

Seminar Program

(The titles in parentheses and page references refer to the pertinent contributions in these proceedings.)

Wednesday, 19 March 1997 **17.00 – 17.20**
Welcome; Introduction

Wednesday, 19 March 1997 **17.20 – 20.00**
Sensors

17.20 – 18.00 P. HEIDE, C. SCHMELZ, T. V. KERSSENBROCK:
Microwave and Millimeterwave Sensors Based on Flip-Chip and SAW Technology
(*Microwave and Millimeterwave Sensors Based on Flip-Chip and SAW Technology* — **page 3**)
Invited Paper

18.00 – 18.20 A. EFANOV, K. LÜBKE, CH. DISKUS, A. SPRINGER, A. STELZER,
H.W. THIM:
Entwurf und Herstellung von Mikrosystemen für die Millimeterwellen-sensorik
(*Development of a 35 GHz Radar Sensor* — **page 11**)

18.20 – 18.40 BREAK

18.40 – 19.20 A. FELTZ:
Konzepte der Gassensorik und ihre Umsetzung in neuen Produkten
(*Konzepte der Gassensorik und ihre Umsetzung in neuen Produkten* — **page 17**)
Invited Paper

19.20 – 19.40 F. KOHL, P. SVASEK, A. JACHIMOWICZ, G. JOBST, F. KEPLINGER,
G. URBAN:
Mikrotechnische Sensorsysteme
(*Miniaturized Sensor Systems* — **page 19**)

19.40 – 20.00 A. SCHNEIDER, R. CHABICOVSKY:
Modellbildung für einen optischen Kohlenstoffsensoren
(*Modellbildung für einen optischen Kohlenstoffsensoren* — **page 23**)

Thursday, 20 March 1997 **9.00 – 11.20**
Lithography; Modeling

09.00 – 09.20 H. KIRCHAUER, S. SELBERHERR:
Dreidimensionale Photolithographie-Simulation
(*Three-Dimensional Photolithography Simulation* — **page 27**)

- 09.20 – 09.40 M. HAUSER, J. SMOLINER, C. EDER, G. PLONER, G. STRASSER, E. GORNIK:
Nanostrukturierte STM-Spitzen und THz-Detektoren
(*Single Quantum Dots as Scanning Tunneling Microscope Tips — page 33*)
- 09.40 – 10.00 G. BRUNTHALER, H. STRAUB, A. DARHUBER, T. GRILL, Y. ZHUANG, G. BAUER:
Nanostrukturierung von Halbleitermaterialien
(*Nanostructuring of Semiconductors — page 39*)
- 10.00 – 10.20 BREAK
- 10.20 – 10.40 A. NEUBAUER, P. HUDEK, G. STANGL, K. RIEDLING, D. PUM, W. FALLMANN, U.B. SLEYTR, I. KOSTIC, F. RÜDENAUER:
Nanostrukturierung
(*Unconventional Nanostructuring Approaches — page 47*)
- 10.40 – 11.00 R. MLEKUS, S. SELBERHERR:
An Object Oriented Approach to the Management of Models
(*An Object Oriented Approach to the Management of Models — page 53*)
- 11.00 – 11.20 M. RADI, E. LEITNER, E. HOLLENSTEINER, S. SELBERHERR:
AMIGOS: Analytical Model Interface & General Object-Oriented Solver
(*AMIGOS: Analytical Model Interface & General Object-Oriented Solver — page 57*)

Thursday, 20 March 1997 17.00 – 20.20
Materials and Processes; ASICS

- 17.00 – 17.40 A.R. PEAKER, J.H. EVANS-FREEMAN:
Point and Extended Defects in Ion Implanted Silicon
(*Point and Extended Defects in Ion Implanted Silicon — page 61*)
Invited Paper
- 17.40 – 18.00 S. LANZERSTORFER, W. HEISS, V. SVRCEK, W. JANTSCH, L. PALMETSHOFER, Y. SUPRUN-BELEVICH:
Dotierungsprobleme in Halbleitern: Erbium in Silizium
(*Ge⁺ Implantation into Silicon: Behavior of Deep Level Defects — page 67; Characterization of Si-based Structures by Luminescence and ESR Experiments — page 153*)
- 18.00 – 18.20 BREAK
- 18.20 – 18.40 S. ZERLAUTH, CH. PENN, F. SCHÄFFLER:
Si-Ge-C-Schichten: Wachstum und Charakterisierung
(*Si_{1-x-y}Ge_xC_y Layers: Growth and Characterization — page 73*)
- 18.40 – 19.00 H. GOLD, J. LUTZ, F. KUCHAR, H. NOLL, M. PIPPAN:
Strukturelle und topographische Untersuchungen von Phosphor-dotierten LPCVD-Schichten
(*Structural Investigations of Phosphorous Doped Silicon Layers — page 81*)

- 19.00 – 19.20 K. PIGLMAYER, H. SCHIECHE, R. CHABICOVSKY:
Laser-induziertes Abscheiden und Ätzen von Wolfram-Mikrostrukturen
(*Laser-Induced Deposition and Etching of Tungsten Microstructures* — **page 87**)
- 19.20 – 19.40 BREAK
- 19.40 – 20.00 N. KERÖ, G.R. CADEK, W. KAUSEL, E. KOWARSCH, P.C. THORWARTL, T. SAUTER:
UNICHIP-Wien: Ein Technologie-Transfer-Zentrum für ASIC-Design
(*UNICHIP Vienna, a Technology Transfer Center for ASIC Design* — **page 93**)
- 20.00 – 20.20 H. LEOPOLD, W. MEUSBURGER, R. RÖHRER, H. SENN, P. SÖSER:
ASICs für die elektronische Instrumentierung
(*ASICs in Electronic Instrumentation* — **page 99**)

Friday, 21 March 1997 9.00 – 10.40

Integrated Circuits and ASICs

- 09.00 – 09.40 H. JACOBS:
Silizium-Technologie für die nächsten 15 Jahre: Herausforderungen, Risiken, Chancen
(*Silicon Technology: Risks, Opportunities and Challenges* — **page 107**)
Invited Paper
- 09.40 – 10.00 BREAK
- 10.00 – 10.40 W. PRIBYL:
„Mixed Signal“ und „Smart Power“ — Kernkompetenzen für den globalen Mikroelektronikmarkt
(*„Mixed Signal“ und „Smart Power“ — Kernkompetenzen für den globalen Mikroelektronikmarkt* — **page 113**)
Invited Paper

Friday, 21 March 1997 17.00 – 20.00

Solid State Lasers; Panel Discussion

- 17.00 – 17.40 H. RIECHERT:
LEDs und Laser auf der Basis von III-V-Nitriden — Grundlagen, Probleme, Realisierung
Invited Paper
- 17.40 – 18.00 A. KÖCK, A. GOLSHANI, R. HAINBERGER, P. O. KELLERMANN, E. GORNIK, L. KORTE:
Oberflächenemittierende Laserdioden für WDM-Anwendungen
(*Single-Mode and Single-Beam Emission from Surface Emitting Laser Diodes Based on Surface Mode Emission* — **page 121**)

- 18.00 – 18.20 M. LENZNER, S. SARTANIA, Z. CHENG, L. XU, A. POPPE, CH. SPIELMANN, F. KRAUSZ, I.T. SOROKINA, E. SOROKIN, E. WINTNER:
Neueste Entwicklungen in der Femtosekundentechnologie
(*Recent Developments in Femtosecond Technology* — **page 127**)
- 18.20 – 18.40 BREAK
- 18.40 – 20.00 PANEL DISCUSSION: PROJECT MANAGEMENT INDUSTRY – UNIVERSITIES

Saturday, 22 March 1997
Analytic Techniques

09.00 – 10.40

- 09.00 – 09.40 R. WIESENDANGER:
Rastersondenmikroskopie und -Spektroskopie an Halbleiteroberflächen und Bauelementen: Von der Grundlagenforschung zu industriellen Anwendungen
(*Rastersondenmikroskopie und -Spektroskopie an Halbleiteroberflächen und Bauelementen: Von der Grundlagenforschung zu industriellen Anwendungen* — **page 133**)
Invited Paper
- 09.40 – 10.00 CH. RAUCH, G. STRASSER, K. UNTERRAINER, E. GORNIK:
Ballistische Elektronenspektroskopie an komplexen Halbleiter-Heterostrukturen
(*Ballistic Electron Spectroscopy of Semiconductor Heterostructures* — **page 135**)
- 10.00 – 10.20 N. SELIGER, C. FÜRBOCK, P. HABAS, D. POGANY, E. GORNIK:
Backside-Laserprober für die Charakterisierung von Leistungs-Halbleiter-Bauelementen
(*Backside-Laserprober Technique for Characterization of Semiconductor Power Devices* — **page 143**)
- 10.20 – 10.40 H. HUTTER, K. PIPLITS:
Hochpräzise Tiefenprofile mit SIMS
(*High Precision Depth Profiles with SIMS* — **page 149**)

Saturday, 22 March 1997
Conclusion, Discussion

10.40 – 11.00