

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Karl F. Goser  
Dipl.-Ing.

geb. am 12. Februar 1938 in Baiersbronn/Schwarzwald

Aus:

Lebensläufe von eigener Hand

Biografisches Archiv Dortmunder  
Universitäts-Professoren und  
-Professorinnen

Hrsg. von Valentin Wehefritz  
Folge 10  
Dortmund 2005  
S. 27 - 61

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt!



Prof. Dr.-Ing. Karl F. Goser

## Lebenslauf

- 1938 geboren in Baiersbronn / Schwarzwald
- 1957 Abitur am Wieland Gymnasium in Biberach/Riss
- 1966 verheiratet, 2 Kinder, 4 Enkel

### Universitätsausbildung

- 1957 Studium der Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Stuttgart  
Stipendiat der "Studienstiftung des Deutschen Volkes"
- 1962 Dipl.-Ing. als Abschluss an der Technischen Hochschule Stuttgart  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
- 1965 Promotion zum Dr.-Ing. an der Technischen Hochschule Stuttgart

### Industrietätigkeit

- 1965 Siemens Forschungslabor in München  
Supraleitende Elektronik
- 1968 Preis der ITG (Informationstechnische Gesellschaft)  
Mikroelektronik für Magnetschichtspeicher  
Integrierte Schaltungen
- 1975 Werk für integrierte Schaltungen der Siemens AG, München  
Abteilungsleiter für den Bereich der Integrierten Schaltungen für das Haus Siemens: Speicher, Mikroprozessoren, Nachrichtentechnik, Regelungstechnik, Energietechnik.

### Universitätslaufbahn

- 1979 o. Professor an der FernUniversität Hagen, Lehrstuhl für Bauelemente der Elektrotechnik
- 1983 Ruf an die Technische Universität Berlin auf den Lehrstuhl Mikroelektronik
- 1985 Professor an der Universität Dortmund, Lehrstuhl für Bauelemente der Elektrotechnik  
1. CMOS Technologie: Analog-Schaltungen, dreidimensionale Schaltungen, Optoelektronik auf Silizium  
2. Künstliche Intelligenz und Integrierte Schaltungen: Neuronale Netze, Fuzzy Logik und Genetische Algorithmen  
3. Nanoelektronik und Grenzen der Mikroelektronik
- 1997 - 2002 Mitglied des Sonderforschungsbereiches "Computational Intelligence" (SFB 531)

## 46 Doktorarbeiten

Kooperationen: University of Granada, TU Delft, University College London, University of Pisa, TU Eindhoven, University of Surrey, INP Grenoble, Helsinki University of Technology, Universidad Autonoma Barcelona, Politecnico Torino, EPFL Lausanne, TU Wien, Université X de Paris, Université de Marseilles

2003 Emeritierung

Mitgliedschaft in wissenschaftlichen Gesellschaften

- 1960 - Mitglied in der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE (ITG)  
 1985 - 1995 Leiter des Fachausschusses "Integrierte Elektronik"  
 1989 - 1994 Mitglied des Vorstandes der ITG  
 1992 - 1995 Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Mikroelektronik und Mikromechanik (GME/GMM)  
 1968 - Mitglied des IEEE, Senior Member  
 1982 - 1987 Mitglied des Komitees der IEEE Region 8: Leiter für den Bereich "Continuing Education"  
 1985 - 2006 Mitglied des Kuratoriums des Instituts für mikroelektronische Systeme (IMS) in Duisburg der FhG (Fraunhofer Gesellschaft)  
 1990 - 2002 Mitglied des Kuratoriums des IMS der FhG in Dresden  
 2002 - 2006 Vorsitzender des Kuratoriums des IMS in Duisburg  
 Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG)  
 Mitglied der Gesellschaft für Informatik (GI)  
 Mitglied der Union Radio-Scientifique Internationale (URSI) in Section D

Konferenzen und Zeitschriften

- 1986 ITG-Fachtagung "Mikroelektronik für die Informationstechnik", Berlin  
 1988 ITG-Fachtagung "Mikroelektronik für die Informationstechnik", Berlin  
 1988 Workshop "Mikroelektronik neuronaler Netze", Dortmund  
 1996 1<sup>st</sup> International Workshop on Microelectronics for Neural Networks, Dortmund  
 1992 VDE-Fachtagung "Technische Anwendungen von Fuzzy-Systemen", Dortmund  
 1996 1<sup>st</sup> International Workshop Nano-EL on "Innovative Circuits and Systems for Nanoelectronics", University of Dortmund  
 1993 International Workshops on Neural Networks and their Applications, Nimes, France  
 1996 NEURAP: International Conferences on Neural Networks and their Applications, Marseilles, France  
 1997 Course Director of "XIII Cursos Internacionales" of the University of Granada: "Some Topics Related to Intelligent Systems", Almuñecar, Spain  
 1992 - Mitherausgeber der Zeitschrift ETHICA – Wissenschaft und Verantwortung, Resch Verlag, Innsbruck

Akademien

- 1990 - 1997 Mitglied des ZEDO (Zentrum für Expertensysteme Dortmund), High-Tec Institut des Landes NRW  
Präsident des Instituts ZEDO
- 1989 - Katholische Akademie Schwerte/Paderborn
- 1989 - 2000 Leiter der Arbeitsgruppe "Verantwortung in Naturwissenschaften und Technik"
- 1991 - Mitglied der Görres Gesellschaft, Akademie der Wissenschaften, Bonn,  
2003 - Leiter der Sektion "Naturwissenschaft und Technik"

Akademische Selbstverwaltung

- 1987 - 1989 Dekan der Fakultät Elektrotechnik der Universität Dortmund
- 1990 - 2003 Vorsitzender der Kommission für Struktur und Forschung der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Universität Dortmund
- 1992 - 2000 Mitglied im ständigen Ausschuss für Organisation und Verfassung (OVA) des Senats der Universität Dortmund

Akademische Ehrung

- 4.5.2006 Verleihung der Ehrendoktorwürde (Dr. h.c.) durch die Universität Granada/Spanien

## Publikationen

### Bücher

- Goser, K.  
**Großintegrationstechnik, Teil 1: Vom Transistor zur Grundschtaltung.**  
 Hüthig 1990
- Goser, K.  
**Großintegrationstechnik, Teil 2: Von der Grundschtaltung zum VLSI-System.**  
 Hüthig 1991
- Goser, K.; Glösekötter, P.; Dienstuhl, J.  
**Nanoelectronics and Nanosystems.**  
 Berlin: Springer 2004
- Goser, K.  
**Information Society.**  
 in Vorbereitung

### Publikationen in Zeitschriften und Konferenzbänden

1963

- Goser, K.  
**Die Landau-Lifschitz-Gleichung und ihr Ersatzschaltbild.**  
 In: Archiv der elektrischen Übertragung 17 (1963), S. 461 - 466

1964

- Goser, K.  
**Die Gilbert-Gleichung und ihr Vierpol-Ersatzschaltbild.**  
 In: Archiv der elektrischen Übertragung 18 (1964), S. 643 - 650

1965

- Goser, K.  
**Die Ortskurven der ferromagnetischen Resonanz in dünnen zylinderförmigen Permalloy-Schichten und in Ferritringkernen.**  
 In: Zeitschrift für angewandte Physik 18 (1965), S. 511 - 524

- Goser, K.  
**Der Einfluß der Wirbelströme auf die ferromagnetische Resonanz in dicken Nickel-Eisen-Schichten.**  
 In: Archiv der elektrischen Übertragung 19 (1965), S. 384 - 392

- Goser, K.  
**Die Messung der Widerstands- und Suszeptibilitätsortskurven der ferromagnetischen Resonanz in zylinderförmigen Permalloy-Schichten.**  
 In: Frequenz 19 (1965), S. 312 - 319

- Amann, B.; Goser, K.  
**Die Ortskurven der ferromagnetischen Resonanz in dünnen ebenen aufgedampften Permalloy-Schichten.**  
 In: Zeitschrift für angewandte Physik 19 (1965), S. 324 - 327

1966

Goser, K.; Kadereit, H. G.; Kirchner, H.  
**Supraleitende Schalt- und Speicherelemente.**  
 In: Elektronische Rechenanlagen 8 (1966), S. 278 - 286

1967

Goser, K.  
**Tiefe Temperaturen in der Nachrichtentechnik.**  
 In: Nachrichtentechnische Zeitschrift 20 (1967), S. 44 - 51

Goser, K.; Kirchner, H.  
**A Continuous Film Memory Driven by Multiple Coincident Pulses.**  
 In: Proceedings of the IEEE 55 (1967), S. 592 - 593

Goser, K.  
**Impulsmessungen an supraleitenden Schichtspeicherzellen.**  
 In: Archiv der elektrischen Übertragung 21 (1967), S. 535 - 546

Goser, K.  
**A Word Organized Continuous Film Memory.**  
 In: Proceedings of the IEEE 55 (1967), S. 1493 - 1494

Goser, K.  
**Ein wortorganisierter supraleitender Schichtspeicher.**  
 In: Elektronische Rechenanlagen 9 (1967), S. 253 - 260

1968

Kadereit, H.G.; Goser, K.  
**A Continuous Film Memory Cell for Superconductive Associative Memories.**  
 In: Proceedings of the IEEE 56 (1968), S. 121 - 122

Goser, K.  
**Supraleitung in der Nachrichtentechnik.**  
 In: Funkschau 40 (1968), S. 39 - 41

1970

Goser, K.  
**Schaltzeiten und Umladungsvorgänge in MOS-Transistoren.**  
 In: Archiv der elektrischen Übertragung 24 (1970), S. 21 - 28

Goser, K.  
**MOS-Transistoren als schnelle Schalter in einer Auswahlmatrix.**  
 In: Nachrichtentechnische Zeitschrift 23 (1970), S. 512 - 521

Goser, K.  
**Channel Formation in an IGFET and Its Equivalent Circuit.**  
 In: IEEE International Solid-State Circuits Conference. Digest of technical papers 13 (1970), S. 98 - 99

1971

Goser, K.  
**Channel Formation in an IGFET and Its Equivalent Circuit.**  
 In: Siemens Forschungs- und Entwicklungsberichte 1 (1971), S. 3 - 9

Goser, K.  
**Low-Power Memory Cells in Standard and Modified PMOS Techniques.**  
 In: Colloque International: L'espace et la communication, Paris 1971, S. 827 - 836

Goser, K.

**Mémoires MOS à Canal P de Faible Consommation.**

In: L'onde électrique 51 (1971), S. 495 - 498

1972

Grimmer, F.; Goser, K.

**Ein Modell für das Abschaltverhalten von MOS-Transistoren.**

In: Archiv für Elektronik und Übertragungstechnik 26 (1972), S. 197 - 201

Goser, K.; Steinhübl, K.

**Aufteilung der Gate-Kanal-Kapazität auf Source und Drain im Ersatzschaltbild eines MOS-Transistors.**

In: Siemens Forschungs- und Entwicklungsberichte 1 (1972), S. 284 - 286

1973

Goser, K.

**Speicher kleiner Verlustleistung in P-Kanal-MOS-Technik mit Sonderprozessen und in Komplementärkanal-MOS-Technik.**

In: Nachrichtentechnische Zeitschrift 26 (1973), S. 9 - 15

Goser, K.; Pomper, M.

**Five-Transistor Memory Cells in ESFI MOS-Technology.**

In: IEEE Journal of Solid-State Circuits SC-8 (1973), S. 324 - 326

1974

Goser, K.; Pfeleiderer, H.J.

**Ladungsverschiebeschaltungen.**

In: Elektronik 23 (1974), S. 3 - 8

Goser, K.; Horninger, K.; Pomper, M.; Tihanji, J.

**Fast Low-Power Memory Devices Using ESFI MOS Technology.**

In: Colloque International sur les Mémoires, Paris 1973, S. 81 - 90

Auch in: L'onde électrique 54 (1974), S. 187 - 191

Goser, K.; Knauer, K.

**Nonvolatile CCD Memory with MNOS Storage Capacitors**

In: IEEE Journal of Solid-State Circuits SC-9 (1974), S. 148 - 150

Goser, K.; Pomper, M.; Tihanji, J.

**High-Density Static ESFI MOS Memory Cells.**

In: IEEE Journal of Solid-State Circuits SC-9 (1974), S. 234 - 238

Goser, K.; Pomper, M.; Tihanji, J.

**High-Density Static ESFI MOS Memory Cells.**

In: IEEE International Solid State Circuits Conference. Digest of technical papers 17 (1974), S. 202 - 203, 249.

1975

Bierhenke, H.; Goser, K.

**Analyse des Kleinsignalverhaltens von MOS-Transistoren mit der Schnellen Fourier-Transformation.**

In: Archiv für Elektronik und Übertragungstechnik 29 (1975), S. 20 - 23

Goser, K.; Schindlbeck, G.

**Some Methods for Defining Design Rules.**

In: IEEE Transactions on Electron Devices, ED-22 (1975), S. 956 - 958

Goser, K.

**Die Entwicklung der Großintegrationstechnik und der Einfluß auf die Geräte- und Systemtechnik.**

In: URSI (International Scientific Radio Union). Kleinheubacher Berichte 19 (1975), S. 133 - 160



Goser, K.  
**CCD's for Memories: A Review.**  
 In: Intermag Conference, London 1975, Digest S. 36.1

1976

Goser, K.  
**Die Entwicklung zur Großintegration.**  
 In: Elektronik 10 (1976), S. 53 - 56

1977

Goser, K.  
**Integrationstechniken für Mikroprozessoren.**  
 In: Hilberg, Mikroprozessoren und ihre Anwendung. - Oldenbourg 1977, S. 162 - 183

1978

Goser, K.  
**Der Mikroprozessor – ein neues Bauelement und seine Auswirkungen.**  
 In: Umschau in Wissenschaft und Technik 78 (1978), S. 259 – 266

Goser, K.; Stein K.U.  
**Von der Technologie zum System: Der Mikroprozessor.**  
 Vortrag, VDE-Versammlung Hannover.  
 In: VDE-Fachberichte 30 (1978), S. 166 - 175

1979

Graul, J.; Goser, K.  
**Möglichkeiten und Grenzen der Großintegrationstechnik für die Nachrichtentechnik.**  
 In: URSI (International Scientific Radio Union). Kleinheubacher Berichte 22 (1979), S. 377 - 388

Goser, K.  
**The Challenge of the VLSI Technique to Telecommunication Systems.**  
 In: 3rd World Telecommunication Forum. International Telecommunication Union, Geneva 1979, S. 1.3.5.1 - 8

1980

Goser, K.  
**The Challenge of the VLSI Technique to Telecommunication Systems.**  
 In: IEEE Transactions on Electron Devices ED-27 (1980), S. 1341 - 1345

1981

Goser, K.  
**Limits of Silicon VLSI.**  
 In: Digital Technology. Status and Trends. International Symposium, Bad Neuenahr 1980. IBM Deutschland. Ed. by Helmut Painke. – München, Wien: Oldenbourg 1981, S. 231 - 251

1982

Goser, K.  
**The Impact of Silicon VLSI to the Productivity of Small Scale Industries.**  
 In: MELECON. Mediterranean Electrotechnical Conference, Tel Aviv, Israel, 1982, Digest 8.3.2, S. 1 - 3

Goser, K.  
**Die Mikroelektronik: Ein Schlüssel zum Paradies?**  
 In: Elektrotechnische Zeitschrift 103 (1982), S. 696 - 697

Goser, K.  
**Die Herausforderung der Mikroelektronik an die Technik.**  
 In: Elektrotechnische Zeitschrift 103 (1982), S. 1043 – 1047

Goser, K.; Fölster, C.

**The Impact of VLSI to the Development Strategy of Microsystems.**

In: International Microelectronics Symposium. ISHM, International Society for Hybrid Microelectronics 1982, Reno, USA, Digest S. 426 - 431

1984

Giebel, T.; Goser, K.

**Die Schnittstelle zwischen Entwurf und Technologie.**

E.I.S.-Workshop der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung.

In: Entwurf integrierter Schaltkreise. EIS-Workshop in der GMD 1984. Hrsg.: Klaus Woelcken - St. Augustin, Darmstadt: Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung 1984, S. 253 - 259 (=GMD-Studien 94)

Goser, K.; Fölster, C.; Rückert, U.

**Intelligent Memories in VLSI.**

In: Information Science 34 (1984), S. 61 - 82

1985

Goser, K.; Rückert, U.

**Intelligent VLSI Memories for Robotics.**

In: A la Frontière de l'Intelligence Artificielle des Sciences de la Connaissance des Neurosciences, Cognitiva. Proceedings of Cognitiva '85, Paris. 1985, S. 425 - 430

1986

Goser, K.; Rückert, U.

**Künstliche Intelligenz - eine Herausforderung an die Großintegrationstechnik.**

In: Nachrichtentechnische Zeitschrift 39 (1986), S. 748 - 752

Rückert, U.; Goser, K.

**Adaptive Associative Systems for VLSI.**

In: Parallel Processing: Logic, Organization and Technology. WOPLOT '86. Editors: J. D. Becker; I. Eisele. Proceedings of a workshop, Neubiberg 1986 - Berlin: Springer 1987, S. 166 - 184 (=Lecture notes in computer science 253)

1987

Rückert, U.; Kreuzer, I.; Goser, K.

**A VLSI Concept for an Adaptive Associative Matrix Based on Neural Networks.**

In: VLSI and Computers: Proceedings. First International Conference on Computer Technology, Systems and Applications, COMPEURO, Hamburg 1987. Ed. by Walter E. Proebster. - Washington: IEEE Computer Society Press 1987, S. 31 - 34

Marks, K.M.; Goser, K.

**AI Concepts for VLSI Process Modelling and Monitoring.**

In: VLSI and Computers: Proceedings. First International Conference on Computer Technology, Systems and Applications, COMPEURO, Hamburg 1987. Ed. by Walter E. Proebster. - Washington: IEEE Computer Society Press 1987, S. 474 - 477

Marks, K.M.; Goser, K.

**An Expert System Shell for Standardization of VLSI Process Data Base and Knowledge Base.**

In: The Euromicro Journal 21 (1987), S. 523 - 530

1988

Goser, K.; Rückert, U.

**Künstliche Intelligenz - eine Herausforderung an die Großintegrationstechnik.**

In: Jahrbuch der Elektrotechnik 7 (1988), S. 139 - 151

Goser, K.; Schumacher, K.

**Integrationsgerechter Systementwurf.**

In: Jahrbuch der Elektrotechnik 7 (1988), S. 153 - 163

Goser, K.

**Tunneling and Thermal Noise as Limiting Factors in Microelectronics.**

In: Microelectronics Reliability 28 (1988), S. 605 - 611

Goser, K.

**Konzepte und Schaltungen für lernende Speicher in VLSI-Technik.**

ITG-Fachtagung Digitale Speicher, Darmstadt 1988.

In: ITG- Fachberichte 102, S. 391 – 405

Henning, G.; Goser, K.

**CMOS Driver and Receiver Circuits for WSI Systems.**

In: 14th European Solid-State Circuits Conference, ESSCIRC, Manchester, Sept. 1988, org. by University of Manchester Institute of Science and Technology UMIST, S. 179 – 182

Hesse, H.; Goser, K.

**Die Hough-Transformation - ein Verfahren zur Klassifizierung beliebiger Konturen.**

In: Robotersysteme 4 (1988), S. 27 – 32

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**CMOS-Bauelemente auf isolierendem Substrat.**

Vorträge ... Tagung des URSI-Landesausschusses ...1987.

In: Kleinheubacher Berichte 31 (1988), S. 65 - 72

Knospe, K.; Goser, K.

**Higher Efficiency of CMOS-Process-Compatible Photodiodes in SOI-Technique by Reflecting Films.**

18th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC 88, Montpellier, Sept.1988. Ed. by J.-P. Nougier.

In: Journal de Physique, Colloque 4 (1988), C4-75 - C4-78

Kreuzer, I.; Goser, K.

**A Modified Model of Boltzmann Machines for WSI-Realization.**

In: Signal Processing IV: Theories and applications. Proceedings of EUSIPCO-88, 4th European Signal Processing Conference, Grenoble, 1988, Ed. by J. L. Lacoume. – Amsterdam 1988, S. 327 – 330

Kreuzer, I.; Goser, K.

**Fehlerkorrektur mit einem stochastischen neuronalen Netzwerk.**

Vorträge ... Tagung des URSI-Landesausschusses ... 1988.

In: Kleinheubacher Berichte 32 (1989), S. 219 - 228

Marks, K.M.; Goser, K.

**Analysis of VLSI Process Data Based on Self-Organizing Feature Maps.**

In: Neural Networks and their Applications. International Workshop, Nimes 1988, Neuro-Nimes '88. Proceedings and Exhibition Catalogue. – Nanterre 1988, S. 337 – 348

Rückert, U.; Goser, K.

**VLSI Architectures for Associative Networks.**

In: Proceedings, IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Espoo 1988. – New York: IEEE 1988, S. 755 – 758

Rückert, U.; Goser, K.

**VLSI-Design of Associative Networks.**

In: International Workshop on VLSI for Artificial Intelligence, Oxford 1988, F1/0 - 10

Tryba, V.; Marks, K.M.; Rückert, U.; Goser, K.

**Selbstorganisierende Karten als lernende klassifizierende Speicher.**

ITG-Fachtagung: Digitale Speicher, Darmstadt, Sept. 1988.

In: ITG- Fachberichte 102, S. 407 – 419

1989

Goser, K.; Rückert, U.

**Ein digital/analoges Assoziativspeicherkonzept basierend auf neuronalen Strukturen.**

4. E.I.S.-Workshop, Bonn 1989.

In: GMD-Studien 155, S. 201 - 210

Henning, G.; Hilleringmann, U.

**Globale Taktversorgung in WSI-Systemen.**

4. E.I.S.-Workshop, Bonn 1989.

In: GMD-Studien 155, S. 223 – 232

Goser, K.

**Basic VLSI Circuits for Neural Networks.**

In: Algorithms, Architectures and Applications, Workshop on Neurocomputing, Les Arcs, France, 1989. – Berlin: Springer 1990 (=NATO ASI Series, Ser. F, 68)

Goser, K.

**Microelectronics of Artificial Neural Networks.**

Winterschool on Electronic Properties of Polymers and Related Compounds, Kirchberg, Tirol, March 11 - 18, 1989.

In: H. Kuzmany, M. Mehring, S. Roth (Eds.): Electronic Properties of Conjugated Polymers III. – Berlin: Springer 1989, S. 268 – 273

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Neue Technologien für die dreidimensionale Integration.**

In: Mikroelektronik. Vorträge der GME-Fachtagung Baden-Baden 1989. – Berlin: VDE-Verlag 1989, S.109 - 114 (=GME-Fachbericht 4)

Rückert, U.; Kreuzer, I.; Tryba, V.; Goser, K.

**Fault-Tolerance of Associative Memories Based on Neural Networks.**

In: VLSI and Computer Peripherals, Proceedings. CompEuro '89, Hamburg. Edited by E. Proebster and Hans Reiner. – Washington: IEEE Computer Society Press 1989, S. 1-52-55

Giebel, T.; Goser, K.

**Hot-Carrier Degradation of n-Channel MOSFET's Characterized by a Gated-Diode Measurement Technique.**

In: IEEE Electron Device Letters 10 (1989), S.76 - 78

Goser, K.

**Mikroelektronik neuronaler Netze**

In: Zeitschrift für Mikroelektronik 3 (1989), S. 104 - 108

Goser, K.; Marks, K. M.; Rückert, U.; Tryba, V.

**Selbstorganisierende Parameterkarten zur Prozeßüberwachung und -voraussage.**

In: Wissensbasierte Systeme. 3. Internationaler GI-Kongreß '89, München. – Berlin: Springer 1989, S. 225 - 237 (=Informatik-Fachberichte 227)

Goser, K.

**Das Gravitationsgesetz und das Coulomb-Gesetz aus Sicht der Informationstheorie.**

In: Frequenz 43 (1989), S. 156 - 160

Goser, K.

**Tendenzen in Silizium: Chancen für den Anwender.**

In: Mikroelektronik-Techniken erfolgreich nutzen. Mikroelektronik-Tage '88 in Duisburg. Veranstalter: Zenit GmbH, Mülheim/Ruhr. Tagungsband. – Mülheim/Ruhr 1988, S. 396 - 397

Budil, M.; Pötzl, H.; Stinkeder, G.; Grasserbauer, M.; Goser, K.

**A New Model of Anomalous Phosphorus Diffusion in Silicon.**

In: Materials Science Forum 38-41. – Aedermannsdorf: Trans Tech Publ. 1989, S. 719 - 724

Goser, K.

**A Model for the Electrostatic Law and Gravitational Law based on Information Theory.**

In: 12th International Congress on Cybernetics, Namur 1989, Proceedings. – Namur: Association Internationale de Cybernétique 1989

Wesseling, M.; Ramacher, U.; Goser, K.

**Evaluation and Comparison of Selected WSI Reconfiguration Architectures in Term of Yield and Yield per Area.**

In: Fault-Tolerant Computing Systems. 4. Internationale GI/ITG/GMA-Fachtagung, Baden-Baden 1989, Proceedings. Hrsg.: W. Görke, H. Sörensen. – Berlin: Springer 1989, S. 74 – 84 (=Informatik-Fachberichte 214)

Goser, K.; Hilleringmann, U.; Rückert, U.; Schumacher, K.

**VLSI Technologies for Artificial Neural Networks.**

In: IEEE Micro 9 (1989), S. 28 – 45

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**CMOS Circuits Integrated in Laser-Recrystallized Silicon Films.**

In: International Symposium on Signals, Systems and Electronics ISSSE, Erlangen 1989. – International Union of Radio Science URSI 1989, S. 423 - 426

Harms, T.; Goser, K.; Hilleringmann, U.; Fahrner, W.; Oppermann, K.

**Semiconductor Device Fabrication with High Energy Ion Implantation.**

In: European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '89, Berlin 1989. Ed.: A. Heuberger. – Berlin: Springer 1989, S. 33 - 36

Goser, K.

**Technological Challenge of Artificial Neural Networks.**

In: European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '89, Berlin 1989. Ed.: A. Heuberger. – Berlin: Springer 1989, S. 321 - 328

Broer, B.; Goser, K.; Schumacher, K.; Hilleringmann, U.

**Analoge CMOS-Schaltungskomponenten mit 1 um-Transistoren.**

In: Mikroelektronik in der Informationstechnik. Vorträge der 3. ITG-Fachtagung, Stuttgart 1989. – Berlin: VDE-Verlag 1989, S. 107 - 112 (=ITG-Fachbericht 110)

Oehm, J.; Schumacher, K.; Goser, K.

**Robuster Analogentwurf bei sehr feinen CMOS-Strukturen.**

In: Mikroelektronik in der Informationstechnik. Vorträge der 3. ITG-Fachtagung, Stuttgart 1989. – Berlin: VDE-Verlag 1989, S. 113 - 117 (=ITG-Fachbericht 110)

Heite, C.; Goser, K.; Schumacher, K.

**Implementierung präziser Fuzzy-Logic-Grundgatter in analoger CMOS-Technik.**

In: Mikroelektronik in der Informationstechnik. Vorträge der 3. ITG-Fachtagung, Stuttgart 1989. – Berlin: VDE-Verlag 1989, S. 119 - 125 (=ITG-Fachbericht 110)

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**CMOS-Schaltungen in laser-rekristallisierten Siliziumfilmen: Integration von 3-D-Strukturen.**

In: Elektronik, Produktion und Prüftechnik EPP (Leinfelden-Echterdingen: Konradin-Verlag) Aug. 1989, S. 61 - 65

1990

Langheld, E.; Goser, K.

**Generalized Boolean Operations for Neural Networks.**

In: International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN-90, Washington 1990. – Hillsdale/NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publ. 1990, S. II-159 - II-162

Harms, T.; Goser, K.; Hilleringmann, U.

**Eine verbesserte BICMOS-Technologie durch Einsatz der Hochenergie-Ionenimplantation.**

In: BICMOS und Smart Power. Vorträge der GME-Fachtagung Bad Nauheim 1990. – Berlin: VDE-Verlag 1990, S. 91 - 96 (=GME-Fachbericht 6)

Ramacher, U.; Wesseling, M.; Goser, K.

**WSI Architecture of a Neurocomputer Module.**

In: International Conference on Wafer Scale Integration, San Francisco 1990, Proceedings. – San Francisco 1990, S. 124 - 130

Goser, K.

**Wissensverarbeitung in vernetzten Systemen: im Gehirn und in künstlichen neuronalen Netzen.**

In: 12. Frühjahrstagung der Online-Benutzergruppe in der DGD, Frankfurt 1990, Proceedings. – Frankfurt(M): DGD 1990, S. 15 - 30

Goser, K.; Kreuzer, I.; Rückert, U.; Tryba, V.

**Chip-Architekturen für künstliche neuronale Netzwerke.**

In: Zeitschrift für Mikroelektronik 4 (1990), S. 208 - 211

Goser, K.; Ramacher, U.; Rückert, U.

**Microelectronics for Neural Networks.**

In: Proceedings of the 1st International Workshop on Microelectronics for Neural Networks, Dortmund 1990, Ed. K. Goser. – Dortmund: University of Dortmund 1990

Tryba, V.; Speckmann, H.; Goser, K.

**A Digital Hardware Implementation of Self-Organizing Feature Map as a Neural Coprocessor to a Von-Neumann Computer.**

In: Proceedings of the 1st International Workshop on Microelectronics for Neural Networks, Dortmund 1990, Ed. K. Goser. – Dortmund: University of Dortmund 1990, S. 177 - 186

Rückert, U.; Goser, K.

**Hybrid VLSI Implementation of an Associative Memory Based on Distributed Storage of Information.**

In: Proceedings of the 1st International Workshop on Microelectronics for Neural Networks, Dortmund 1990, Ed. K. Goser. – Dortmund: University of Dortmund 1990, S. 196 - 203

Wesseling, M.; Ramacher, U.; Goser, K.

**Evaluation and Comparison of Selected WSI Reconfiguration Architectures in Terms of Yield and Yield per Area.**

In: Wafer Scale Integration, III. Proceedings of the 3rd IFIP WG Workshop on Wafer Scale Integration, Como 1989. Ed. M. Sami, F. Distanto. – Amsterdam: North Holland 1990, S. 87 - 98

Hilleringmann, U.; Soennecken, A.; Goser, K.

**Integrationstechniken für neuronale Netze.**

Vorträge ... Tagung des URSI-Landesausschusses ... 1990.  
In: Kleinheubacher Berichte 34 (1991), S. 585 - 590

Peier, D.; Goser, K.

**Elektromagnetische Verträglichkeit als Voraussetzung für das Nebeneinander von Energie und Information.**

In: VDE-Kongreß '90, Essen, 8. - 10. 10. 1990, VDE-Fachbericht 41, S. 21 - 29

Rueckert, U.; Kleebaum, C.; Goser, K.

**Digital VLSI Implementations of an Associative Memory Based on Neural Networks.**

In: VLSI for Artificial Intelligence and Neural Networks, Proceedings of the International Workshop, Oxford 1990. Ed. José G. Delgado-Frias. – New York: Plenum Press 1991

Knospe, K.; Broer, B.; Heite, C.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Integrated CMOS Receiver Devices and Waveguides in Silicon-Locost-Technique.**

In: Opto 7, Nürnberg, 16.- 18. 10. 1990. – Paris: ESI Publications, S. 68 - 72

1991

Hilleringmann, U.; Harms, T.; Adams, S.; Schönstein, I.; Goser, K.

**6 GHz 0,6µm BICMOS-Technologie mit MeV-Ionenimplantation.**

Vorträge der GME-Fachtagung Mikroelektronik, 4. bis 6. März 1991 in Baden-Baden.  
In: GME-Fachbericht 8, S. 363 - 368

Bröer, B.; Schumacher, K.; Goser, K.

**Parameterextraktion für die verbesserte Dimensionierung analoger CMOS-Schaltkreiskomponenten mit Kurzkanaltransistoren.**

In: Entwurf integrierter Schaltungen. 5. E.I.S.-Workshop, Dresden 1991. Hrsg.: Augustin W. Kaesser. – Sankt Augustin: GMD 1991, S. 187 - 197

Goser, K.; Hilleringmann, U.; Rueckert, U. (Invited Paper)

**Applications and Implementations of Neural Networks in Microelectronics - Overview and Status.**

In: Advanced Computer Technology, Reliable Systems and Applications, 5th Annual European Computer Conference, COMPEURO '91, Bologna 1991. Proceedings. Ed.: Vito A. Monaco, Roberto Negrini. – Los Alamitos: IEEE Computer Society Press 1991, S. 531 - 536

Goser, K. (Invited Paper)

**Kohonen's Maps - Their Application and Implementation on Microelectronics.**

In: Artificial Neural Networks. Proceedings of the International Conference ICANN 91, Espoo 1991. Ed.: Teuvo Kohonen. – Amsterdam: North-Holland 1991, S. 703 - 708

Tryba, V.; Goser, K.

**Self-Organizing Feature Maps for Process Control in Chemistry.**

In: Artificial Neural Networks. Proceedings of the International Conference ICANN 91, Espoo 1991. Ed.: Teuvo Kohonen. – Amsterdam: North-Holland 1991, S. 847 - 852

Soennecken, A.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Modellierung und Simulation von Floating-Gate-Transistoren zum Einsatz in analogen CMOS-Schaltkreisen als Analogfestwertspeicher.**

In: Simulationstechnik. 7. Symposium ASIM, Hagen Sept. 1991. – Braunschweig: Vieweg 1991, S. 217 - 221 (=Fortschritte in der Simulationstechnik 4)

Goser, K.; Schumacher, K.; Rückert, U.; Surmann, H.; Ungerling, A.

**Hardware für Fuzzy Controller.**

In: 1. Dortmunder Fuzzy-Tag, Dortmund 1991. Veranstalter: DOSIS GmbH, Dortmund; Informatik Centrum Dortmund; Universität Dortmund (Lehrstuhl Informatik I). – Dortmund 1991

Surmann, H.; Kiziloglu, B.; Rückert, U.; Goser, K.

**Neural Nets for Defect Recognition on Masks and Integrated Circuits. First Results.**

In: Neural Networks and Their Applications. Fourth International Conference, Nimes 1991, NeuroNimes '91. Proceedings and Exhibition Catalogue. – Nanterre 1991, S. 581-591

Goser, K.; Schumacher, K.

**Mikroelektronik an der Universität Dortmund.**

In: Mikro-Elektronik ME 5 (1991), S. 178 - 179

Hilleringmann, U.; Knospe, K.; Heite, C.; Schumacher, K.; Goser, K.

**A Silicon Based Technology for Monolithic Integration of Waveguides and VLSI CMOS Circuits.**

In: Solid State Device Research. 21st European Conference, ESSDERC 91, Montreux 1991, Proceedings. – Amsterdam: Elsevier 1991, S. 289 – 292 (=Microelectronic Engineering 15)

Soennecken, A.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Floating Gate Structures as Nonvolatile Analog Memory Cells in 1um-LOCOS-CMOS Technology with PZT Dielectrics.**

In: Solid State Device Research. 21st European Conference, ESSDERC 91, Montreux 1991, Proceedings. – Amsterdam: Elsevier 1991, S. 633 – 636 (=Microelectronic Engineering 15)

Tryba, V.; Goser, K.

**A Modified Algorithm for Self-Organizing Maps Based on the Schrödinger Equation.**

In: Artificial Neural Networks. Proceedings of the International Workshop IWANN '91, Granada 1991. – Berlin: Springer, S. 33 - 47 (=Lecture Notes in Computer Science 540)

Goser, K.; Hilleringmann, U.; Rückert, U. (Invited Lecture)

**Application and Implementation of Neural Networks in Microelectronics.**

In: Artificial Neural Networks. Proceedings of the International Workshop IWANN '91, Granada 1991. – Berlin: Springer, S. 243 – 259 (=Lecture Notes in Computer Science 540)

Tryba, V.; Goser, K.

**A Modified Algorithm for Self-Organizing Maps Based on the Schroedinger Equation.**

In: Proceedings of the 2nd International Conference on Microelectronics for Neural Networks, Oct. 16 - 18, 1991. Ed. Ulrich Ramacher. – München: Kyrill & Method Verl. 1991, S. 83 - 94

Hilleringmann, U.; Knospe, K.; Goser, K.

**Eine Technologie zur gemeinsamen Integration von optischen Wellenleitern und VLSI-CMOS-Schaltungen.**

Vorträge ... Tagung des URSI-Landesausschusses ... 1991.

In: Kleinheubacher Berichte 35 (1992), S. 489 - 497

Kreuzer, I.; Goser, K.

**A Local Timing Model for Parallel Optimization with Boltzmann Machines.**

In: H.-P. Schwefel and R. Muer (Eds.): Parallel Problem Solving from Nature. – Berlin: Springer 1991, S. 226 - 230 (=Lecture Notes in Computer Science. Nr. 496)

Hilleringmann, U.; Knospe, K.; Heite, C.; Goser, K.; Schumacher, K.

**Eine monolithische Integration von Wellenleitern und VLSI-Komponenten auf Silizium - Technologie und Schaltungstechnik.**

In: Sensor 91, Kongress. Nürnberg 1991. Proceedings. – Wunstorf-Steinhude: ACS 1991, Band 6, S. 73 - 82

1992

Rückert, U.; Goser, K.

**VLSI-Bausteine für neuronale Assoziativspeicher mit Echtzeit-Anwendungen.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1992: Mikroelektronik für die Informationstechnik, Stuttgart, 4. - 6. März 1992.

In: ITG-Fachbericht 119 (1992), S. 189 – 194

Surmann, H.; Ungerling, A.; Goser, K.

**Fuzzy-Controller mit VLSI-Pipeline-Architektur für hohe Datenraten.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1992: Mikroelektronik für die Informationstechnik, Stuttgart, 4. - 6. März 1992.  
In: ITG-Fachbericht 119 (1992), S. 195 - 200

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Integrierte Optik auf Silizium: Eine LOCOS-Technik zur Erzeugung planarer Oberflächen mit Feldoxiddicken bis 2 µm.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1992: Mikroelektronik für die Informationstechnik, Stuttgart, 4. - 6. März 1992.  
In: ITG-Fachbericht 119 (1992), S. 229 - 234

Schönstein, I.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Simulation und Messung von modifizierten Submikrometer-PMOS-Offset-Transistoren mit vergrößerter innerer Verstärkung.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1992: Mikroelektronik für die Informationstechnik, Stuttgart, 4. - 6. März 1992.  
In: ITG-Fachbericht 119 (1992), S. 235 - 240

Soennecken, A.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**PZT und sein Einsatz in nichtflüchtigen Analogwertspeichern.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1992: Mikroelektronik für die Informationstechnik, Stuttgart, 4. - 6. März 1992.  
In: ITG-Fachbericht 119 (1992), S. 253 - 258

Schönstein, I.; Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Characterization of Submicron NMOS Devices due to Visible Light Emission.**

In: Microelectronic Engineering 21 (1993), S. 363 - 366

Soennecken, A.; Kettner, T.; Maul, A.; Hilleringmann, U.; Goser, K.; Schumacher, K.

**Selbstkalibrierender hochauflösender D/A-Konverter mit Floating-Gate-Transistoren als nichtflüchtige Analogspeicher.**

In: Sensoren. Technologie und Anwendung. 6. GMA/ITG-Fachtagung, Bad Nauheim 1992. - Düsseldorf: VDI-Verlag 1992, S. 51 - 56  
(=VDI-Berichte 939)

Wang, Yu; Fahrner, W. R.; Hilleringmann, U.; Löffler, S.; Goser, K.

**Kanteneffekte in MOS-Speicher-Strukturen.**

In: Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik bei der DPG, Regensburg 1992. - Weinheim: Physik-Verlag 1992, HL 28.5  
(=Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Reihe 6, Jg. 27, H. 3)

Surmann, H.; Goser, K.

**Clevere Regler schnell entworfen.**

In: Elektronik 6/1992, S. 60 - 67

Adams, S.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Electrooptical Coupling of Waveguides and VLSI Circuits Integrated on one Silicon Chip.**

In: Tutorial on Media Access Mechanisms for High Speed LANs and MANs. EFOC/LAN '92, Paris 1992. Ed.: Harmen R. van As. - Rorschlikon: IBM Research Division Zurich 1992, S. 92 - 95

Goser, K.; Ramacher, U.

**Mikroelektronische Realisierung von künstlichen neuronalen Netzen.**

In: it - Informationstechnik 34 (1992), H. 4, S. 241 - 247

Adams, S.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**CMOS Compatible Micromachining by Dry Silicon-Etching Techniques.**

In: Solid State Device Research. 22nd European Conference ESSDERC '92, Leuven 1992. Proceedings. Ed. by H. E. Maes. - Amsterdam Elsevier 1992, S. 191 - 194 (=Microelectronic Engineering 19, 1/4)

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Results of Monolithic Integration of Optical Waveguides, Photodiodes and CMOS Circuits on Silicon.**

In: Solid State Device Research. 22nd European Conference ESSDERC '92, Leuven 1992. Proceedings. Ed. by H. E. Maes. - Amsterdam Elsevier 1992, S. 211 - 214 (=Microelectronic Engineering 19, 1/4)

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Goser, K.

**A Silicon Technology for Monolithic Integration of Optical Waveguides, Photodetectors and VLSI CMOS Circuits.**

In: URSI: International Symposium on Signals, Systems and Electronics, ISSSE '92, Paris, September 1992. Proceedings. - Paris: Union Radio-Scientifique Internationale 1992, S. 304 - 307



Adams, S.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Plasma Etching Techniques for CMOS Compatible Micromachining Based on Integrated Optics.**

In: *Microsystems Technologies. 3rd International Conference on Micro-, Electro-, Opto-, Mechanic Systems and Components*, Berlin 1992. Ed. H. Reichl. – Berlin: VDE-Verlag 1992, S. 217 – 226

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Stacked CMOS Circuits Integrated in Laser-Recrystallized Silicon Films.**

In: *Microelectronics Reliability* 32 (1992), S. 941 – 944

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Harms, T.; Knospe, K.; Schönstein, I.; Soennecken, A.; Wiggershaus, A.; Goser, K.

**Halbleitertechnologie für integrierte Schaltungen und für Mikrosysteme.**

In: *Forschungsberichte der Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Band 1*, 1992, S. 65 – 70

Wang, Y.; Hilleringmann, U.; Fahrner, W. R.; Goser, K.

**Edge-Effect of MOS-Structure with a Stepped Oxide as Characterized by Admittance Measurements.**

In: *20th International Conference on Microelectronics, MIEL 92; 28th Symposium on Devices and Materials, SD 92, Portoroz/Slovenia 1992. Proceedings*. Ed. S. Amon, M. Kosec. – Ljubljana: MIDEM 1992, S. 227 – 235

Schönstein, I.; Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Characterisation of Submicron NMOS Devices due to Visible Light Emission.**

In: *Microcircuit Engineering 92. Proceedings of the International Conference on Microfabrication*, Erlangen 1992. Ed. Heiner Ryssel. – Amsterdam: Elsevier 1993, S. 363 – 366 (=Microelectronic Engineering 21)

Palm, G.; Goser, K.; Rückert, U.; Ultsch, A.

**Knowledge Processing in Neural Architecture.**

In: *VLSI for Neural Networks and Artificial Intelligence. Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Neural Networks*, Oxford 1992. Ed. José G. Delgado-Frias, William R. Moore. – New York: Plenum Press 1994

Surmann, H.; Möller, B.; Goser, K.

**A Distributed Self-Organizing Fuzzy Rule Based System.**

In: *Neural Networks and Their Applications. 5th International Conference, Nimes 1992, Neuro-Nimes '92. Proceedings and Exhibition Catalogue*. – Nanterre 1992, S. 187 – 194

Deffontaines, F.; Ungerling, A.; Tryba, V.; Goser, K.

**Concept d'architecture d'un processeur RISC pour la combinaison de logique floue et d'une carte de Kohonen sur un circuit intégré.**

In: *Neural Networks and Their Applications. 5th International Conference, Nimes 1992, Neuro-Nimes '92. Proceedings and Exhibition Catalogue*. – Nanterre 1992, S. 555 – 564

Surmann, H.; Tauber, Th.; Ungerling, A.; Goser, K.

**Architecture of a Fuzzy Controller Based on Field Programmable Gate Arrays.**

In: *Field Programmable Gate Arrays. 2nd International Workshop on Field Programmable Logic and Applications, FPL '92, Vienna 1992. Selected Papers*. Ed. Herbert Grünbacher, Reiner W. Hartenstein. – Berlin: Springer 1993 (=Lecture Notes in Computer Science 705)

Ungerling, A.; Roer, P.; Surmann, H.; Daszkiewicz, D.; Goser, K.

**Architekturkonzept eines Fuzzy-RISC-Prozessors mit optimiertem Speicherbedarf.**

In: *Rechnergestützter Entwurf und Architektur mikroelektronischer Systeme, Vorträge der ITG-Fachtagung, Darmstadt 1992*. – Berlin: VDE-Verlag 1992, S. 229 – 237 (=ITG-Fachbericht 122)

Surmann, H.; Flinspach, G.; Goser, K.

**Fuzzy-Controller gesteuertes Schnell-Ladeverfahren für NiCd-Akkumulatoren.**

In: *Technische Anwendungen von Fuzzy-Systemen, Vorträge der VDE-Fachtagung, Dortmund 1992. Wiss. Tagungsleitung: K. Goser.* – Dortmund 1992, S. 159 – 168

Ungerling, A.; Qubbaj, B.; Goser, K.

**Geschwindigkeits- und speicheroptimierte VLSI-Architektur für Fuzzy-Controller.**

In: *Technische Anwendungen von Fuzzy-Systemen, Vorträge der VDE-Fachtagung, Dortmund 1992. Wiss. Tagungsleitung: K. Goser.* – Dortmund 1992, S. 317 – 325

Thewes, R.; Brox, M.; Tempel, G.; Weber, W.; Goser, K.

**Channel-Length-Independent Hot-Carrier Degradation in Analog p-MOS Operation.**

In: *IEEE Electron Device Letters* 13 (1992), S. 590 – 592

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Braß, E.; Heite, C.; Knospe, K.; Goser, K.; Schumacher, K.

**Technologie und Schaltungstechnik zur monolithischen Integration optischer Wellenleiter und analoger CMOS-Komponenten.**

In: Integrierte Optik auf Silizium, Abschlußbericht des Verbundprojektes "Entwicklung eines CMOS-kompatiblen Gesamtprozesses zur Herstellung integriert-optoelektronischer Schaltungen auf Silizium", VDI/VDE Technologiezentrum Informationstechnik, Teltow, 1992, S. 50 - 63

Giebel, T.; Goser, K.

**A Simple, Analytical Model for Hot-Carrier Induced Degradation in n-Channel MOSFETs.**

In: Microelectronics Reliability 32 (1992), S. 545 - 555

1993

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Braß, E.; Heite, Ch.; Schumacher, K.; Goser, K.

**Elektrooptische Systemintegration auf Silizium.**

In: Mikroelektronik, Vorträge der GME-Fachtagung Mikroelektronik, Dresden 1993. - Berlin: VDE-Verlag 1993, S. 71 - 76 (=GME-Fachbericht 11)

Adams, S.; Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**HF-Lösungen zur mikromechanischen Strukturierung für die Systemintegration.**

In: Mikroelektronik, Vorträge der GME-Fachtagung Mikroelektronik, Dresden 1993. - Berlin: VDE-Verlag 1993, S. 431 - 436 (=GME-Fachbericht 11)

Ungering, A.; Thuener, K.; Goser, K.

**Architecture of a PDM VLSI Fuzzy Logic Controller with Pipelining and Optimized Chip Area.**

In: Second IEEE International Conference on Fuzzy Systems, FUZZ-IEEE '93, San Francisco 1993. - Piscataway/NJ: IEEE Service Center 1993, S. 447 - 452

Tryba, V.; Goser, K.

**Three Algorithms for Searching the Minimum Distance in Kohonen Maps.**

In: European Symposium on Artificial Neural Networks, ESANN '93, Brussels 1993. Proceedings. Ed. Michel Verleysen. - Brussels 1993, S. 215 - 220

Schönstein, I.; Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Lichtemission von MOS-Transistoren und Korrelation zum Hot-Electron-Effect.**

In: ITG-Fachtagung, Murnau, Mai 1993

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Braß, E.; Schumacher, K.; Goser, K.

**Optik und Elektronik im Duett.**

In: Elektronik H. 12, Juni 1993, S. 88 - 93

Rüping, S.; Rückert, U.; Goser, K.

**Hardware Design for Selforganizing Feature Maps with Binary Input Vectors.**

In: New Trends in Neural Computation, International Workshop on Artificial Neural Networks, IWANN '93, Sitges (Spain) 1993. Proceedings. Ed. J. Mira. - Berlin: Springer 1993, S. 488 - 493 (=Lecture Notes in Computer Science 686)

Ungering, A.; Goser, K.

**Architecture of a PDM VLSI Fuzzy Logic Controller with an Explicit Rule Base.**

In: IFSA 5th World Congress, IFSA '93, Seoul 1993. - Seoul: Korean Fuzzy Logic & Intelligent Systems Society 1993, S. 1386 - 1389

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Goser, K.

**Micromechanic Pressure Sensors with Optical Readout and CMOS-Preamplifiers on One Silicon Chip: Processing and First Results.**

In: 23rd European Solid State Device Research Conference, ESSDERC 93, Grenoble 1993. - Late News Paper

Thewes, R.; Weber, W.; Goser, K.

**Mechanisms of Hot-Carrier Degradation of Analog Device Parameters in n-MOSFETs.**

In: 23rd European Solid State Device Research Conference, ESSDERC 93, Grenoble 1993. Proceedings. - Amsterdam: Elsevier, S. 85 - 88

Schönstein, I.; Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Hot Carrier Monitoring in NMOS-Transistors by Visible Light Emission.**

In: 23rd European Solid State Device Research Conference, ESSDERC 93, Grenoble 1993. Proceedings. - Amsterdam: Elsevier, S. 421 - 424

Kettner, T.; Schumacher, K.; Goser, K.

**Realization of a Monolithic Analog Fuzzy Logic Controller.**

In: 19th European Solid-State Circuits Conference, ESSCIRC '93, Sevilla 1993. – New York: IEEE 1994, S. 66 – 69

Ungerling, A.; Goser, K.

**Chip-Area Optimized Storing of Membership Functions.**

In: First European Congress on Fuzzy and Intelligent Technologies, EUFIT '93, Aachen 1993, Proceedings. – Aachen: Verl. d. Augustinus-Buchh., S. 98 – 103

Surmann, H.; Kanstein, A.; Goser, K.

**Self-Organizing and Genetic Algorithms for an Automatic Design of Fuzzy Control and Decision Systems.**

In: First European Congress on Fuzzy and Intelligent Technologies, EUFIT '93, Aachen 1993, Proceedings. – Aachen: Verl. d. Augustinus-Buchh., S. 1097 – 1104

Goser, K.

**Challenge of Artificial Neural Networks to Microelectronics.**

In: International Conference on Artificial Neural Networks, ICANN '93, Amsterdam 1993. Proceedings. Ed. Stan Gielen, Bert Kappen. – London: Springer 1993, S. 1025 – 1029

Goser, K.; Schumacher, K.

**Fuzzy-Logik und Mikroelektronik.**

In: Uni Report, Berichte aus der Forschung der Universität Dortmund, Heft 18, Winter 1993, S. 23 – 29

Goser, K.; Heite, C.; Kanstein, A.; Kettner, T.; Schumacher, K.; Surmann, H.; Ungerling, A.

**Integrationsgerechter Entwurf und Realisierung analoger und digitaler Fuzzy-Systeme: Von der Simulation zum Baustein.**

In: Universität Dortmund, Forschungsbericht der Fakultät für Elektrotechnik Nr. 0193, 1993

Surmann, H.; Ungerling, A.; Goser, K.

**Optimized Fuzzy Controller Architecture for Field Programmable Gate Arrays.**

In: Lecture Notes in Computer Science 705 (1993), S. 124 – 133

1994

Goser, K.

**Innovation and Application of ANN in Europe Demonstrated by Kohonen Maps.**

In: Jet Propulsion Laboratory (NASA): Workshop A Decade of Neural Networks: Practical Applications and Prospects, Pasadena/CA 1994. – Washington: National Aeronautics and Space Administration 1994, S. 91 – 93

Surmann, H.; Ungerling, A. P.; Goser, K.

**What Kind of Hardware is Necessary for a Fuzzy Rule Based System?**

In: Proceedings of the Third IEEE International Conference on Fuzzy Systems, FUZZ-IEEE '94, Orlando 1994. – Piscataway/NJ: IEEE Service Center, S. 274 – 278

Ungerling, P.; Bauer, H.; Goser, K.

**Architecture of a Fuzzy-Processor Based on an 8-bit Microprocessor.**

In: Proceedings of the Third IEEE International Conference on Fuzzy Systems, FUZZ-IEEE '94, Orlando 1994. – Piscataway/NJ: IEEE Service Center, S. 297 – 301

Ungerling, P.; Goser, K.

**Architecture of a 64-Bit Fuzzy Inference Processor.**

In: Proceedings of the Third IEEE International Conference on Fuzzy Systems, FUZZ-IEEE '94, Orlando 1994. – Piscataway/NJ: IEEE Service Center, S. 1776 – 1780

Goser, K.

**Implementation of Artificial Neural Networks into Hardware: Concepts and Limitations**

In: Proceedings of the 14th IMACS Congress on Computation and Applied Mathematics, IMACS 1994, Atlanta/Georgia 1994. – Atlanta/Georgia: Institute of Technology 1994, Vol. 2, S. 708 – 711

Braß, E.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**System Integration of Optical Devices and Analog CMOS Amplifiers.**

In: IEEE Journal of Solid-State Circuits 29 (1994), S. 1006 – 1010

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Goser, K.

**Micromechanic Pressure Sensors with Optical Readout and CMOS-Amplifiers on Silicon.**

In: Proceedings of the 24th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '94, Edinburgh 1994. Ed. C. Hill. – Gif-sur-Yvette: Ed. Frontières 1994, S. 387 – 390

Rueping, S.; Goser, K.; Rueckert, U.

**A Chip for Selforganizing Feature Maps.**

In: Proceedings of the Fourth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, Turin 1994. – Los Alamitos/Cal. 1994, S. 26 – 33

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Goser, K.

**Micromechanic Pressure Sensors with Optical Readout and 'on Chip' CMOS-Amplifiers Based on Silicon Technology.**

In: 4. Internationale Konferenz und Ausstellung Microsystem Technologies 94, Berlin 1994. – S. 713 – 722

Goser, K.; Schumacher, K.; Ungering, A. P.

**Hardware-Konzepte für Fuzzy-Logik.**

In: Anwendungsfelder der Mikroelektronik. Vorträge der GME-Fachtagung anlässlich des VDE-Kongresses '94, München 1994. – Berlin: VDE-Verlag 1994, S. 49 – 54 (=GME-Fachbericht 14)

Goser, K.

**Fuzzy-Technik: Unscharfe Regler für komplexe Systeme.**

In: Physikalische Blätter 50 (1994), S. 1064 – 1067

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Goser, K.

**Integrierte Drucksensoren mit optischer Auslesetechnik und CMOS-Verstärkern auf Siliziumsubstrat.**

In: OPTO '94, Kongreßband. Kongreß und Fachausstellung für Optische Sensorik, Meßtechnik und Elektronik. Leipzig 1994. – Wunstorf: ACS Organisations 1994, S. 171 – 178

Müller, J.; Schönstein, I.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Optische Signalübertragung mit lichtemittierenden MOS-Transistoren.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1994: Mikroelektronik für die Informationstechnik.

In: ITG-Fachbericht 127 (1994), S. 25 – 30

Thewes, R.; Kivi, M.; Goser, K.; Weber, W.

**Evaluation of the Hot-Carrier-Induced Offset Voltage of Differential Pairs in Analog CMOS Circuits.**

In: ESREF '94. European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis, Glasgow 1994

Thewes, R.; Goser, K.; Weber, W.

**Characterization and Model of the Hot-Carrier-Induced Offset Voltage of Analog CMOS Differential Stages.**

In: International Electron Devices Meeting, IEDM '94, San Francisco/Cal. 1994. Technical Digest. – Piscataway/NJ: IEEE 1994

Kanstein, A.; Goser, K.

**Self-Organizing Maps Based on Differential Equations.**

In: European Symposium on Artificial Neural Networks, ESANN '94, Brussels 1994. Proceedings. Ed. Michel Verleysen. – Brussels 1994, S. 263 – 269

Kanstein, A.; Surmann, H.; Goser, K.

**Nochmals ein genetischer Algorithmus zum Optimieren von regelbasierten Fuzzy-Systemen?**

In: Fuzzy Logik. Theorie und Praxis. 4. Dortmunder Fuzzy-Tage, Dortmund 1994. Hrsg. Bernd Reusch. – Berlin: Springer 1994, S. 86 – 93

Rueping, S.; Goser, K.; Rueckert, U.

**A Chip for Selforganizing Feature Maps.**

In: Proceedings of the Fourth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, Turin 1994. – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society Press 1994, S. 26 – 33

Gilles, G.; Goser, K.

**Analog VLSI Cellular Fuzzy Automata Networks for Relaxation Labeling.**

In: Proceedings of the Fourth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, Turin 1994. – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society Press 1994, S. 163 – 169

Palm, G.; Ultsch, A.; Goser, K.; Rueckert, U.

**Knowledge Processing in Neural Architecture.**

In: VLSI for Neural Networks and Artificial Intelligence. Proceedings of an International Workshop, Oxford 1992. Ed. José G. Delgado-Frias. – New York: Plenum Press 1994, S. 207 – 216

1995

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Ein Depositions- und Rückätzverfahren zur Fertigung von Sub-100 nm-Transistoren mit optischer Lithographie.**

Vorträge der GME-Fachtagung Mikroelektronik, Baden-Baden, 20. - 22. März 1995.  
In: GME-Fachbericht 15 (1995), S. 27 - 32

Hilleringmann, U.; Adams, S.; Goser, K.

**Monolithische Integration von Drucksensoren mit interferometrischer Abtastung und CMOS-Signalaufbereitung auf Silizium.**

Vorträge der GME-Fachtagung Mikroelektronik, Baden-Baden, 20. - 22. März 1995.  
In: GME-Fachbericht 15 (1995), S. 207 - 212

Ungering, P.; Herbst, D.; Weyergraf, A.; Goser, K.

**Architecture of a Mixed Mode Fuzzy Controller.**

In: Proceedings of the 1995 IEEE International Conference on Fuzzy Systems, Yokohama 1995: Joint Conference of the Fourth IEEE International Conference on Fuzzy Systems and Second International Fuzzy Engineering Symposium, FUZZY-IEEE/IFES '95. - Piscataway/NJ: IEEE 1995, S. 1191 - 1196

Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Porous Silicon Fabrication for Microchip Integration.**

In: Proceedings 7th European Conference on Integrated Optics, ECIO '95, Delft 1995. Ed. L. Shi. - Delft: Delft University Press 1995, S. 145 - 148

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Optoelectronic System Integration on Silicon: Waveguides, Photodetectors, and VLSI CMOS Circuits on One Chip.**

In: IEEE Transactions on Electron Devices 42 (1995), S. 841 - 846

Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Drucksensoren mit interferometrischer Abtastung und analoger/digitaler CMOS-Signalaufbereitung auf Silizium.**

In: Sensor '95. 7. Internationale Fachmesse mit Kongress für Sensoren, Messaufnehmer und Systeme, Nürnberg 1995. Kongressband. - Wunstorf-Steinhude: ACS Organisations GmbH 1995, S. 15 - 20

Rüping, S.; Goser, K.; Rückert, U.

**A Chip for Self-Organizing Feature Maps.**

In: IEEE Micro 15 (1995), No. 3, S. 57 - 59

Kosak, A.; Goser, K.

**A Fractal, Selforganizing Map with Partially Chaotic Neurons.**

In: From Natural to Artificial Neural Computation. International Workshop on Artificial Neural Networks, IWANN '95, Malaga-Torremolinos 1995. Proceedings. - Berlin: Springer 1995, S. 338 - 344 (=Lecture Notes in Computer Science 930)

Kanstein, A.; Goser, K.

**Dynamic Learning of Radial Basis Functions for Fuzzy Clustering.**

In: From Natural to Artificial Neural Computation. International Workshop on Artificial Neural Networks, IWANN '95, Malaga-Torremolinos 1995. Proceedings. - Berlin: Springer 1995, S. 513 - 518 (=Lecture Notes in Computer Science 930)

Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Coupling of Waveguides and Photodetectors for Microsystem Applications on Silicon.**

In: Proceedings of the 25th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '95, The Hague 1995. Ed. H. C. de Graaff. - Gif-sur-Yvette: Ed. Frontières 1995, S. 285 - 288

Müller, J.; Mankowski, V.; Hilleringmann, U.; Goser, K.; Holmes, A.; Gelsen, O.; Stern, R.

**Conjugated Polymers for CMOS Compatible Applications.**

In: Proceedings of the 25th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '95, The Hague 1995. Ed. H. C. de Graaff. - Gif-sur-Yvette: Ed. Frontières 1995, S. 659 - 662

1996

Goser, K. F.

**Implementation of Artificial Neural Networks into Hardware: Concepts and Limitations.**

In: Mathematics and Computers in Simulation. Transactions of IMACS 14 (1996), S. 161 - 171

Müller, J.; Gräfe, M.; Hilleringmann, U.; Goser, K.; Holmes, A.

**Silizium als Lichtquelle.**

In: *Elektronik. Fachzeitschrift für industrielle Anwender und Entwickler* 1996, Nr. 14, S. 52 – 56

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Characterisation of Sub-100 nm-MOS-Transistors Processed by Optical Lithography and a Sidewall-Etchback Technique.**

Conference Micro- and Nanoengineering, MNE '95, Aix en Provence 1995.

In: *Microelectronic Engineering* 30 (1996), S. 431 – 434

Hartung, M.; Goser, K.; Rückert, U.

**The Associative Matrix as a Concept for Intelligent Memory Chips.**

In: *Neural Networks and their Applications, Conference Proceedings, NEURAP' 95/96, Marseille 1996 – Marseille 1996*, S. 111 – 115

Rüping, S.; Rückert, U.; Goser, K.; Hartung, M.

**Diagnosis-Systems with Selforganizing Feature Maps and Fuzzy-Logic.**

In: *Neural Networks and their Applications, Conference Proceedings, NEURAP' 95/96, Marseille 1996 – Marseille 1996*, S. 251 – 258

Pacha, C.; Goser, K.

**Application of Terminal Dynamics in Cellular Neural Networks.**

In: *Proceedings of the Fifth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, MicroNeuro '96, Lausanne 1996 – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society Press 1996*, S. 305 – 311

Rossmann, M.; Hesse, B.; Goser, K.; Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.

**Implementation of a Biologically Inspired Neuron-Model in FPGA.**

In: *Proceedings of the Fifth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, MicroNeuro '96, Lausanne 1996 – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society Press 1996*, S. 322 – 329

Goser, K.; Pacha, C.

**Zellulare konnektionistische Systeme mit nichtlinearen Prozessorelementen und ihre integrationsgerechte Umsetzung in CMOS-Technologie.**

Fakultät Elektrotechnik, Universität Dortmund, Forschungsbericht 196

Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**Sub-100 nm MOS-Transistoren für die schnelle Signalverarbeitung bei niedriger Betriebsspannung.**

ITG-Fachtagung Mikroelektronik für die Informationstechnik, Chemnitz 1996.

In: *ITG-Fachbericht 138 (1996)*, S. 173 – 178

Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.; Rossmann, M.; Goser, K.

**Robot Learning in Analog Neural Hardware.**

In: *Artificial Neural Networks, Proceedings of the Sixth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, ICANN '96, Bochum 1996 – Berlin: Springer 1996*, S. 311 – 316 (=Lecture Notes in Computer Science 1112)

Rossmann, M.; Jost, T.; Goser, K.; Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.

**Exponential Hebbian On-Line Learning Implemented in FPGAs.**

In: *Artificial Neural Networks, Proceedings of the Sixth International Conference on Microelectronics for Neural Networks and Fuzzy Systems, ICANN '96, Bochum 1996 – Berlin: Springer 1996*, S. 767 – 772 (=Lecture Notes in Computer Science 1112)

Heesche, K.; Hauptmann, W.; Goser, K.

**A Neural Net Architecture with Functional Equivalence to Fuzzy Systems and Adaptive Complexity.**

In: *Fourth European Congress on Intelligent Techniques and Soft Computing, EUFIT '96, Aachen 1996, Proceedings – Aachen: Verl. Mainz 1996*, S. 772 – 776

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Characterization and Matching Analysis of 50 nm-NMOS-Transistors.**

In: *Proceedings of the 26th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '96, Bologna 1996 – Gif-sur-Yvette: Ed. Frontières 1996*, S. 253 - 256

Müller, J.; Wirth, G. L.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Analysis of Sub 1/4-micron MOS-Transistors by Visible Light Emission.**

In: *Proceedings of the 26th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '96, Bologna 1996 – Gif-sur-Yvette: Ed. Frontières 1996*, S. 947 – 950

Müller, J.; Vieregge, T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.; Lux, A.; Hwang, D.; Holmes, A.

**Lichtemittierende Polymere für die Silizium-Technologie.**

In: OPTO '96, Kongreßband. 2. Kongreß mit Fachausstellung für Optische Sensorik, Meßtechnik und Elektronik, Leipzig 1996. – Wunstorf: ACS Organisations 1996, S. 7 - 12

Vieregge, T.; Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Elektrooptische Mikrosysteme aus porösem Silizium und CMOS-Technologie.**

In: OPTO '96, Kongreßband. 2. Kongreß mit Fachausstellung für Optische Sensorik, Meßtechnik und Elektronik, Leipzig 1996. – Wunstorf: ACS Organisations 1996, S. 13 - 18

Goser, K.; Schumacher, K.; Hartung, M.; Heesche, K.; Hesse, B.; Kanstein, A.

**Neuro-Fuzzy Systems for Engineering Applications.**

In: 4th AFRICON Conference, AFRICON '96, Stellenbosch 1996. Incorporating AP-MTT-96 and COMSIG-96. – New York: IEEE 1996, S. 759 - 764

Farokhzad, B.; Türkes, P.; Wolfgang, E.; Goser, K.

**Reliability Indicators for Lift-Off of Bond-Wires in IGBT Power-Modules.**

In: Proceedings of the 7th European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Applications, ESREF '96, Enschede 1996. Auch in: Microelectronic Reliability 36 (1996), No. 11/12, S. 1863 - 1866

Thewes, R.; Goser, K.; Weber, W.

**Hot Carrier Induced Degradation of CMOS Current Mirrors and Current Sources.**

In: International Electron Devices Meeting, IEDM '96, San Francisco 1996. Technical Digest. – Piscataway/NJ: IEEE 1996

1997

Goser, K.; Pacha, C.; Kanstein, A.; Rossmann, M. L.

**Aspects of Systems and Circuits for Nanoelectronics.**

In: Proceedings of the IEEE 84 (1997), No.4, Special Issue on Nanometer-Science and Technology, S. 558-573

Thewes, R.; Brox, M.; Goser, K. F.; Weber, W.

**Hot-Carrier Degradation of p-MOSFET's Under Analog Operation.**

In: IEEE Transactions on Electron Devices 44 (1997), S. 607 - 617

Heinrich, L. M. H.; Müller, J.; Hilleringmann, U.; Goser, K.; Holmes, A.; Hwang, D.-H.; Stern, R.

**CMOS-Compatible Organic Light Emitting Diodes.**

In: IEEE Transactions on Electron Devices 44 (1997), No. 8, Special Issue on Organic and Polymeric Active Devices, S. 1249 - 1252

Otte, R.; Goser, K.

**Neue Formen der Prozeßvisualisierung und Prozeßanalyse.**

In: atp - Automatisierungstechnische Praxis 39 (1997), H. Dezember, S. 28 - 39

Otte, R.; Goser, K.

**New Approaches of Process Visualisation and Analysis in Power Plants.**

In: Workshop on Self-Organizing Maps, WSOM '97, Espoo 1997. Proceedings. – Helsinki: University of Technology 1997, S. 44 - 50

Goser, K.

**Self-Organising Maps for Intelligent Process Control.**

In: Workshop on Self-Organizing Maps, WSOM '97, Espoo 1997. Proceedings. – Helsinki: University of Technology 1997, S. 75 - 79

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Matching von 50 nm-NMOS-Transistoren.**

GMM-Fachtagung Mikroelektronik '97, München 1997.

In: GMM-Fachbericht 17 (1997), S. 207 - 212

Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.; Rossmann, M.; Goser, K.

**Application of a Local Learning Rule in a Wheelchair Robot.**

In: Third International Conference on Neural Networks and their Applications, Neurap '97, Marseille 1997. - S. 177-182

Thomas, M.; Kanstein, A.; Goser, K.

**Rare Fault Detection by Possibilistic Reasoning.**

In: Computational Intelligence: Theory and Applications. Proceedings of the 5th Fuzzy-Days in Dortmund, Dortmund 1997. Ed. B. Reusch. – Berlin: Springer 1997, S. 294 - 298 (=Lecture Notes in Computer Science 1226)

Kanstein, A.; Thomas, M.; Goser, K.

**Possibilistic Reasoning in a Computational Neural Network.**

In: Hybrid Neural Systems for the 21st Century. IEEE-International Conference on Neural Networks, ICNN '97, Houston/Texas 1997. Proceedings. – Piscataway/NJ: IEEE Service Center 1997, S. 2541 – 2546

Pacha, C.; Goser, K.

**Functional Integration of Parallel Counters Based on Quantum-Effect Devices.**

In: 15th IMACS World Congress on Scientific Computation, Modelling and Applied Mathematics, Special Session on Computer Arithmetic, Berlin 1997. – Berlin: Wiss.- und Technik-Verlag 1997, S. 733-738

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Detailed Matching Analysis of Sub-50 nm-MOS-Transistors.**

In: Proceedings of the 27th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '97, Stuttgart 1997, Ed. H. Grünbacher. – Paris: Ed. Frontières 1997, S. 240 - 243

Wirth, G.; Hilleringmann, U.; Horstmann, J.; Goser, K.

**Periodic Transconductance Oscillations in Sub-100 nm MOSFETs.**

In: Proceedings of the 27th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC '97, Stuttgart 1997, Ed. H. Grünbacher. – Paris: Ed. Frontières 1997, S. 380 – 383

Rossmann, M.; Burwick, C.; Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.; Goser, K.

**Dynamic Hebbian Learning in System Architecture based on High Speed Chip.**

In: Proceedings of the Sixth International Conference on Microelectronics for Neural Networks, Evolutionary and Fuzzy Systems, MicroNeuro '97, Dresden 1997. Ed. H. Klar. – Dresden: University of Technology, S. 251 – 256

Wirth, G.; Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**Transconductance Fluctuations in Ultrashort Channel MOSFETs.**

In: Proceedings of the Second Workshop on Innovative Circuits and Systems for Nano Electronics, Delft, September 29 - 30, 1997, S. 1 – 4

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Matching Analysis of MOS-Transistors with a Channel Length down to 30 nm.**

In: Proceedings of the Second Workshop on Innovative Circuits and Systems for Nano Electronics, Delft, September 29 - 30, 1997, S. 33 – 39

Pacha, C.; Goser, K.

**Design of Arithmetic Circuits Using Resonant Tunneling Diodes and Threshold Logic.**

In: Proceedings of the Second Workshop on Innovative Circuits and Systems for Nano Electronics, Delft, September 29 - 30, 1997, S. 83 – 93

Bühlmeier, A.; Steiner, P.; Rossmann, M.; Goser, K.; Manteuffel, G.

**Hebbian Multilayer Network in a Wheelchair Robot.**

In: Proceedings of the 7th International Conference on Artificial Neural Networks, ICANN '97, Lausanne 1997. – Berlin: Springer, S. 727 – 732 (=Lecture Notes in Computer Science 1327)

Rossmann, M.; Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.; Goser, K.

**Short- and Long-Term-Dynamics in a Stochastic Pulse Stream Neuron Implemented in FPGA.**

In: Proceedings of the 7th International Conference on Artificial Neural Networks, ICANN '97, Lausanne 1997. – Berlin: Springer, S. 1241 – 1246 (=Lecture Notes in Computer Science 1327)

1998

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Matching Analysis of Deposition Defined 50-nm MOSFET's.**

In: IEEE Transactions on Electron Devices 45 (1998), S. 299 – 306

Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**Die Nanoelektronik läßt grüßen: MOS-Transistoren mit Nanometerabmessungen.**

In: Elektronik, Fachzeitschrift für Industrielle Anwender und Entwickler 1998, Nr. 7, S. 78 – 84

Otte, R.; Goser, K.

**Selbstorganisierende neuronale Karten zur multivarianten Prozeßanalyse.**

In: VGB Kraftwerkstechnik 78 (1998), Heft 7, S. 52 – 57



Goser, K.; Pacha, C.

**System and Circuit Aspects of Nanoelectronics.**

In: Challenges for the Next Millennium. Proceedings of the 24th European Solid-State Circuits Conference, ESSCIRC '98, The Hague 1998, Ed. Johan H. Huijsing. – Paris: Ed. Frontières 1998, S. 18 – 29

Heinrich, L. M. H.; Vieregge, T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.; Holmes, A.; Hwang, D. H.; Stern, R.; Scherf, U.  
**CMOS-kompatible organische Leuchtdioden.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1998: Mikroelektronik für die Informationstechnik, 3. / 4. März 1998, Hannover.

In: ITG-Fachbericht 147 (1998), S. 147 - 152

Wirth, G.; Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**Periodische Leitwertschwankungen in Sub-100 nm MOS-Transistoren.**

Vorträge der ITG-Fachtagung 1998: Mikroelektronik für die Informationstechnik, 3. / 4. März 1998, Hannover.

In: ITG-Fachbericht 147 (1998), S. 177 – 181

Hesse, B.; Goser, K.

**Evaluating Stress Test Data of IGBT-Modules with Different Neural Networks.**

In: Neural Network Applications. Papers from the International Conference on Neural Networks and Their Applications, Neurap '98, Marseille 1998. Ed. Claude Touzet. – Amsterdam: Elsevier 1999, S. 163 – 166

Rossmann, M.; Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.; Goser, K.

**Dynamic Hebbian Learning Strategies for VLSI.**

In: Neural Network Applications. Papers from the International Conference on Neural Networks and Their Applications, Neurap '98, Marseille 1998. Ed. Claude Touzet. – Amsterdam: Elsevier 1999, S. 191 – 194

Prost, W.; Pacha, C.; Auer, U.; Brennemann, A.; Goser, K. F.; Tegude, F. J.

**Manufacturability and Prospects of RTD/HFETs for Digital Circuitry of Reduced Complexity on InP.**

In: 22nd Workshop on Compound Semiconductor Devices and Integrated Circuits, WOSDICE, Zeuthen 1998. - S. 130

Glösekötter, P.; Kanstein, A.; Jung, S.; Goser, K.

**Implementation of a RBF Network Based on Possibilistic Reasoning.**

In: Proceedings of the 24th EUROMICRO Conference, Västerås 1998. – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society Press 1998, S. 677 – 682

Prost, W.; Auer, U.; Brennemann, A.; Bertenburg, R. M.; Brockerhoff, W.; Tegude, F. J.; Pacha, C.; Goser, K. F.; Busheri, E.

**Integrated InP-based HFET's and RTD's for High Speed Digital Circuits.**

In: Conference Proceedings. URSI International Symposium on Signals, Systems and Electronics, Pisa 1998. – New York: IEEE 1998, S. 45 – 49

Rossmann, M.; Burwick, C.; Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.; Goser, K.

**Neural Dynamics in Real-Time for Large Scale Biomorphonic Neural Networks.**

In: Proceedings of the 8th International Conference on Artificial Neural Networks, ICANN '98, Skövde, Sweden 1998, Ed. L. Niklasson. – London: Springer 1998, Vol. 1, S. 481 – 486 (=Perspectives in Neural Computing)

Bühlmeier, A.; Rossmann, M.; Goser, K.; Manteuffel, G.

**Multistage STM in a Multilayer Hebbian Learning Architecture for Local Navigation.**

In: Proceedings of the 8th International Conference on Artificial Neural Networks, ICANN '98, Skövde, Sweden 1998, Ed. L. Niklasson. – London: Springer 1998, Vol. 2, S. 1139 – 1144 (=Perspectives in Neural Computing)

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Correlation Analysis of the Statistical Electrical Parameter Fluctuations in 50 nm MOS-Transistors.**

In: Proceedings of the 28th European Solid-State Device Research Conference, ESSDERC '98, Bordeaux 1998. – Paris: Ed. Frontières 1998, S. 512 – 515

Luck, A.; Thewes, R.; Goser, K.; Weber, W.

**Robust Design of Threshold Logic Circuits Using Neuron MOS Transistors.**

In: Proceedings of the 28th European Solid-State Device Research Conference, ESSDERC '98, Bordeaux 1998. – Paris: Ed. Frontières 1998, S. 592 – 595

Hilleringmann, U.; Mankowski, V.; Goser, K.

**Chip Size Controlled 12 kV Switch on Silicon.**

In: Proceedings of the 28th European Solid-State Device Research Conference, ESSDERC '98, Bordeaux 1998. – Paris: Ed. Frontières 1998, S. 596 – 599

Jung, S.; Thewes, R.; Scheiter, T.; Goser, K.; Weber, W.

**A Low-Power and High-Performance CMOS Fingerprint Sensing and Encoding Architecture.**

In: Challenges for the Next Millenium. Proceedings of the 24th European Solid-State Circuits Conference, ESSCIRC '98, The Hague 1998. – Paris: Ed. Frontières 1998, S. 324 – 327

Pacha, C.; Goser, K.; Brennemann, A.; Prost, W.

**A Threshold Logic Full Adder Based on Resonant Tunneling Transistors.**

In: Challenges for the Next Millenium. Proceedings of the 24th European Solid-State Circuits Conference, ESSCIRC '98, The Hague 1998. – Paris: Ed. Frontières 1998, S. 428 – 431

Bühlmeier, A.; Rossmann, M.; Goser, K.; Manteuffel, G.

**Adaptive Local Navigation.**

In: New Neuroethology on the Move. Proceedings of the 26th Göttingen Neurobiology Conference 1998. Ed. Norbert Elsner. – Stuttgart: Thieme 1998. Vol. 1, Contribution 25 (=Beiträge zur Göttinger Neurobiologentagung 26,1)

Rossmann, M.; Bühlmeier, A.; Manteuffel, G.; Goser, K.

**VLSI Chip for High Speed Computation of Large Scale Artificial Neural Networks based on the Modified Hebbian Learning Algorithm.**

In: New Neuroethology on the Move. Proceedings of the 26th Göttingen Neurobiology Conference 1998, Ed. Norbert Elsner. – Stuttgart: Thieme 1998. Vol. 1, Contribution 197 (=Beiträge zur Göttinger Neurobiologentagung 26,1)

Bühlmeier, A.; Rossmann, M.; Goser, K.; Manteuffel, G.

**Ein Neuronales Netz als Rollstuhl-Fahrassistent.**

In: Fuzzy Karlsruhe 98, 25. September 1998, Universität Karlsruhe, Tagungsband

Wirth, G.; Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**Mesoscopic Transport Phenomena in Ultrashort Channel MOSFETs.**

In: 3rd Workshop on Innovative Circuits and Systems for Nano Electronics, Nano-EL 98, München 1998, Proceedings. – München 1998, Paper B2 / 1-6

Pacha, C.; Glösekötter, P.; Goser, K.

**Adiabatic Switching and Power Dissipation of Dynamic Resonant Tunneling Device Logic Circuits.**

In: 3rd Workshop on Innovative Circuits and Systems for Nano Electronics, Nano-EL 98, München 1998, Proceedings. – München 1998, Paper C2 / 1-6

Bühlmeier, A.; Rossmann, M.; Goser, K.; Manteuffel, G.

**Intelligent Control: Von neuronalen Konzepten zur Anwendung.**

In: 3. Cottbuser Workshop Aspekte Neuronalen Lernenes, CoWAN '98, Cottbus 1998, Beiträge. Hrsg. L. Cromme. – Aachen: Shaker 1998

1999

Jung, S.; Thewes, R.; Scheiter, T.; Goser, K. F.; Weber, W.

**A Low-Power and High-Performance CMOS Fingerprint Sensing and Encoding Architecture.**

In: IEEE Journal of Solid-State Circuits 34 (1999), S. 978 – 984

Rossmann, M.; Buehlmeier, A.; Manteuffel, G.; Goser, K. F.

**Dynamic Hebbian Learning Strategies for VLSI-Systems.**

In: Neurocomputing 28 (1999), S. 157 – 164

Goser, K.; Pacha, C.

**Technology Roadmap for Nanoelectronics.**

In: European Commission, Information Society Technologies, Microelectronics Advanced Research Initiative (MEL-ARI NANO), Editors: R. Compagno, L. Molenkamp, D. J. Paul, April 1999, Chapter 4: Circuits and Systems, S. 43 – 59

Wirth, G.; Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K. F.

**Mesoscopic Transport Phenomena in Ultrashort Channel MOSFETs.**

In: Solid-State Electronics 43 (1999), S. 1245 – 1250

Jung, S.; Hierold, C.; Scheiter, T.; von Basse, P. W.; Thewes, R.; Goser, K.; Weber, W.

**Intelligent CMOS Fingerprint Sensors.**

In: Proceedings of the Tenth International Conference on Solid-State Sensors and Actuators, Transducers 99, Sendai, Miyagiken 1999. – Amsterdam: Elsevier 1999, S. 966 – 969

Jung, S.; Thewes, R.; Scheiter, T.; Goser, K.; Weber, W.

**CMOS Fingerprint Sensor with Automatic Local Contrast Adjustment and Pixel-Parallel Encoding Logic.**

In: Symposium on VLSI Circuits, Kyoto 1999. – New York: IEEE 2000, S. 161 – 164 (=IEEE Journal of Solid State Circuits 35,5)

Thomas, M.; Pacha, C.; Goser, K.

**Parameter Determination for Nano-Scale Modeling.**

In: Computational Intelligence, Theory and Applications. Proceedings of the 6th Fuzzy Days, Dortmund 1999. Ed. Bernd Reusch. – Berlin: Springer 1999, S. 421 – 426 (=Lecture notes in computer science 1625)

Goser, K. F.; Burwick, C.

**Verlustarme Schaltungstechnik mit Schwellwertgattern.**

Vorträge ... Tagung des URSI Landesausschusses ... 1999.

In: Kleinheubacher Berichte

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Matching Analysis of NMOS-Transistors with a Channel Length Down to 30 nm.**

In: Proceedings of the 25th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON '99, San José/Cal. 1999. – Piscataway/NJ: IEEE Operations Center 1999, S. 23 – 28

Wirth, G.; Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**Negative Differential Resistance in Ultrashort Bulk MOSFETs.**

In: Proceedings of the 25th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON '99, San José/Cal. 1999. – Piscataway/NJ: IEEE Operations Center 1999, S. 29 – 34

Schlünder, C.; Bredelow, R.; Wieczorek, P.; Dahl, C.; Holz, J.; Römer, M.; Kessel, S.; Herold, V.; Goser, K.; Weber, W.; Thewes, R.

**Trapping Mechanisms in Negative Bias Temperature Stressed p-MOSFETs.**

In: 10th European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis, ESREF 99, Arcachon/Bordeaux 1999. Ed. N. Labat. – Oxford: Pergamon Press 1999 (=Microelectronics Reliability 39, 6/7)

Pacha, C.; Glösekötter, P.; Goser, K.; Auer, U.; Prost, W.; Tegude, F.-J.

**Resonant Tunneling Transistors for Threshold Logic Circuit Applications.**

In: 9th Great Lakes Symposium on VLSI, GLS-VLSI '99, Ypsilanti/MI 1999. Proceedings. Ed. Ronald J. Lomax. – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society Press 1999, S. 344 – 345

Prost, W.; Auer, U.; Pacha, C.; Brennemann, A.; Goser, K.; Tegude, F.-J.

**Novel MOBILE Gates with Low-Power, Relaxed Parameter Sensitivity, and Increased Driving Capability.**

In: 11th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials, Davos 1999. Conference Proceedings. – Piscataway/NJ: IEEE OperationsCenter 1999, S. 411

Janssen, G.; Prost, W.; Auer, U.; Tegude, F.-J.; Pacha, C.; Gloeskoetter, P.; Goser, K. F.; van de Roer, T.; Foerster, A.; Malindretos, J.; Kelly, M. J.

**Logic Circuits with Reduced Complexity based on Devices with Higher Functionality.**

In: Semiconductor Advances for Future Electronics, SAFE, Mierlo, Nov. 24 - 25, 1999

Glösekötter, P.; Pacha, C.; Goser, K.

**Associative Matrix for Nano-scale Integrated Circuits.**

In: Proceedings of the 7th International Conference on Microelectronics for Neural, Fuzzy and Bio-Inspired Systems, MircoNeuro, Granada 1999. – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society Press 1999, S. 352 - 358

2000

Thomas, M.; Burwick, C.; Goser, K.

**Circuit Analysis and Design using Evolutionary Algorithms.**

In: Interne Berichte der Universität Dortmund, Reihe Computational Intelligence, Sonderforschungsbereich 531, Design und Management komplexer technischer Prozesse und Systeme mit Methoden der Computational Intelligence, No. CI 85/00, 2000

Luck, A.; Jung, S.; Brederlow, R.; Thewes, R.; Goser, K.; Weber, W.

**On the Design Robustness of Threshold Logic Gates Using Multi-Input Floating Gate MOS Transistors.**

In: IEEE Transactions on Electron Devices 47 (2000), S. 1231 – 1239

Pacha, C.; Kessler, O.; Glösekötter, P.; Goser, K. F.; Prost, W.; Brennemann, A.; Auer, U.; Tegude, F. J.

**Parallel Adder Design with Reduced Circuit Complexity Using Resonant Tunneling Transistors and Threshold Logic.**

In: Analog Integrated Circuits and Signal Processing 24 (2000), S. 7 – 25

Pacha, C.; Auer, U.; Burwick, C.; Glösekötter, P.; Brennemann, A.; Tegude, F. J.; Goser, K. F.

**Threshold Logic Circuit Design of Parallel Adders Using Resonant Tunneling Devices.**

In: IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems 8 (2000), S. 558 - 572

Prost, W.; Auer, U.; Tegude, F. J.; Pacha, C.; Goser, K. F.; Janssen, G.; van der Roer, T.

**Manufacturability and Robust Design of Nanoelectronic Logic Circuits Based on Resonant Tunneling Diodes.**

In: International Journal of Circuit Theory and Applications 28 (2000), S. 537 - 552

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**1/f Noise of Sub-100 nm-MOS-Transistors Fabricated by a Special Deposition and Etchback Technique.**

25th International Conference on Micro and Nanoengineering, MNE '99, Rome 1999.

In: Microelectronic Engineering 53 (2000), No. 1 - 4, S. 213 - 216

Heinrich, L. M. H.; Vieregge, T.; Goser, K.

**CMOS-Compatible Integrateable Polymer Light Emitting Diodes.**

In: First Joint Symposium on Opto- and Microelectronic Devices and Circuits, April 10 - 15, 2000, Nanjing, China, S. 94 - 97

Otterbach, R.; Hilleringmann, U.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**Structures with Minimum Feature Size less than 100 nm in CVD-Diamond for Sensor Applications.**

In: Proceedings of the Eleventh European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, Nitrides and Silicon

Carbide, DIAMOND 2000, Porto 2000. Ed. J. Robertson. - Amsterdam: Elsevier 2001, S. 511 - 514 (=Diamond and Related Materials 10, 3/7)

Heinrich, L. M. H.; Horstmann, J. T.; Goser, K.

**PLEDs for Integration with MOS Circuits.**

In: Proceedings of the 30th European Solid State Device Research Conference, ESSDERC 2000, Cork 2000. Ed. W. A. Lane. - Bonchamp-Les-Laval: Frontier Group 2000

Glösekötter, P.; Pacha, C.; Goser, K. F.; Wirth, G. I.; Prost, W.; Auer, U.; Agethen, M.; Velling, P.; Tegude, F. J.

**Digital Circuit Design Based on the Resonant-Tunneling-Hetero-Junction-Bipolar-Transistor.**

In: Proceedings of the 13th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design, SBCCI 2000, Manaus, Brazil 2000. Ed. Ricardo Reis. - Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society 2000, S. 150f.

Glösekötter, P.; Pacha, C.; Goser, K.

**Threshold Logic Circuit Design Using the RTBT.**

Vorträge ... Tagung des URSI Landesausschusses ... 2000.

In: Kleinheubacher Berichte

Horstmann, J. T.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Noise Analysis of Sub-100 nm-MOS-Transistors Fabricated by a Special Deposition and Etchback Technique.**

In: 21st Century Technologies and Industrial Opportunities. 26th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON-2000, Nagoya 2000. - Piscataway/NJ: IEEE 2000, S. 1867 - 1872

Otterbach, R.; Hilleringmann, U.; Goser, K.

**Reactive Ion Etching of CVD-Diamond for Sensor Devices with a Minimum Feature Size of 100 nm.**

In: 21st Century Technologies and Industrial Opportunities. 26th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON-2000, Nagoya 2000. - Piscataway/NJ: IEEE 2000, S. 1873 - 1877

Burwick, C.; Thomas, M.; Goser, K.

**CMOS Threshold Logic Circuits for Arithmetic Computations.**

Vorträge des ITG-Workshop Mikroelektronik für die Informationstechnik, 20. - 21. Nov. 2000, Darmstadt.

In: ITG-Fachbericht 162 (2000), S. 121 - 126

Glösekötter, P.; Pacha, C.; Goser, K. F.

**Design of Arithmetic Circuits Using the RTBT.**

Vorträge des ITG-Workshop Mikroelektronik für die Informationstechnik, 20. - 21. Nov. 2000, Darmstadt.

In: ITG-Fachbericht 162 (2000), S. 147 - 150

2001

Daniel, G.; Dienststuhl, J.; Engell, S.; Goser, K.; Morik, K.; Schmidt-Traub, H.; Felske, S.; Klinkenberg, R.; Ritthoff, O.

**Novel Learning Tasks, Optimization, and Their Applications.**

In: H. P. Schwefel (Ed.): *Advances in Computational Intelligence*. – Berlin: Springer 2003, S. 245 – 310

Otten, W.; Glösekötter, P.; Velling, P.; Brennemann, A.; Prost, W.; Goser, K. F.; Tegude, F.-J.

**InP-Based Monolithically Integrated RTD/HBT MOBILE for Logic Circuits.**

In: 13th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials, IPRM, Nara, Naraken 2001. – Piscaraway/NJ: IEEE Operations Center 2001

Burwick, C.; Thomas, M.; Dienststuhl, J.; Goser, K. F.

**Threshold-Gates in Arithmetic Circuits.**

In: 8th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS 2001, Malta 2001. – Piscataway/NJ: IEEE Operations Center 2001, Vol. 2, S. 909 – 912

Horstmann, J. T.; Goser, K. F.

**A New Fabrication Technique for Nano-MOS-Transistors with  $W = 25$  nm and  $L = 25$  nm Using Only Conventional Optical Lithography.**

In: Proceedings of the 27th International Conference on Micro- and Nano-Engineering, MNE '01, Grenoble 2001. Ed. Olivier Joubert. – Amsterdam: Elsevier 2002, S. 601 – 605 (=Microelectronic Engineering 61/62)

Vieregge, T.; Horstmann, J. T.; Goser, K. F.

**Midbandgap Materials for sub-100 nm-MOS-Transistors.**

In: Proceedings of the 27th International Conference on Micro- and Nano-Engineering, MNE '01, Grenoble 2001. Ed. Olivier Joubert. – Amsterdam: Elsevier 2002, S. 637 – 641 (=Microelectronic Engineering 61/62)

Dienststuhl, J.; Burwick, C.; Goser, K. F.

**Evolutionary Circuit Design Algorithms for Low-Power CMOS.**

Vorträge ... Tagung des URSI Landesausschusses ... 2001.

In: Kleinheubacher Berichte

Rojas, I.; Pomares, H.; Gonzalez, J.; Gloesekoetter, P.; Dienststuhl, J.; Goser, K.

**Multideme Evolutionary Algorithm Based Approach to the Generation of Fuzzy Systems.**

In: Meeting the Great Challenge: Machines that Serve People. 10th IEEE International Conference on Fuzzy Systems, Melbourne 2001. – Piscaraway/NJ: IEEE Service Center 2001

Rojas, I.; Pomares, H.; Gonzalez, J.; Gloesekoetter, P.; Dienststuhl, J.; Goser, K.

**A New Sequential Learning Algorithm using Pseudo-Gaussian Functions for Neuro-Fuzzy Systems.**

In: Meeting the Great Challenge: Machines that Serve People. 10th IEEE International Conference on Fuzzy Systems, Melbourne 2001. – Piscaraway/NJ: IEEE Service Center 2001

Prost, W.; Auer, U.; Degenhardt, J.; Brennermann, A.; Pacha, C.; Goser, K.; Tegude, F.-J.

**A Depth-2 Full-Adder Circuit Using the InP RTD/HFET MOBILE.**

In: 13th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials, IPRM, Nara, Naraken 2001, Conference Proceedings. – Piscaraway/NJ: IEEE Operations Center 2001

Prost, W.; Auer, U.; Tegude, F.-J.; Pacha, C.; Goser, K.; Duschl, R.; Eberl, K.; Schmidt, O. G.

**Tunneling Diode Technology.**

In: 31st IEEE International Symposium on Multiple-Valued Logic, ISMVL 2001, Warsaw 2001. – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society 2001

2002

Glösekötter, P.; Prost, W.; Pacha, C.; Kim, S. O.; van Husen, H.; Reimann, T.; Tegude, F.-J.; Goser, K.

**Design and Simulation of Pseudo Dynamic Logic Circuits Based on RTBTs.**

In: 13th Workshop on Physical Simulation of Semiconductor Devices, März 2002

Burwick, C.; Dienststuhl, J.; Goser, K.

**Automatisierte Bestimmung von Entwurfsparametern für integrationsgerechte Schaltungen.**

In: Entwicklung von Anlogschaltungen mit CAE-Methoden, ANALOG 2002, Mai 2002. – Berlin: VDE 2002, S. 267 – 271 (=GMM-Fachbericht 1432)

Prost, W.; Glösekötter, P.; Kim, S. O.; van Husen, H.; Reimann, T.; Goser, K.; Tegude, F.-J.

**High-Speed Operation of InP-Based RTD/HBT MOBILE.**

In: 26th Workshop on Compound Semiconductor Devices and Integrated Circuits, WOCSDICE, Chernogolovka (Russia) 2002

Glösekötter, P.; Prost, W.; Pacha, C.; Kim, S. O.; van Husen, H.; Reimann, T.; Tegude, F.-J.; Goser, K.

**Pseudo Dynamic Gate Design based on the Resonant-Tunneling-Bipolar-Transistor (RTBT).**

In: Proceedings of the 32nd European Solid-State Device Research Conference, ESSDERC, Firenze 2002. – Bologna: University 2002, S. 211 – 213

Prost, W.; Kim, S. O.; Glösekötter, P.; Pacha, C.; van Husen, H.; Reimann, T.; Goser, K.; Tegude, F.-J.

**Experimental Threshold Logic Implementations based on Resonant Tunneling Diodes.**

In: 9th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS, Dubrovnik 2002. Session on Implementation and Applications of Threshold Logic. – Piscataway/NJ: IEEE Service Center 2002

Glösekötter, P.; Prost, W.; Pacha, C.; Kim, S. O.; van Husen, H.; Reimann, T.; Tegude, F.-J.; Goser, K.

**Asynchronous Circuit Design Based on the RTBT Monostable-Bistable-Logic-Transiton-Element (MOBILE).**

In: 15th Symposium on Integrated Circuits and System Design, Porto Alegre 2002. Proceedings. Ed. Ricardo Reis, Ney Calazans. – Los Alamitos/Cal.: IEEE Computer Society 2002

Horstmann, T.; Goser, K.

**Monolithic Integration of a Silicon Micromotor in Combination with the CMOS-Drive Circuit on One Chip.**

In: Proceedings of the 28th International Conference on Micro- and Nano-Engineering, MNE, Sept. 2002. Ed. J. Brugger. – Amsterdam: Elsevier 2003 (=Microelectronic Engineering)

2003

Schlünder, C.; Brederlow, R.; Ankele, B.; Lill, A.; Goser, K.; Thewes, R.

**On the Degradation of P-MOSFETs in Analog and RF Circuits under Inhomogeneous Negative Bias Temperature Stress.**

In: 41st Annual IEEE International Reliability Physics Symposium, IPRS, Dallas/Texas 2003, Proceedings. – Piscataway/NJ: IEEE 2003

2004

Briole, S.; Pacha, C.; Goser, K.; Kaiser, A.; Thewes, R.; Weber, W.; Brederlow, R.

**Towards the One-Cent RF ID Tag: Ac-only Driver Circuits and Side-Wall Contact Packaging.**

In: ISSCC 2004, Digest

## Patente

Pat. 12 79 098

Goser, K.

**Supraleitende Speicherschicht mit normaleitender Metallschicht.**

1969

Pat. 12 79 752

Goser, K.; Kirchner, H.

**Verfahren und Anordnung zum kreuzweisen Einspeichern bei supraleitenden Schichtspeicherzellen.**

1969

Pat. 12 80 322

Kadereit, H. G.; Goser, K.

**Supraleitender Schichtspeicher.**

1969

Pat. 12 80 323

Goser, K.; Kadereit, H. G.

**Supraleitende Speicherschicht aus einem harten Supraleiter.**

1969

Pat. 12 80 938

Goser, K.

**Supraleitende Speicherschicht.**

1969

Pat. 12 80 937

Goser, K.; Kadereit, H. G.

**Supraleitender assoziativer Schichtspeicher.**

1969

Pat. 12 80 939

Goser, K.

**Supraleitender wortorganisierter Schichtspeicher.**

1969

und US 3 504 354

Pat. 12 89 556

Goser, K.

**Supraleitende Gyrotorschaltung mit Kryotrons.**

1969

Pat. 12 89 880

Goser, K.; Kirchner, H.

**Supraleitender Mehrfachkoinzidenz-Speicher.**

1969

Pat. 12 90 973

Goser, K.

**Supraleitender Speicher.**

1969

Pat. 12 90 975

Goser, K.

**Supraleitender 2½-D-Schichtspeicher.**

1969

Pat. 12 90 976

Goser, K.; Kadereit, H. G.

**Assoziative supraleitende Speicherzellen.**

1969

und US 3 460 102

Pat. 12 91 373

Goser, K.

**Supraleitender Decodierer.**

1969

Pat. 12 98 566

Goser, K.

**Schieberegister mit Schichtspeicherzellen.**

1970

Pat. 12 98 568

Goser, K.

**Erkennungsschaltung für einen assoziativen supraleitenden Speicher.**

1970

DT 23 17 497

Goser, K.; Pomper, M.

**Verfahren zum Betrieb eines Fünf-Transistoren-Speicherelementes.**

1975

DT 23 41 179

Goser, K.; Stein, K. U.

**Verfahren zur Herstellung einer Zweiphasen-Ladungsverschiebeanordnung und Verwendung von Materialien bei diesem Verfahren.**

1976

und US 3 914 857

DT 22 62 171

Goser, K.; Stein, K. U.

**Regenerierschaltung für Binärsignale nach Art eines getakteten Flipflops und Verfahren zu ihrem Betrieb.**

1976

und US 3 868 656

DT 21 06 579

Goser, K.

**Halbleiterspeicher.**

1976

US 3 747 077 und US 3 767 945

DT 21 04 862

Goser, K.

**Lastwiderstand für eine monolithisch integrierte Schaltung.**

1977

DT 22 64 985

Stein, K. U., Goser, K.

**Regenerierschaltung für Binärsignale nach Art eines getasteten Flipflops.**

1977

DT 23 58 475

Goser, K.

**Komplementär-Speicherelement.**

1977



DT 21 50 794

Goser, K.

**Verfahren zur Herstellung einer integrierten Logikschaltung und Anwendung des Verfahrens.**

1977

und US 3 865 653

DT 21 50 836

Goser, K.

**Logic Circuit, in Particular a Decoder with Redundant Elements.**

1971

und US 3 860 831

DT 23 39 735

Goser, K.; Pomper, M.

**Statisches Speicherelement mit einem Speicher-Flipflop.**

1977

und US 3 999 166

DT 23 35 333

Goser, K.

**Process for the Production of a Pair of Complementary Field Effect Transistors.**

1973

und US 3 933 529

DE 23 46 966

Goser, K.; Pomper, M.

**Process for Transmitting Signals Between Two Chips with High-speed Complementary MOS Circuits.**

1973

und US 4 002 928

DE 23 48 984

Goser, K.

**Semiconductor Arrangement, Particularly a Storage Arrangement with Field Effect Transistors, and Method of Operating the Same.**

1973

und US 3 975 718

DE 23 51 358

Goser, K.

**Ladungsverschiebeanordnung.**

1978

DE 23 55 715

Goser, K.; Widmann, D.

**Ladungsverschiebeanordnung nach dem Charge-Coupled-Device-Prinzip.**

1977

DE 21 01 602

Goser, K.

**Parametrischer Verstärker.**

1978

DE 23 60 897

Goser, K.

**Statisches MOS-Speicherelement.**

1978

und US 3 968 479

DE 24 53 421

Goser, K.

**Storage Arrangement Comprising Two Complementary Field-Effect Transistors.**

1974

und US 4 040 082

DE 24 60 269

Goser, K.

**Pair of Bipolar Transistors Having Base Zones Which are Electrically Conductivity Connected to One Another, and a Process for Producing the Pair of Transistors.**

1974

und US 4 038 676

DE 24 50 408

Goser, K.; Müller, R.

**Circuit Arrangement in a Complementary CHL Technique.**

1974

und US 4 085 339

DE 24 06 352

Goser, K.

**Statisches MOS-Speicherelement und Verfahren zu dessen Betrieb.**

1978

DE 24 18 582

Goser, K.; Horninger, K.

**MNOS-Transistor, insbesondere MNOS-Transistor mit kurzer Kanalzone, für kurze Einschreibzeiten.**

1978

DE 23 60 887

Goser, K.

**Komplementär-Speicherelement und Verfahren zum Betrieb desselben.**

1978

DE 23 21 426

Goser, K.; Pomper, M.

**Bipolarer Dünnschicht-Transistor.**

1978

DE 24 24 164

Stein, K. U.; Goser, K.; Eichhorn, J.

**Verfahren zur Herstellung eines Feldeffekttransistors mit unterhalb einer Isolationsschicht im Halbleiterkörper vorgesehenen Bereichen erhöhter Dotierungsgrades.**

1980

DE 29 30 631

Goser, K.; Künemund, F.

**Aus einzelnen CTD-Elementen bestehende Filterschaltung.**

1982

DE 29 37 901

Pascher, H.; Goser, K.; Künemund, F.

**Elektrische Filterschaltung bestehend aus CTD-Elementen.**

1983

DE 24 30 947

Goser, K.

**Halbleiterspeichereinheit.**

1984

DE 28 05 940

Goser, K.

**Elektronisches Steuersystem für Anlogschaltungen.**

1986

und US 4 250 556

EP 0 829 809

Otte, R.; Speh, R.; Goser, K.

**Verfahren zur Prozessvisualisierung.**

2000

EP 0 845 720

Otte, R.; Rappenecker, G.; Goser, K.

**Verfahren zur Analyse und Darstellung von transienten Prozessvorgängen.**

1999