer Veranstaltung zu Fragen des Schaltkreisentwurf im INT Berlin, Edisonstr.63 am Sa., d. 17.1.1981
- [141] Heinz, G., Diedrich, U.: Tastatur und Anzeigecodierer i8279. Vortrag im KdT-Bezirksvorstand Berlin, 25.11.1980
- [142] Heinz, G.: PCM30-Regenerator EXAR XRC262 - Aufbau und Wirkungsweise.

- Vortrag im INT Berlin, Edisonstr.63 am 23.4.1980
- [143] Heinz, G.: N-Kanal-Silicon-Gate-Technologie (nSGT): Schaltungstechnik, Layoutgestaltung, Dimensionierung. Öffentlicher Vortrag im Rahmen einer Veranstaltung zu Fragen des Schaltkreisentwurfs im INT Berlin, Edisonstr.63 am 15.2.1980
- [144] Heinz, G.: N-Kanal-Silicon-Gate-Technologie (nSGT): Schaltungstechnik, Layoutgestaltung, Dimensionierung. Öffentlicher Vortrag im INT Berlin, Edisonstr.63 am 1.2.1980
- [145] Heinz, G.: MOS-Schaltungstechniken (P-Kanal und N-Kanal-ED). Vortrag im INT Berlin, Edisonstr.63 am 13.11.1979
- [146] Bogk, D., Heinz, G.: Entwicklung anwendungsspezifischer Schaltkreise im Institut für Nachrichtentechnik. Vortrag anlässlich der Gründung des Entwurfszentrum Mikroelektronik im INT, 19.12.1979
- [147] Heinz, G.: Grundlagen des Entwurfs mikroelektronischer Schaltungen. Öffentlicher Vortrag im INT, Edisonstr. 63, 20.6.1978
- Volkshochschule Berlin-Pankow, Nov. 1988 bis Jan.1989
- [157] Heinz, G.: Entwurf und Modellierung anwendungsspezifischer Schaltkreise. 3-tägige Schulung. 18.10.1988: Schaltungsdynamik, 19.10.1988: Layoutkonstruktion und Tools, 20.10.1988: CSGT-Transistormodelle. VEB Elektroprojekt und Anlagenbau (ELPRO), Institut für Elektroanlagenbau, Berlin, 18.-20.10.1988
- [158] Heinz, G.: Einführung in die BASIC-Programmierung. Lehrgang 6 Doppelstunden, Volkshochschule Berlin-Pankow, März /April '87
- [159] Heinz, G.: Textverarbeitung mit Wordstar. Kurzlehrgang 3 Doppelstunden, Volkshochschule Berlin-Pankow, Mai '87
- [160] Heinz, G.: Grundlagen der Mikrorechentechnik. Lehrgang 19 Kurse a 2 Doppelstunden, Volkshochschule Berlin-Pankow, 5.9.86 - 23.1.87
- [161] Heinz, G.: Einführungskurs Schaltkreisentwurf. (8 Schulungen) Institut für Nachrichtentechnik Berlin/ Ingenieurhochschule Mittweida, Berlin, April bis Juli 1986
- [162] Heinz, G.: n-Kanal Silicon Gate Technologie. Schaltungstechnik, Dimensionierung, Entwurf. Schulung INT-Betriebsakademie, 26.5.86
- [163] Heinz, G.: Kurs zur Programmiersprache BASIC. Gymnasium (EOS) Friedrich Liszt, Berlin-Pankow, Teil 1: 3.3.86, Teil 2: 11.4.86, Teil 3: 18.4.86, Teil 4: 23.4.86, Teil 5: 2.5.86
- [164] Heinz, G.: Programmieren in BASIC. Volkshochschule Pankow, Teil 1: 11.2.86, Teil 2: 18.2.86
- [165] Heinz, G.: Grundlagen der Rechentechnik für Fortgeschrittene (Assembler). Volkshochschulkurs 9 Doppelstunden. Berlin-Pankow, Okt.-Dez. 1985
- [166] Heinz, G.: NSGT-Entwurf: Modellierung, Bauelemente, Logik, statische und dynamische Dimensionierung. Betriebsakademie Vorlesungen. Institut für Nachrichtentechnik Berlin-Schöneweide. 1980-1985
- [167] Betriebsakademie Schulung Schaltkreisentwurf. Kurs 6 x 4 Doppelstunden, Institut für Nachrichtentechnik Berlin-Schöneweide: Heinz, G.: NSGT-ED-Schaltungstechnik: Dimensionierung, Layout, Bauelemente;

## Vorlesungen und Schulungen

- [148] Heinz, G.: Vorlesung Digitalelektronik. FHTW Berlin, Sommersemester '94
- [149] Heinz, G.: Lehrgang VHDL-1076 mit Mentor Autologic VHDL V.8.2, FHTW Berlin 12./13.10.1993
- [150] Heinz, G.: Vorlesung Digitalelektronik I. FHTW Berlin, Sommersemester '93
- [151] Heinz, G.: Vorlesung Digitalelektronik II. FHTW Berlin, Sommersemester '93
- [152] Heinz, G.: Vorlesung Analogelektronik. FHTW Berlin, Sommersemester '92
- [153] Heinz, G.: Vorlesung Digitalelektronik I. FHTW Berlin, Sommersemester '92
- [154] Heinz, G.: Vorlesung Digitalelektronik II. FHTW Berlin, Sommersemester '92
- [155] Heinz, G.: Placement-Routing-Werkzeuge von Cadence. Schulung im Mikroelektronik-Anwendungszentrum Erfurt, 5.-7.2.1992
- [156] Heinz, G.: PASCAL-Programmierung. Lehrgang 6 Doppelstunden

2.10.81: Funke, J.: Logiksimulation mit SIMPER; 6.10.81: Geupel, H.: Netzwerkanalyse mit STADYNET; Klinger, G.: MOS-Transistormodelle Enhancement-/Depletion-Typ; 9.10.81: Zech, A.: Fehlerdiagnose; 13.10.81: Design for Testability; 15.10.81: Heinz, G.: VLSI-Entwurf. Top Down Design (Standardzellenmethode), Bottom Up Design (Regularität), Entwurf von Blöcken (PLA, ROM, RAM).

## Patente

- [168] Heinz, G.: Method and device for imaged representation of acoustic objects, a corresponding information program product and a recording support readable by a corresponding computer. PCT WO 2004/068085 v. 30.01.2004
- [169] Heinz, G.: Verfahren und Vorrichtung zur bildgebenden Darstellung von akustischen Objekten sowie ein entsprechendes Computerprogramm-Erzeugnis und ein entsprechendes computerlesbares Speichermedium. DE 103 04 215 A1 v. 30.1.2003
- [170] Heinz, G.: Pfadflipflop für asynchrone Anwendungen. Patent DD-WP G 01 R / 3364822 vom 27.12.1989
- [171] Heinz, G.: Master-Slave-D-Flipflop. Patent DD-WP H 03 B / 3364830 vom 27.12.1989
- [172] Heinz, G.: Schaltungsanordnung für kombinierte, temperaturstabile Referenzspannungs- und Referenzstromquellen. Patent DD-WP G 05 F / 2429205 v. 1.9.1982
- [173] Heinz, G.: Schaltungsanordnung für den thyristorgesteuerten Multiplexbetrieb von Leuchtanzeigen. Patent DD-WP H 05 B / 220154 v. 29.9.1980

## Praktika und Diplomthemen

Auszug 1994-1998

- [174] Döbler, D.: Entwicklung eines mehrkanaligen Datenrecorders für akustische Messungen. Diplomarbeit, FH Stralsund, Matrikel 789 v. 31.8.98, 106 S.
- [175] Döbler, Dirk: Entwicklung und Applikation eines VxD-Treibers zu Ansteuerung einer Meßwerterfassungskarte unter Windows95. FH Stralsund, Matrikel 789. GFal-Praktikum Okt. 96 bis März 97, Betreuer G. Heinz, Bericht 60 S.

- [176] Nguyen, Tan Than: Entwicklung eines Meßprogramms für PC-Meßverstärker. Praktikum an der GFal, BEFAK/IHK, Betreuer: G. Heinz, Sept. 1996
- [177] Wittmann, Ralph: Datenbank-Anbindung unter HTML mit e-Mail-Versand: Konzept für ein elektronisches Warenhaus. GFal-Praktikum, BEFAK/IHK, Sept. 1996
- [178] Dehm, Christoph: Entwurf einer Schnittstellenbaugruppe für AD-Wandler. Praktikum an der GFal, FHTW Berlin, Aug. 1996
- [179] Schmidt, Soulath: Gestaltung einer Internet-Präsentation unter Java, Entwicklung eines Zugriffszählers. Praktikum an der GFal, BEFAK/IHK, Juli. 1996
- [180] Schulze, Peter: Entwicklung eines Programms zur Visualisierung und Manipulation elektrisch oder akustisch aufgenommener Kanaldaten. Praktikumsarbeit für die Prüfung zum mathematisch-technischen Informatiker, IHK/GFal Berlin, 30.10.1995
- [181] Kieselberger, Sven: Entwicklung eines Faltungsmoduls für parallele Interferenzfaltung. Praktikumsbericht, HUB/GFal Berlin, 30.9.1995, 65 S.
- [182] Rädisch, Jörg: Studie zu einem systolischen Faltungsprozessor für schnelle Interferenzfaltung. TFH Berlin/GFal Berlin, 6.3.1995, 70 S.
- [183] Werner, Olaf: Entwicklung von DSP-Programmen und Lösungsvorschlag für einen Meßverstärker. Ingenieurpraktikum FHTW/GFal, 29.3.95, 13 S.
- [184] Fischmann, Vadim: Programm für die dreidimensionale Darstellung zweidimensional vorliegender Amplitudenverteilungen. Ingenieurpraktikum GFal/Befak, 16.3.1995, 12 S.
- [185] Rädisch, Jörg: Studie zu einem systolischen Prozessor für Interferenzfaltung. Ingenieurpraktikumsarbeit (TFH Berlin), 6.3.95, 55 S.
- [186] Fritsch, Michael: Untersuchung und Entwicklung eines rauscharmen und programmierbaren Meßverstärkers für neurographische Aufnahmen. Diplomarbeit. Fachschule für Technik und Wirtschaft Berlin, FB3, 27.9.1994, 62 S.
- [187] Schwabe, Ivo: Entwicklung von VHDL-Modellen und PLD-Synthese der

Modelle. Ingenieurpraktikumsarbeit  
(TFH Berlin), GFal Report vom 16.2.1994,  
21 S.

[188] Menzer, Lars: Entwicklung von  
Hypercube-VHDL-Modellen eines  
Kommunikationsprozessors und PLD-  
Synthese der Modelle.  
Ingenieurpraktikumsarbeit (TFH Berlin),  
16.2.1994, 88 S.

[189] Heiduk, Falk: Entwicklung von  
VHDL-Modellen eines  
Kommunikationsprozessors für  
3D/2D-Netze und PLD-Synthese der  
Modelle. Ingenieurpraktikumsarbeit  
(FHTW Berlin), 16.2.1994, 93 S.