

Dr. Uwe Rossow

Veröffentlichungsliste

Stand: 13. August 2008

Übersichtsartikel:

1. U. Rossow and W. Richter:
Spectroscopic Ellipsometry, p. 68-128,
in: *Optical Characterization of Epitaxial Semiconductor Layers* ,
G. Bauer and W. Richter (eds.),
Springer Berlin, Heidelberg, 1995.
2. U. Rossow: *Spectroscopic Ellipsometry*, p. 39-76
in: *Epioptics - Linear and Nonlinear Optical Spectroscopy of Surfaces and Interfaces*,
J. F. McGilp, D. Weaire, and C. H. Patterson (eds.),
Springer Berlin, Heidelberg, 1995.
3. H. Münder, M. G. Berger, S. Frohnhoff, W. Theiß, and U. Rossow:
Porous Silicon: From Single Porous Layers to Porosity Superlattices, p. 345-355
in: *Porous Silicon Science and Technology*,
J.-C. Vial and J. Derrien (eds.),
Springer Heidelberg, Berlin, 1995.
4. U. Rossow: *Spektroskopische Ellipsometrie an Halbleiter-Grenzflächen*,
Doktorarbeit, TU Berlin, 1993.
5. U. Rossow: *Linear optical response of silicon surfaces and silicon nanostructures*,
Habilitationsschrift, eingereicht TU Ilmenau, März 2000.
6. U. Rossow:
Optical characterization of porous materials ,
Phys. stat. sol. (**a**)**184**, 51-78 (2001).

Begutachtete Veröffentlichungen:

7. U. Rossow, T. Fieseler, J. Geurts, D. R. T. Zahn, W. Richter, M. S. Puttock, and K. P. Hilton:
Plasma-etched and sputtered GaAs(100) surfaces investigated by ellipsometry and Raman spectroscopy,
J. Phys. (London) Condens. Matter **1**(suppl.B, special issue), 231-233 (1989).

8. U. Rossow, T. Fieseler, D. R. T. Zahn, W. Richter, D. A. Woolf, D. I. Westwood, and R. H. Williams:
Quality of Molecular-beam-epitaxy-grown GaAs on Si(100) Studied by Ellipsometry,
Material Science and Engineering **5**, 309-312 (1990).
9. H. Wilhelm, W. Richter, U. Rossow, and D. Zahn:
Vibrational Properties of Arsenic on Si(111),
Surf. Sci. **251/252**, 556-560 (1991).
10. H. Münder, C. Andrzejak, M. G. Berger, T. Eickhoff, H. Lüth, W. Thei, U. Rossow,
W. Richter, R. Herino, and M. Ligeon:
Optical Characterization of Porous Silicon Layers Formed on Heavily p-doped Substrates,
Appl. Surf. Sci. **56-58**, 6-10 (1992).
11. D. R. T. Zahn, M. Reckzugel, R. Srama, U. Rossow, W. Richter, C. Maierhofer, K.
Horn, A. Winter, and A. Thomas:
In Situ Monitoring of Heterostructure Growth by Optical Spectroscopies: CdS on InP(110),
Appl. Surf. Sci. **56-58**, 684-690 (1992).
12. G. M. Crean, S. Lynch, U. Rossow, W. Richter, and R. Greef:
Feasibility of SIMOX Material Quality Determination using Spectroellipsometry: Comparison with Raman Spectroscopy and Planar View Transmission Electron Microscopy,
Mat. Res. Symp. Proc. **235**, 139-144 (1992).
13. C. Nowak, D. R. T. Zahn, U. Rossow, and W. Richter:
In-Situ Raman Studies During the Epitaxial Growth of ZnSe Layers on GaAs(110),
J. Vac. Sci. Technol. **B10**, 2066-2071 (1992).
14. U. Rossow, U. Frotscher, N. Esser, U. Resch, Th. Mller, W. Richter, D. A. Woolf,
and R. H. Williams:
Growth Mode of Ultrathin Sb Layers on Si Studied by Spectroscopic Ellipsometry and Raman Scattering,
Appl. Surf. Sci. **63**, 35-39 (1993).
15. U. Resch, S. M. Scholz, U. Rossow, A. B. Mller, and W. Richter:
Thermal Desorption of Amorphous Arsenic Caps from GaAs(100) Monitored by Reflectance Anisotropy Spectroscopy,
Appl. Surf. Sci. **63**, 106-110 (1993).
16. H. Münder, M. G. Berger, U. Rossow, U. Frotscher, W. Richter, R. Herino, and M.
Ligeon:
The influence of nanocrystals on the dielectric function of porous silicon,
Appl. Surf. Sci. **63**, 57-61 (1993).
17. U. Rossow, U. Frotscher, W. Richter, and D. R. T. Zahn:
In Situ Optical Characterisation with Monolayer Sensitivity: The As-Terminated

- Si(111) Surface*,
Surf. Sci. **287/288**, 718-721 (1993).
18. H. Münder, M. G. Berger, S. Frohnhoff, H. Lüth, U. Rossow, U. Frotscher, and W. Richter:
Degradation of Porous Si Layers Caused By Thermal Treatment,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **283**, 281-286 (1993).
 19. D. R. T. Zahn, G. Kudlek, U. Rossow, A. Hoffmann, I. Broser, and W. Richter:
Phase Transition from the Cubic to the Hexagonal Modification in Thin CdS Film on InP(110),
Adv. Mat. for Opt. and Electr. **3**, 11-14 (1994).
 20. A. B. Müller, K. Rose, U. Rossow, U. Resch, and W. Richter:
Hydrogen-Terminated Si(100) Surfaces Investigated by Reflectance Anisotropy Spectroscopy,
Thin Solid Films **233**, 19-23 (1993).
 21. U. Rossow, T. Werninghaus, D. R. T. Zahn, W. Richter, and K. Horn:
Thin Epitaxial Films of Wide Gap II-VI Compounds Studied by Spectroscopic Ellipsometry,
Thin Solid Films **233**, 176-179 (1993).
 22. U. Rossow, A. Krost, T. Werninghaus, K. Schattke, W. Richter, A. Hase, H. Künzel, and H. Roehle:
Ellipsometric Characterization of InP-Based Quantum Well Structures,
Thin Solid Films **233**, 180-184 (1993).
 23. U. Rossow, H. Münder, M. Thönissen, and W. Thei:
Characterisation of porous Si layers by spectroscopic ellipsometry,
J. of Luminescence **57**, 205-209 (1993).
 24. U. Resch-Esser, U. Frotscher, N. Esser, U. Rossow, and W. Richter:
Growth Mode and Interface Formation of Sb on GaAs(100),
Surface Science **307-309**, 597-602 (1994).
 25. E. Hartmannsgruber, U. Rossow, A. Hoyer, and P. Lange:
Structural and optical properties of nitrided silicon oxide layers rapid thermally grown in a pure N₂O ambient,
J. Non-Crystalline Solids **187**, 380-384 (1995).
 26. U. Rossow, U. Frotscher, M. Thönissen, M. G. Berger, S. Frohnhoff, H. Münder, and W. Richter:
Influence of the formation conditions on the microstructure of porous silicon layers studied by spectroscopic ellipsometry,
Thin Solid Films **255**, 5-8 (1995).

27. A. Krost, R. F. Schnabel, H. Heinrichsdorff, U. Rossow, D. Bimberg, and H. Cerva:
Defect reduction in GaAs and InP grown on planar Si(111) and on patterned Si(001) substrates,
J. Cryst. Gr. **145**, 314-320 (1994).
28. U. Rossow, U. Frotscher, W. Richter, H. Münder, M. Thönissen, and M. G. Berger:
Contribution of the nanocrystallites and their interfaces to the optical response of porous silicon layers,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **358**, 429-434 (1995).
29. T. Yasuda, L. Mantese, U. Rossow, and D. E. Aspnes:
Surface-Induced Optical Anisotropies of Single-Domain (2x1)Reconstructed (001) Si and Ge Surfaces,
Phys. Rev. Lett. **74**, 3431-3434 (1995).
30. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Epitaxial Growth: Pulsed Chemical Beam Epitaxy of GaP and InP Homoepitaxy and Heteroepitaxy on Si,
J. Electr. Materials **24**, 1571-1576 (1995).
31. K. J. Bachmann, U. Rossow, and N. Dietz:
Real-Time monitoring of heteroepitaxial growth processes on the silicon (001) surface by p-polarized reflectance spectroscopy,
Mat. Science & Eng. **B35**, 472-478 (1995).
32. U. Rossow, U. Frotscher, C. Pietryga, D. E. Aspnes, and W. Richter:
Porous silicon layers as a model system for nanostructures,
Appl. Surf. Sci. **104/105**, 552-556 (1996).
33. U. Rossow, L. Mantese, T. Yasuda, and D. E. Aspnes:
Hydrogenated and oxidized vicinal Si(001) surfaces investigated by reflectance-difference spectroscopy ,
Appl. Surf. Sci. **104/105**, 137-140 (1996).
34. U. Frotscher, U. Rossow, C. Pietryga, M. Ebert, W. Richter, M. Berger, and H. Münder:
Investigation of different oxidation processes for porous silicon studied by spectroscopic ellipsometry,
Thin Solid Films **276**, 36-39 (1996).
35. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Ga_xIn_{1-x}P and GaP Heteroepitaxy on Si under Pulsed Chemical Beam Conditions,
J. Cryst. Gr. **164**, 34-39 (1996).
36. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Heteroepitaxial Growth Processes on Si under Pulsed Chemical Beam Epitaxy Conditions,
Appl. Surf. Sci. **102**, 47-51 (1996).

37. U. Rossow, U. Frotscher, C. Pietryga, W. Richter, and D. E. Aspnes:
Interpretation of the Dielectric Function of Porous Silicon Layers,
Appl. Surf. Sci. **102**, 413-416 (1996).
38. U. Rossow, U. Frotscher, D. E. Aspnes, and W. Richter:
Towards a Microscopic Interpretation of the Dielectric Function of Porous Silicon,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **405**, 209-214 (1996).
39. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of $Ga_xIn_{1-x}P/GaP$ Heterostructures on Silicon,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **406**, 127-132 (1996).
40. N. V. Edwards, M. D. Bremser, T. W. Weeks Jr., R. S. Kern, H. Liu, R. A. Stall, A. E. Wickenden, K. Doverspike, D. K. Gaskill, J. A. Freitas, U. Rossow, R. F. Davis, and D. E. Aspnes:
Analysis of strain in GaN on Al_2O_3 and 6H-SiC: Near-bandedge phenomena,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **395**, 405-410 (1996).
41. U. Rossow, L. Mantese, U. Frotscher, D. E. Aspnes, and W. Richter:
In-situ and Ex-situ Studies of Silicon Interfaces and Nanostructures by Ellipsometry and RDS,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **406**, 371-376 (1996).
42. L. Mantese, U. Rossow, and D. E. Aspnes:
Surface-induced optical anisotropy of oxidized and clean vicinal Si(001) surfaces,
Appl. Surf. Sci. **107**, 35-41 (1996).
43. K. J. Bachmann, U. Rossow, N. Sukidi, H. Castleberry, and N. Dietz:
Heteroepitaxy of GaP on Si(001),
J. Vac. Sci. Technol. **B14**, 3019-3029 (1996).
44. U. Rossow, N. Dietz, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Optical investigations of surface processes in GaP homoepitaxy and heteroepitaxy on silicon under pulsed chemical beam epitaxy conditions,
J. Vac. Sci. Technol. **B14**, 3040-3046 (1996).
45. U. Rossow, L. Mantese, and D. E. Aspnes:
Interpretation of surface-induced optical anisotropy of clean, hydrogenated, and oxidized vicinal silicon surfaces investigated by reflectance-difference spectroscopy,
J. Vac. Sci. Technol. **B14**, 3070-3074 (1996).
46. M. Thönissen, S. Billat, M. Krüger, H. Lüth, M. G. Berger, U. Frotscher, and U. Rossow:
Depth inhomogeneity of porous silicon layers,
J. Appl. Phys. **80**, 2990-2993 (1996).
47. K. J. Bachmann, C. Höpfner, N. Sukidi, A. E. Miller, C. Harris, D. E. Aspnes, N. A. Dietz, H. T. Tran, S. Beeler, K. Ito, H. T. Banks, U. Rossow:
Molecular Layer Epitaxy by Real-Time Optical Process Monitoring,
Appl. Surf. Sci. **112**, 38-47 (1997).

48. U. Rossow, L. Mantese, and D. E. Aspnes:
On the origin of surface induced optical anisotropy spectra,
 Proc. of the 23rd International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS),
 Berlin, Germany, July 21-26, 1996, Vol. 2, p.831-834
 M. Scheffler and R. Zimmermann (eds.),
 World Scientific Press Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, 1996.
49. U. Rossow, N. V. Edwards, M. D. Bremser, R. S. Kern, H. Liu, R. F. Davis, and D. E. Aspnes:
In-plane optical anisotropies of $Al_xGa_{1-x}N$ films in their regions of transparency,
 Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **449**, 835-840 (1997).
50. N. Sukidi, N. Dietz, U. Rossow, K. J. Bachmann:
 $Ga_xIn_{1-x}P/GaP$ heterostructures on $Si(100)$ substrate,
 Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **441**, 81-86 (1997).
51. D. E. Aspnes, N. Dietz, U. Rossow, K. J. Bachmann:
Multilevel approaches toward monitoring and control of semiconductor epitaxy,
 Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **448**, 451-462 (1997).
52. K. A. Bell, L. Mantese, U. Rossow, D. E. Aspnes:
Surface and interface effects on ellipsometric spectra of crystalline Si,
 J. Vac. Sci. Technol. **B15**, 1205-1211 (1997).
53. L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow, D. E. Aspnes:
Evidence of near-surface localization of excited electronic states in crystalline Si,
 J. Vac. Sci. Technol. **B15**, 1196-1200 (1997).
54. Ch. Schultz, A. M. Frisch, K. Hinrichs, J. Kinsky, T. Herrmann, U. Rossow, N. Esser,
 and W. Richter:
*In situ Photoemission and reflectance difference spectroscopy Studies of CdS grown on
 InP(001) Interface,*
 J. Vac. Sci. Technol. **B15**, 1260-1264 (1997).
55. U. Rossow:
Depolarization/Mixed Polarization Corrections of Ellipsometry,
 Thin Solid Films **313/314**, 98-102 (1998).
56. L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow, D. E. Aspnes:
*Interpretation of critical point energy shifts in crystalline Si by near-surface localization
 of excited electronic states,*
 Thin Solid Films **313/314**, 558-561 (1998).
57. K. A. Bell, L. Mantese, U. Rossow, D. E. Aspnes:
*Systematic differences among nominal reference dielectric function spectra for crystal-
 line Si as determined by spectroscopic ellipsometry,*
 Thin Solid Films **313/314**, 162-167 (1998).

58. U. Rossow, L. Mantese, D. E. Aspnes:
Lineshapes of surface induced optical anisotropy spectra measured by RDS/RAS,
Appl. Surf. Sci. **123/124**, 237-242 (1998).
59. U. Rossow, K. Lindner, M. Lübbe, D. E. Aspnes, D. R. T. Zahn:
Reflectance difference spectroscopy spectra of clean (3x2), (2x1), and c(2x2) 3C-SiC(001) surfaces: New evidence for surface state contributions to optical anisotropy spectra,
J. Vac. Sci. Technol. **B16**, 2355-2357 (1998).
60. A. M. Frisch, Ch. Schultz, T. Hermann, V. Emiliani, D. Wolfframm, D. A. Evans, M. Korn, U. Rossow, N. Esser, W. Richter:
Interpretation of reflectance anisotropy spectra of ZnSe(001) grown on GaAs(001) in terms of bulk, interface and surface contributions,
J. Vac. Sci. Technol. **B16**, 2350-2354 (1998).
61. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, and U. Rossow:
Photon-induced localization and final-state correlation effects in optically absorbing materials,
J. Vac. Sci. Technol. **B16**, 2367-2372 (1998).
62. J. A. Schaefer, T. Balster, V. Polyakov, U. Rossow, S. Sloboshanin, U. Starke, F. S. Tautz:
Hydrogen on semiconductor surfaces,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **513**, 3 (1998).
63. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow:
Many-Body and correlation effects in surface and interface spectra of optically absorbing materials ,
Phys. Stat. Sol. (a) **170**, 199-210 (1998).
64. M. Lübbe, K. Lindner, U. Rossow, D. R. T. Zahn:
3C-SiC(001) surface structure studied by angular resolved photoelectron spectroscopy and reflectance anisotropy spectroscopy,
Diamond and Related Materials **8**, 331-334 (1999).
65. L. Mantese, K. A. Bell, D. E. Aspnes, U. Rossow:
Photon-induced localization in optically absorbing materials,
Phys. Lett. **A253**, 93-97 (1999).
66. U. Rossow, L. Mantese, D. E. Aspnes, K. A. Bell, M. Ebert:
Linear optical properties of Si surfaces and nanostructures,
Phys. stat. sol. (b) **215**, 725-729 (1999).
67. U. Rossow, D. E. Aspnes, O. Ambacher, V. Cimalla, N. V. Edwards, M. Bremser, R. F. Davis, J. A. Schaefer, M. Stutzmann:
Reflectance difference spectroscopy characterization of Al_xGa_{1-x}N-compound layers,
Phys. stat. sol. (b) **216**, 215-220 (1999).

68. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow:
Photon-induced localization and correlation effects in optically absorbing materials,
Proc. of the Ninth Latin American Congress on Surface Science and Applications,
Havanna, Cuba, World Scientific Press, in print.
69. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow:
*Coherence effects and time dependences of the optical response of surfaces and inter-
faces of optically absorbing materials*,
Phys. stat. sol. **(b)** **220**, 709-715 (2000).
70. U. Rossow and D. E. Aspnes:
Characterization of $Al_xGa_{1-x}N$ -compound layers by reflectance difference spectroscopy,
Phys. stat. sol. **(a)** **177**, 157-163 (2000).
71. T. U. Kampen, U. Rossow, M. Schumann, S. Park, D. R. T. Zahn:
*Reflectance anisotropy spectroscopy of the growth of PTCDA on chalcogen passivated
GaAs(001) surfaces*,
J. Vac. Sci. Technol. **B18**, 2077-2081 (2000).
72. U. Rossow, L. Mantese, D. E. Aspnes:
Surface-induced optical anisotropy of Ge and Si,
J. Vac. Sci. Technol. **B18**, 2229-2231 (2000).
73. A.M. Paraian, U. Rossow, S. Park, G. Salvan, M. Friedrich, T. U. Kampen, D. R. T.
Zahn: *Optical Anisotropy of Organic Layers on GaAs (001)*,
Proc. of the PCSI-28, Orlando, Florida, USA, Jan. 2001
submitted.
74. T. U. Kampen, A.M. Paraian, U. Rossow, S. Park, G. Salvan, Th. Wagner, M. Friedrich,
D. R. T. Zahn: *Optical Anisotropy of Organic Layers Deposited on Semiconductor
Surfaces*,
Phys. Stat. Sol. **(a)****188**, 1307 (2001).
75. A. Hangleiter, S. Lahmann, C. Netzel, U. Rossow, P. R. C. Kent, A. Zunger:
Electron and Hole Confinement in GaInN/GaN and AlGaN/GaN Quantum Wells,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **693**, I7.2.1 (2002).
76. U. Rossow, F. Hitzel, N. Riedel, S. Lahmann, J. Bläsing, A. Krost, G. Ade, P. Hinze,
A. Hangleiter: *Influence of low temperature interlayers on strain and defect density of
epitaxial GaN-layers*,
J. Cryst. Gr. **248**, 528 (2003).
77. C. Netzel, R. Doloca, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter: *Radiative and Nonradia-
tive Recombination Times in Optically Excited GaInN/GaN Quantum Wells*,
Phys. Stat. Sol. **(c)****0**, 324-328 (2003).
78. F. Hitzel, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter: *Correlation between Emission Spectra
and Defect Position in InGaN-Based Light Emitting Devices*,
Phys. Stat. Sol. **(c)****0**, 537-541 (2003).

79. U. Rossow, N. Riedel, F. Hitzel, T. Riedl, A. Hangleiter:
Lateral growth of $Al_xGa_{1-x}N$ and GaN on SiC substrates patterned by photo-electrochemical etching,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **743**, 21 (2003).
80. S. Lahmann, F. Hitzel, U. Rossow, and A. Hangleiter:
Analysis of quantum efficiency of high brightness GaInN/GaN quantum wells ,
Phys. Stat. Sol. (c)**0** (7), 2202 (2003).
81. U. Ahrend, U. Rossow, N. Riedel, M. Greve, F. Hitzel, A. Hangleiter:
Growth of $Al_xGa_{1-x}N$ and GaN on photo-electrochemically patterned SiC substrates,
Phys. Stat. Sol. (c)**0** (7), 2072-2076 (2003).
82. F. Hitzel, U. Ahrend, N. Riedel, U. Rossow, A. Hangleiter:
High resolution near-field spectroscopy investigation of tilted InGaN quantum wells,
Phys. Stat. Sol. (c)**0** (7), 2674-2677 (2003).
83. D. Turchinovich, P. Uhd Jepsen, B. S. Monozon, M. Koch, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter: *Ultrafast polarization dynamics in biased quantum wells under strong femtosecond optical excitation*,
Phys. Rev. **B68**, 241307(R) (2003).
84. A. Hangleiter, F. Hitzel, S. Lahmann, U. Rossow:
Composition dependence of polarization fields in GaInN/GaN quantum wells,
Appl. Phys. Lett. **83**, 1169 (2003).
85. A. Hangleiter, D. Fuhrmann, M. Greve, U. Rossow, :
Optimization of GaN/ $Al_xGa_{1-x}N$ Quantum Wells for Ultraviolet Emitters,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **798**, Y4.8.1 (2004).
86. A. Hangleiter, D. Fuhrmann, M. Greve, F. Hitzel, G. Klewer, S. Lahmann, C. Netzel, N. Riedel, U. Rossow:
Towards understanding the emission efficiency of nitride quantum wells,
Phys. Stat. Sol. (a)**201**, 2808 (2004).
87. F. Hitzel, G. Klewer, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter:
Narrow high-energy emission lines in high-resolution near-field spectroscopy on GaInN/GaN quantum wells,
Phys. Stat. Sol. (c)**1**, 2520 (2004).
88. U. Rossow, D. Fuhrmann, M. Greve, J. Bläsing, A. Krost, G. Ecke, N. Riedel, A. Hangleiter:
Growth of $Al_xGa_{1-x}N$ -layers on planar and patterned substrates,
J. Cryst. Gr. **272**, 506-514 (2004).
89. D. Fuhrmann, T. Retzlaff, U. Rossow, A. Hangleiter:
Recombination Mechanism in Short-Wavelength GaN/ $Al_xGa_{1-x}N$ Quantum Wells,
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **831**, E5.9.1 (2005).

90. D. Turchinovich, B. S. Monozon, M. Koch, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter, and P. U. Jepsen: *Ultrafast polarization dynamics in optically excited biased quantum wells*,
Proc. SPIE 5354, 151 (2004).
91. A. T. Winzer, R. Goldhahn, G. Gobsch, A. Link, M. Eickhoff, U. Rossow, A. Hangleiter:
Determination of the polarization discontinuity at the AlGa_N/Ga_N interface by electroreflectance spectroscopy,
Appl. Phys. Lett. **86**, 181912 (2005).
92. C. Netzel, F. Hitzel, U. Rossow, A. Hangleiter:
Specific emission characteristics of high-quantum-efficiency GaInN/GaN heterostructures,
Phys. stat. sol. (c)**2**, 2712-2715 (2005).
93. U. Rossow, R. Goldhahn, D. Fuhrmann, A. Hangleiter:
Reflectance difference spectroscopy RDS/RAS combined with spectroscopic ellipsometry for a quantitative analysis of optically anisotropic materials,
Phys. stat. sol. (b)**242**, 2617-2626 (2005).
94. C. Buchheim, R. Goldhahn, M. Rakel, C. Cobet, N. Esser, U. Rossow, D. Fuhrmann, A. Hangleiter:
Dielectric function and critical points of the bandstructure of AlGa_N alloys,
Phys. Stat. Sol. (b)**242**, 2610-2616 (2005).
95. C. Buchheim, R. Goldhahn, A. T. Winzer, C. Cobet, M. Rakel, N. Esser, U. Rossow, D. Fuhrmann, A. Hangleiter, O. Ambacher:
Critical points of the bandstructure of AlN/GaN superlattices investigated by spectroscopic ellipsometry and modulation spectroscopy,
Phys. Stat. Sol. (c)**3**, 2009-2013 (2006).
96. D. Fuhrmann, U. Rossow, C. Netzel, H. Bremers, G. Ade, P. Hinze, A. Hangleiter:
Optimizing the internal quantum efficiency of GaInN SQW structures for green light emitters,
Proc. of the ICNS-6, Bremen, Aug. 2005. Phys. Stat. Sol. (c)**3**, 1966-1969 (2006).
97. A. Hangleiter, F. Hitzel, C. Netzel, D. Fuhrmann, U. Rossow, G. Ade, P. Hinze:
Suppression of nonradiative recombination by V-shaped pits in GaInN/GaN quantum wells produces a large increase in the emission efficiency,
Phys. Rev. Lett. **95**, 127402 (2005).
98. F. Hitzel, G. Klewer, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter:
Localized high-energy emissions from the vicinity of defects in high-efficiency Ga_xIn_{1-x}N/GaN quantum wells,
Phys. Rev. **B72**, 081309(R) (2005).

99. D. Fuhrmann, C. Netzel, U. Rossow, A. Hangleiter, G. Ade, and P. Hinze: *Optimization scheme for the quantum efficiency of GaInN-based green-light-emitting diodes*, Appl. Phys. Lett. **88**, 071105 (2006).
100. D. Fuhrmann, T. Retzlaff, U. Rossow, H. Bremers, A. Hangleiter, G. Ade, P. Hinze: *Large internal quantum efficiency of In-free UV-emitting GaN/AlGaIn quantum-well structures*, Appl. Phys. Lett. **88**, 191108 (2006).
101. U. Rossow, D. Fuhrmann, T. Litte, T. Retzlaff, L. Hoffmann, H. Bremers, A. Hangleiter: *Aluminum incorporation in $Al_xGa_{1-x}N$ -layers and implications for growth optimization*, J. Cryst. Gr. **298**, 361-366 (2007).
102. A. Hangleiter, C. Netzel, D. Fuhrmann, F. Hitzel, L. Hoffmann, H. Bremers, U. Rossow, G. Ade, P. Hinze: *Anti-localisation suppresses nonradiative recombination in GaInN/GaN quantum wells*, Philosophical Magazine **87**, 2041 (2007).
103. C. Buchheim, R. Goldhahn, A. T. Winzer, G. Gobsch, U. Rossow, D. Fuhrmann, A. Hangleiter, F. Furtmayr, M. Eickhoff : *Stark shift of interband transitions in AlN/GaN superlattices*, Appl. Phys. Lett. **90**, 241906 (2007).
104. C. Netzel, H. Bremers, L. Hoffmann, D. Fuhrmann, U. Rossow, and A. Hangleiter: *Emission and recombination characteristics of $Ga_{1-x}In_xN/GaN$ quantum well structures with nonradiative recombination suppression by V-shaped pits*, Phys. Rev. **B76**, 155322 (2007).
105. D. Fuhrmann, H. Jönen, L. Hoffmann, H. Bremers, U. Rossow, A. Hangleiter: *High quality, high efficiency and ultrahigh In-content InGaIn QWs - the problem of thermal stability*, Phys. Stat. Sol (c)**5**, 1662-1664 (2008).
106. A. Dräger, D. Fuhrmann, C. Netzel, U. Rossow, H. P. D. Schenk, A. Hangleiter: *Comparison of GaInN laser structures grown on different substrates*, Phys. Stat. Sol (c)**5**, 2277-2279 (2008).
107. U. Rossow, D. Fuhrmann, H. Jönen, A. Hangleiter: *Investigations of deep lying wide bandgap GaN and InGaIn quantum well structures: A challenge for ellipsometric methods*, Phys. Stat. Sol (c)**5**, 1378-1381 (2008).
108. H. Jönen, U. Rossow, T. Langer, A. Dräger, L. Hoffmann, H. Bremers, A. Hangleiter, F. Bertram, S. Metzner, J. Christen: *Growth of $In_xGa_{1-x}N/GaN$ QW structures with high indium concentration on c-plane and m-plane surfaces by MOVPE*, Proc. of the ICMOVPE-14, J. Cryst. Gr., in print.

Andere Veröffentlichungen:

109. W. Richter, U. Rossow, H. Wilhelm, and D. R. T. Zahn:
Raman Scattering Studies of Interfacial Phonons,
Proceedings of the second EPIOPTIC workshop (June 1991 Berlin, Germany):
Optical characterisation of semiconductor surfaces and interfaces, ed. by J. F. McGilp.
110. E. Anastassakis, J. Cai, E. Liarokapis, Y. S. Raptis, N. Blick, M. von der Emde, N. Esser, A. Krost, A. Märkl, U. Resch-Esser, W. Richter, U. Rossow, and Th. Werninghaus:
Optical analysis of thin semiconducting films II,
Proc. of the 4. Workshop: *Materials Research for Information Technology*,
TU Berlin 23.9.-24.9.1993, G. Kaiser and N. Constantopoulos (eds.),
Forschungszentrum Jülich Scientific Series of the International Bureau, Vol. 27, ISBN
3-89336-144-8.
111. A. Kelnberger, G. Kudlek, U. Rossow, M. Köpp, N. Esser, A. Hoffmann, W. Richter,
and D. R. T. Zahn:
*The Influence of Antimony Interlayers on the Formation of CdS Epitaxial Layers on
InP(110) Studied by Raman, Photoluminescence, and Ellipsometry*,
Proc. of the ICFSI-4 Jülich, 14-18 June 1993, p. 696-699
B. Lengeler, H. Lüth, W. Mönch, and J. Pollmann (eds.),
World Scientific Press Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, 1994.
112. M. von der Emde, U. Rossow, G. Kudlek, A. Hoffmann, A. Krost, W. Richter, S.
Morley, A. C. Wright, J. O. Williams, and D. R. T. Zahn:
Structural and Optical Properties of Ga₂Se₃ Layers on GaAs(100),
Proc. of the ICFSI-4 Jülich, 14-18 June 1993, p. 684-687
B. Lengeler, H. Lüth, W. Mönch, and J. Pollmann (eds.),
World Scientific Press Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, 1994.
113. U. Rossow, Th. Werninghaus, and W. Richter:
Identification of Interface Layers by Spectroscopic Ellipsometry,
Proc. of the ICFSI-4 Jülich, 14-18 June 1993, p. 680-683
B. Lengeler, H. Lüth, W. Mönch, and J. Pollmann (eds.),
World Scientific Press Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, 1994.
114. U. Resch-Esser, N. Blick, N. Esser, Th. Werninghaus, U. Rossow, and W. Richter:
Growth Mode and Interface Formation of Indium on GaAs(001)-(2x4),
Proc. of the ICFSI-4 Jülich, 14-18 June 1993, p. 321-324
B. Lengeler, H. Lüth, W. Mönch, and J. Pollmann (eds.),
World Scientific Press Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, 1994.

Konferenzbeiträge

Eigene Beiträge:

1. U. Rossow, T. Fieseler, J. Geurts, D. R. T. Zahn, W. Richter, M. S. Puttock, and K. P. Hilton:
Plasma-etched and sputtered GaAs(100) surfaces investigated by ellipsometry and Raman spectroscopy,
8. Interdisciplinary Surface Science Conference (ISSC-8), Liverpool, UK, March 20-23, 1989.
2. U. Rossow, T. Fieseler, J. Geurts, D. R. T. Zahn, W. Richter, and M. Puttock:
Ellipsometrische und Ramanspektroskopische Untersuchungen an unterschiedlich, präparierten GaAs(100) Oberflächen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, April 1989.
3. U. Rossow, T. Fieseler, D. R. T. Zahn, W. Richter, D. A. Woolf, D. I. Westwood, and R. H. Williams:
Quality of Molecular-beam-epitaxy-grown GaAs on Si(100) Studied by Ellipsometry,
Meeting of the European Materials Research Society (EMRS), Strasbourg, France, May 1989.
4. U. Rossow, T. Fieseler, P. Graf, W. Richter, D. R. T. Zahn, and M. Puttock:
Ellipsometrie und Ramanspektroskopie an plasmageätztem GaAs(100),
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1990.
5. H. Wilhelm, W. Richter, U. Rossow, and D. R. T. Zahn:
Vibrational Properties of Arsenic on Si(111),
European Conference on Surface Science 11, Salamanca, Spain, 1990.
6. U. Rossow, U. Frotscher, J. Wagner, and W. Richter:
Ellipsometrische Untersuchungen an Si-implantiertem GaAs,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1991.
7. U. Rossow, U. Frotscher, N. Esser, U. Resch, Th. Müller, W. Richter, D. A. Woolf, and R. H. Williams:
Growth Mode of Ultrathin Sb Layers on Si Studied by Spectroscopic Ellipsometry and Raman Scattering,
Meeting of the European Materials Research Society (EMRS), Strasbourg, France, May, 1992.

8. U. Resch, S. M. Scholz, U. Rossow, A. B. Müller, and W. Richter:
Thermal Desorption of Amorphous Arsenic Caps from GaAs(100) Monitored by Reflectance Anisotropy Spectroscopy,
Meeting of the European Materials Research Society (EMRS), Strasbourg, France, May, 1992.
9. U. Rossow, U. Frotscher, W. Richter, and D. R. T. Zahn:
In Situ Optical Characterisation with Monolayer Sensitivity: The As-Terminated Si(111) Surface,
International Vacuum Conference (IVC), Den Hague, The Netherlands, Oct. 1992.
10. U. Rossow, U. Frotscher, H. Münder, and W. Richter:
Ellipsometric investigations of porous silicon layers,
LESi II- a workshop on the properties of light-emitting Si
München, Juli 1992.
11. U. Rossow, T. Werninghaus, D. R. T. Zahn, W. Richter, and K. Horn:
Thin Epitaxial Films of Wide-Gap II-VI Compounds Studied by Spectroscopic Ellipsometry,
First International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE), Paris, France, Jan. 1993.
12. U. Rossow, A. Krost, T. Werninghaus, K. Schattke, W. Richter, A. Hase, H. Künzel, and H. Roehle:
Ellipsometric Characterisation of InP Based Quantum-Well Structures,
First International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE), Paris, France, Jan. 1993.
13. U. Rossow, T. Werninghaus, U. Frotscher, H. Münder, and W. Richter:
Microstructure and electronic properties of porous silicon layers investigated by spectroscopic ellipsometry,
13th general conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society, Regensburg, März 1993
14. U. Rossow, H. Münder, M. Thönissen, and W. Theiß:
Characterisation of porous Si layers by spectroscopic ellipsometry,
Meeting of the European Materials Research Society, Strasbourg, France, May, 1993.
15. U. Rossow, Th. Werninghaus, and W. Richter:
Identification of Interface Layers by Spectroscopic Ellipsometry,
Int. Conf. of the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-4, Jülich, Juni 1993.
16. U. Rossow, N. Esser, U. Resch-Esser, U. Frotscher, and W. Richter:
Sb layers: a model system for the application of epiptic techniques,
Third EPIOPTIC Workshop, Dublin September 6-7, 1993.

17. U. Rossow, R. Giebler, Th. Werninghaus, U. W. Pohl, and W. Richter:
In-situ and real-time ellipsometric investigations of ZnSe on GaAs(100),
Meeting of the American Vacuum Society (AVS), Orlando, FL, November 1993.
18. U. Rossow, U. Frotscher, M. Thönissen, M. G. Berger, S. Frohnhoff, H. Münder, and W. Richter:
Influence of the formation conditions on the microstructure of porous silicon layers studied by spectroscopic ellipsometry,
Meeting of the European Materials Research Society (EMRS), Strasbourg, France, May 1994.
19. U. Frotscher, U. Rossow, M. Thönissen, M. G. Berger, H. Münder, and W. Richter:
Controlled Modification of the Surfaces and Microstructure of Porous Silicon Layers Studied by Spectroscopic Ellipsometry,
4th International Symposium on Trends and New Applications in Thin Films (TATF), Dresden, März 1994.
20. U. Rossow, U. Frotscher, U. Resch-Esser, and W. Richter:
Thin Sb Layers Investigated in situ by Spectroscopic Ellipsometry,
4th International Symposium on Trends and New Applications in Thin Films (TATF), Dresden, März 1994.
21. U. Rossow, U. Frotscher, W. Richter, H. Münder, M. Thönissen, and M. G. Berger:
Contribution of the nanocrystallites and their interfaces to the optical response of porous silicon layers,
Meeting of the Materials Research Society (MRS), Boston, MA, 1994.
22. U. Rossow, U. Frotscher, C. Pietryga, and W. Richter:
Porous silicon layers as a model system for nanostructures,
Int. Conf. on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-5, Princeton, NJ, June 1995.
23. U. Rossow, L. Mantese, T. Yasuda, and D. E. Aspnes:
Hydrogen on silicon surfaces investigated by RDS,
Int. Conf. on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-5, Princeton, NJ, June 1995.
24. U. Rossow, E. Hartmannsgruber, and P. Lange:
Nitrided oxide layers on silicon investigated by optical methods,
Int. Conf. on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-5, Princeton, NJ, June 1995.
25. M. Ebert, U. Rossow, L. Mantese, K. Ploska, W. Richter, and D. E. Aspnes:
Protection of InP surfaces by ozone treatment,
Int. Conf. on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-5, Princeton, NJ, June 1995.

26. U. Rossow, U. Frotscher, D. E. Aspnes, and W. Richter:
Towards a Microscopic Interpretation of the Dielectric Function of Porous Silicon,
Meeting of the Materials Research Society (MRS), Boston, MA, 1995.
27. U. Rossow, L. Mantese, U. Frotscher, D. E. Aspnes, and W. Richter:
In-situ and Ex-situ Studies of Silicon Interfaces and Nanostructures by Ellipsometry and RDS,
Meeting of the Materials Research Society (MRS), Boston, MA, 1995.
28. U. Rossow, N. Dietz, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Optical investigations of surface processes in GaP homoepitaxy and heteroepitaxy on silicon under pulsed chemical beam epitaxy conditions,
Proc. of the Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 23, La Jolla, CA, Jan. 1996.
29. U. Rossow, L. Mantese, and D. E. Aspnes:
Optical response of clean, hydrogenated and oxidized silicon surface investigated by RDS,
Proc. of the Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 23, La Jolla, CA, Jan. 1996.
30. U. Rossow, N. Dietz, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Investigations of Surface Processes during GaP Homoepitaxy and Ga_xIn_{1-x}P Heteroepitaxy on Silicon under Pulsed Chemical Beam Epitaxy Conditions,
8th International Conference on Metal Organic Vapor Phase Epitaxy, Cardiff, Wales, UK, June 1996.
31. U. Rossow, L. Mantese, and D.E. Aspnes:
On the origin of surface induced optical anisotropy spectra ,
23rd International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS), Berlin, Juli 1996.
32. U. Rossow, D. E. Aspnes, U. Frotscher, C. Pietryga, and W. Richter:
Surface-related modifications of the dielectric function of silicon in the nanostructure of porous silicon,
23rd International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS), Berlin, Juli 1996.
33. U. Rossow:
Comparison of polarization sensitive techniques for growth monitoring and control,
The Ninth International Conference on Vapor Growth & Epitaxy (ICVGE-9) and The Tenth American Conference on Crystal Growth (ACCG-10), Vail, Colorado, August 4-9, 1996.
34. U. Rossow, J. Weise, Th. Wethkamp, K. Wilmers, U. Pohl, R. Giebler, Th. Werninghaus, and W. Richter:
In-situ spectroscopic ellipsometry and RAS investigations (vis, UV, VUV) of ZnSe on

- GaAs(001)*,
International Symposium on II-VI Compounds, Würzburg, Oktober 1996.
35. U. Rossow, N. V. Edwards, M. D. Bremser, R. S. Kern, H. Liu, T. W. Weeks, Jr., R. A. Stall, R. F. Davis, and D. E. Aspnes:
In-plane optical anisotropy of $Al_xGa_{1-x}N$ ($0 \leq x \leq 1$) films in the region of transparency ,
Meeting of the MRS in Boston, Fall 1996, Symp N.
 36. U. Rossow, J. Weise, Th. Wethkamp, K. Wilmers, U.W. Pohl, R. Giebler, Th. Wer-ninghaus und W. Richter:
In-situ Untersuchungen des Wachstums von ZnSe auf GaAs(001) mit spektroskopische Ellipsometrie und RAS,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Ge-sellschaft (DPG), Münster, März 1997.
 37. U. Rossow, N.V. Edwards, L. Mantese und D.E. Aspnes:
Charakterisierung von $Al_xGa_{1-x}N$ ($x=0..1$) Schichten mittels Reflectance Difference Spectroscopy (RDS),
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Ge-sellschaft (DPG), Münster, März 1997.
 38. U. Frotscher, U. Rossow, C. Pietryga und W. Richter:
Einfluß der Elektrolytzusammensetzung auf die Mikrostruktur von porösem Si,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Ge-sellschaft (DPG), Münster, März 1997.
 39. U. Rossow, U. Frotscher und C. Pietryga:
Änderungen der dielektrischen Funktion durch die Nanostruktur des porösen Siliziums,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Ge-sellschaft (DPG), Münster, März 1997.
 40. U. Rossow, L. Mantese und D. E. Aspnes:
Dynamische Lokalisation und Abschirmungseffekte als Erklärung für durch die Ober-fläche induzierte optische Anisotropie,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Ge-sellschaft (DPG), Münster, März 1997.
 41. U. Rossow, L. Mantese, D.E. Aspnes:
Interpretation of surface induced optical anisotropy spectra ,
International Conference on Spectroscopic Ellipsometry ICSE-2, Charleston, SC, 12-15 May 1997.
 42. U. Rossow:
Depolarization/mixed polarization corrections of ellipsometry spectra,
International Conference on Spectroscopic Ellipsometry ICSE-2, Charleston, SC, 12-15 May 1997.

43. U. Rossow, U. Frotscher, C. Pietryga:
Surface-related modifications of the dielectric function of silicon in the nanostructure of porous layers,
 International Conference on Spectroscopic Ellipsometry ICSE-2, Charleston, SC, 12-15 May 1997.
44. U. Rossow, L. Mantese, N. V. Edwards, D. E. Aspnes:
Charakterisierung von $Al_xGa_{1-x}N$ ($x=0..1$) Schichten mittels Reflexions Anisotropie Spektroskopie (RDS/RAS),
 DFG Nitrid-Schwerpunkt Workshop, Ilmenau, Juli 1997.
45. U. Rossow, L. Mantese, D. E. Aspnes:
Lineshapes of surface induced optical anisotropy spectra measured by RDS/RAS,
 ICFSI-6, Cardiff, UK, June 1997.
46. K. Lindner, U. Rossow, M. Lübbe, D. R. T. Zahn:
RDS spectra of clean $(3x2)$, $(2x1)$, and $c(2x2)$ $3C-SiC(001)$ surfaces: new evidence for surface state contributions to optical anisotropy spectra,
 Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 25, Salt Lake City, Utah, USA, Jan 1998.
47. U. Rossow, D.E. Aspnes, L. Mantese:
Beitrag von Oberflächen zur linear-optischen Antwort,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1998.
48. U. Rossow, K. Lindner, M. Lübbe, J. A. Schaefer, D.R.T. Zahn:
RDS Spektren verschieden rekonstruierter $3C-SiC(001)$ Oberflächen: neue Evidenz für den Beitrag von Oberflächenzuständen zur optischen Anisotropie,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1998.
49. U. Rossow: *Spectroscopic ellipsometry in the characterization of porous materials,*
 Int. Scientific Colloquium IWK, TU Ilmenau, Sept. 1998.
50. U. Rossow, O. Ambacher, N. V. Edwards, D. E. Aspnes, L. Mantese, J. A. Schaefer, M. Stutzmann:
Reflectance Difference Spectroscopy (RDS) Untersuchungen von $Al_xGa_{1-x}N$ -Schichten
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1999.
51. U. Rossow, U. Frotscher, W. Richter:
Spektroskopische Ellipsometrie in der Charakterisierung von porösem Si Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1999.
52. U. Rossow, D. E. Aspnes, K. A. Bell, M. Ebert, L. Mantese:
Zum Verständnis der linear-optischen Antwort von Oberflächen Frühjahrstagung

- des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG),
Münster, März 1999.
53. U. Rossow, D. E. Aspnes, K. A. Bell, L. Mantese:
Linear optical properties of Si nanostructures and bulk Si surfaces/interfaces,
Workshop on surface and interface optics SIO99, Sainte Maxime, France, May 4-8,
1999.
 54. U. Rossow:
*Herstellung von porösem Silizium und Charakterisierung mit spektroskopischer Ellip-
sometrie* ,
Workshop *Photonische Kristalle*, Halle 8. Juni 1999.
 55. U. Rossow, D. E. Aspnes, O. Ambacher, V. Cimalla, N. V. Edwards, M. Bremser, R.
F. Davis, J. A. Schaefer, M. Stutzmann:
Reflectance difference spectroscopy characterization of $Al_xGa_{1-x}N$ -compound layers,
3rd Int. Conf. on Nitride Semiconductors (ICNS3), Montpellier, France, July 5-9, 1999.
 56. U. Rossow, D. E. Aspnes, K. A. Bell, M. Ebert, L. Mantese:
Linear optical properties of Si surfaces and nanostructures,
Int. Conf. on Solid State Spectroscopy ICSSS, Schwäbisch Gmünd, Sept. 1999.
 57. T. U. Kampen, U. Rossow, M. Schumann, S. Park, D. R. T. Zahn:
*Reflectance anisotropy spectroscopy of the growth of PTCDA on chalcogen passivated
GaAs(001) surfaces*,
Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces PCSI-27, Salt Lake City, Utah,
USA, 16. Jan. 2000.
 58. U. Rossow, D. E. Aspnes, R. Goldhahn, O. Ambacher, M. Bremser, R. F. Davis, J. A.
Schaefer, M. Stutzmann:
Interpretation of RDS spectra and AFM data of $Al_xGa_{1-x}N$ layers,
Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces PCSI-27, Salt Lake City, Utah,
USA, 16. Jan. 2000.
 59. U. Rossow, L. Mantese, D. E. Aspnes:
Surface-induced optical anisotropy of Ge and Si,
Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces PCSI-27, Salt Lake City, Utah,
USA, 16. Jan. 2000.
 60. U. Rossow: *Optical characterization of porous materials*,
Workshop ellipsometry, Universität Stuttgart, Feb. 2000.
 61. U. Rossow, D. E. Aspnes, R. Goldhahn, O. Ambacher, J. A. Schaefer, M. Stutzmann:
Quantitative Analyse der RDS/RAS Spektren von $Al_xGa_{1-x}N$ Schichten, Frühjahrs-
tagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
(DPG), Regensburg, März 2000.

62. U. Rossow, L. Mantese, D. E. Aspnes:
Vergleich der oberflächeninduzierten optischen Anisotropie von Si und Ge, Frühjahrs-
tagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
(DPG), Regensburg, März 2000.
63. U. Rossow, D. E. Aspnes, R. Goldhahn, O. Ambacher, J. Bläsing, A. Krost, M. Stutz-
mann:
Optische Anisotropie von $Al_xGa_{1-x}N$ Schichten, Frühjahrs-
tagung des Arbeitskreises
Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Hamburg, März
2001.
64. U. Rossow, F. Hitzel, N. Riedel, J. Bläsing, A. Krost, G. Ade, A. Hangleiter:
*Einfluss von Tieftemperatur-Zwischenschichten auf Verspannung und Defektdichten
von GaN*,
Frühjahrs-
tagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Ge-
sellschaft (DPG), Regensburg, März 2002.
65. U. Rossow, F. Hitzel, N. Riedel, S. Lahmann, J. Bläsing, A. Krost, G. Ade, P. Hinze,
A. Hangleiter:
*Influence of low temperature interlayers on strain and defect density of epitaxial GaN-
layers*,
ICMOVPE XI, June 2002, Berlin, Germany.
66. U. Rossow, F. Hitzel, N. Riedel, S. Lahmann, J. Bläsing, A. Krost, G. Ade, P. Hinze,
A. Hangleiter: *Changes of strain state and defect density of epitaxial GaN-layers by
InGaN interlayers*,
Int. Workshop on Nitride Semiconductors (IWN2002), 22.-25. July 2002, Aachen, Ger-
many.
67. U. Rossow, N. Riedel, F. Hitzel, T. Riedl, A. Hangleiter:
*Lateral growth of $Al_xGa_{1-x}N$ and GaN on SiC substrates patterned by photo-
electrochemical etching*,
Meeting of the MRS in Boston, Fall 2002, Symp. L, *GaN and related alloys 2002*.
68. U. Rossow, C. Netzelt, U. Ahrend, M. Greve, A. Buchholz, F. Hitzel, S. Lahmann, N.
Riedel, A. Hangleiter:
*AlGaN Wachstum mit und ohne Trimethylindium-Hintergrundfluss auf planaren und
strukturierten Substraten*,
DGKK Dez. 2002, Universität Magdeburg.
69. U. Rossow, D. Fuhrmann, M. Greve, J. Bläsing, A. Krost, G. Ecke, N. Riedel, A.
Hangleiter:
Wachstum von $Al_xGa_{1-x}N$ -Schichten auf planaren und strukturierten Substraten
DGKK Dez. 2003, Universität Bremen.
70. U. Rossow, D. Fuhrmann, M. Greve, J. Bläsing, A. Krost, G. Ecke, N. Riedel, A.
Hangleiter:

Growth of $Al_xGa_{1-x}N$ -layers on planar and patterned substrates,
IC-MOVPE XII, Lahaina, Hawaii, June 2004.

71. U. Rossow, D. Fuhrmann, T. Retzlaff, N. Riedel, A. Hangleiter:
Characterization of $GaN/Al_xGa_{1-x}N$ quantum well structures by spectroscopic ellipsometry and photoluminescence,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 2005.
72. U. Rossow, D. Fuhrmann, B. Postels, T. Retzlaff, N. Riedel, A. Hangleiter:
Cantilever growth of group-III-nitride layers on patterned 6H-SiC substrates,
EW-MOVPE XI, 5.-8. Juni 2005, Lausanne (Switzerland).
73. U. Rossow, D. Fuhrmann, T. Retzlaff, N. Riedel, A. Hangleiter:
Aluminum incorporation in $Al_xGa_{1-x}N$ -layers,
EW-MOVPE XI, 5.-8. Juni 2005, Lausanne (Switzerland).
74. U. Rossow, D. Fuhrmann, T. Litte, T. Retzlaff, H. Bremers, A. Hangleiter:
Aluminum incorporation in $Al_xGa_{1-x}N$ -layers and implications for growth optimization
IC-MOVPE XIII, Miyazaki, Japan, Hawaii, May 2006.
75. U. Rossow, D. Fuhrmann, H. Jönen, A. Hangleiter:
Investigations of deep lying wide bandgap GaN and $InGaN$ quantum well structures: A challenge for ellipsometric methods,
ICSE-4, Stockholm, Schweden, Juni 2007.
76. U. Rossow: *The early history of ellipsometry,*
ICSE-4, Stockholm, Schweden, Juni 2007.
77. U. Rossow, D. Fuhrmann, L. Hoffmann, H. Bremers, A. Hangleiter:
Einfluss des Totaldruckes auf die Qualität von $Al_xGa_{1-x}N$ -Schichten,
DGKK Dez. 2007, Universität Marburg.

Beiträge als Koautor:

78. M. S. Puttock, H. Thomas, D. V. Morgan, U. Rossow, D. R. T. Zahn, W. Richter, K. P. Hilton, and J. Woodward:
Assessment of Surface Damage of Gallium Arsenide due to Reactive Ion Etching,
Meeting of the Materials Research Society (MRS), 1989.
79. H. Wilhelm, W. Richter, U. Rossow, D. R. T. Zahn, D. A. Woolf, D. I. Westwood, and R. H. Williams:
Raman Scattering Investigations of MBE Grown $GaAs/Si(100)$,
Solid State Physics Conference, Warwick, UK, 1989.

80. G. M. Crean, S. Lynch, U. Rossow, W. Richter, and R. Greef:
Feasibility of SIMOX Material Quality Determination using Ellipsometry and Raman Spectroscopies: A Comparison with Planar View Transmission Electron Microscopy, Meeting of the Materials Research Society (MRS), Boston, MA, 1989.
81. H. Wilhelm, U. Rossow, D. R. T. Zahn, W. Richter, D. A. Woolf, D. I. Westwood, and R. H. Williams:
Resonante Ramanstreuung an GaAs auf Si(100), Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1990.
82. H. Münder, C. Andrzejak, M. Berger, H. Lüth, R. Herino, U. Rossow, W. Richter, W. Theiß, and T. Eickhoff:
Optische Charakterisierung von porösen Si Schichten, Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1991.
83. A. Hase, D. R. T. Zahn, U. Rossow, W. Richter, H. Künzel, and J. Böttcher:
Charakterisierung von MBE- $Al_{0.48}In_{0.52}As$ -Schichten in Abhängigkeit von der Wachstumstemperatur, Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1991.
84. A. Müller, S. Scholz, U. Rossow, U. Frotscher, and W. Richter:
RDS und Ellipsometrie an As auf Si und GaAs auf Si, Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1991.
85. W. Richter, U. Rossow, H. Wilhelm, and D. R. T. Zahn:
Raman Scattering Studies of Interfacial Phonons, Proceedings of the second EPIOPTIC workshop, Berlin, Germany, June 1991.
86. H. Münder, C. Andrzejak, M. G. Berger, T. Eickhoff, H. Lüth, W. Theiß, U. Rossow, W. Richter, R. Herino, and M. Ligeon:
Optical Characterisation of Porous Silicon Layers Formed on Heavily p-doped Substrates, Int. Conf. on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-3, Rome, Italy, 1991.
87. D. R. T. Zahn, M. Reckzügel, R. Srama, U. Rossow, W. Richter, C. Maierhofer, K. Horn, A. Winter, and A. Thomas:
In Situ Monitoring of Heterostructure Growth by Optical Spectroscopies: CdS on InP(110), Int. Conf. on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-3, Rome, Italy, 1991.
88. C. Nowak, D. R. T. Zahn, U. Rossow, and W. Richter:
In-Situ Raman Studies During the Epitaxial Growth of ZnSe Layers on GaAs(110), Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 19, Death Valley, CA, USA, Jan. 1992.

89. A. Hase, F. Prins, H. Schweizer, M. Pilkuhn, H. Künzel, U. Rossow, and W. Richter:
MBE-Wachstum von $(Al_{1-y}Ga_y)InAs$ -Schichten für Quantentopfstrukturen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1992.
90. S. M. Scholz, D. R. T. Zahn, A. B. Müller, U. Rossow, and W. Richter:
Reflektionsanisotropie- und Ellipsometriespektroskopie an dünnen kubischen CdS-Filmen auf InP(110),
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1992.
91. C. Nowak, D. R. T. Zahn, U. Rossow, and W. Richter:
Einfluß der Wachstumstemperatur auf die ZnSe/GaAs(110)- Grenzfläche,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1992.
92. U. Frotscher, U. Rossow, W. Richter, D. A. Woolf, and R. H. Williams:
In-situ ellipsometrische Untersuchungen von As- und Sb-Schichten auf Si,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1992.
93. H. Münder, M. G. Berger, U. Rossow, U. Frotscher, W. Richter, R. Herino, and M. Ligeon:
The influence of nanocrystals on the dielectric function of porous silicon layers,
Meeting of the European Materials Research Society (EMRS), Strasbourg, France, May, 1992.
94. D. R. T. Zahn, G. Kudlek, U. Rossow, A. Hoffmann, I. Broser, and W. Richter:
Phase Transition from the Cubic to the Hexagonal Modification in Thin CdS Film on InP(110),
European Workshop on II-VI Semiconductors, Aachen, Germany, Nov. 2-4, 1992.
95. A. B. Müller, U. Rossow, F. Reinhardt, K. Rose, and W. Richter:
Reflectance Anisotropy Spectroscopy (RAS, RDS): A new method of probing semiconductor growth,
CEC Basic Research Symposium on Nanoelectronics, Brüssel, Nov. 24-25, 1992.
96. H. Münder, M. G. Berger, S. Frohnhoff, H. Lüth, U. Rossow, U. Frotscher, and W. Richter:
Degradation of Porous Si Layers Caused By Thermal Treatment,
Meeting of the Materials Research Society (MRS), Boston, MA, 1992.
97. A. B. Müller, K. Rose, U. Rossow, U. Resch, and W. Richter:
Hydrogen Terminated Si(100) Surface Investigated by Reflectance Anisotropy Spectroscopy,
First International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE), Paris, France, Jan. 1993.

98. U. Resch-Esser, U. Frotscher, N. Esser, U. Rossow, and W. Richter:
Growth Mode and Interface Formation of Sb on GaAs(100),
European Conference on Surface Science 13, Warwick, UK, 1993.
99. K. Ploska, F. Reinhardt, W. Richter, K. Rose, and U. Rossow:
Reflectance Anisotropy Spectroscopy (RAS) study of the quality of the MOVPE related GaAs and InP substrate surfaces,
13th general conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society, Regensburg, Germany, March 1993.
100. M. von der Emde, U. Rossow, G. Kudlek, A. Hoffmann, A. Krost, W. Richter, S. Morley, A. C. Wright, J. O. Williams, and D. R. T. Zahn:
Structural and Optical Properties of Ga₂Se₃ Layers on GaAs(100),
Int. Conf. on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-4 Jülich, Germany, June 14-18, 1993.
101. U. Resch-Esser, N. Blick, N. Esser, Th. Werninghaus, U. Rossow, and W. Richter:
Growth Mode and Interface Formation of Indium on GaAs(001)-(2x4),
ICFSI-4 Jülich, Germany, June 14-18, 1993.
102. A. Kelnberger, G. Kudlek, U. Rossow, M. Köpp, N. Esser, A. Hoffmann, W. Richter, and D. R. T. Zahn:
The Influence of Antimony Interlayers on the Formation of CdS Epitaxial Layers on InP(110) Studied by Raman, Photoluminescence, and Ellipsometry,
ICFSI-4 Jülich, Germany, June 14-18, 1993.
103. A. Krost, J. Boehrer, U. Rossow, and H. Roehle:
Determination of interfacial strain in InP/InGaAs superlattice structures by high resolution x-ray diffraction,
EW-MOVPE V, June 2-4, 1993, Malmö Sweden.
104. E. Anastassakis, J. Cai, E. Liarokapis, Y. S. Raptis, N. Blick, M. von der Emde, N. Esser, A. Krost, A. Märkl, U. Resch-Esser, W. Richter, U. Rossow, and Th. Werninghaus:
Optical analysis of thin semiconducting films II,
4. Workshop *Materials Research for Information Technology*,
TU Berlin 23.9.-24.9.1993.
105. T. Werninghaus, U. Rossow, M. Zorn, J. Jönsson, F. Reinhardt, and W. Richter:
Bestimmung der Stöchiometrie bei ternären Materialien mittels spektroskopischer Ellipsometrie,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1994.
106. M. Ebert, K. Ploska, U. Rossow, A. Knauer, and W. Richter:
Erzeugung und Untersuchung von Oxidschichten auf III-V-Halbleiteroberflächen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1994.

107. U. Frotscher, M. Thönissen, U. Rossow, M. Berger, H. Münder, S. Peters, and W. Richter:
Der Einfluß verschiedener Herstellungsparameter auf die Mikrostruktur von porösem Silizium,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1994.
108. R. Giebler, Th. Werninghaus, M. Langer, U. W. Pohl, D. Drews, D. R. T. Zahn, U. Rossow, and W. Richter:
In-situ und ex-situ optische Untersuchungen des Wachstums von ZnSe auf GaAs(100),
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1994.
109. E. Hartmannsgruber, P. Lange, and U. Rossow:
Schnelle thermische Oxidation von Silizium in N₂O-Atmosphäre,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1994.
110. R. F. Schnabel, A. Krost, M. Grundmann, U. Rossow, D. Bimberg, and H. Cerva:
Defektreduzierung in epitaktischem GaAs auf strukturiertem Si-Substrat,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1994.
111. R. Hunger, U. Rossow, N. Esser, and W. Richter:
Pseudomorphes Wachstum von α -Sn-Schichten auf InSb(110) Substraten,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Münster, März 1994.
112. E. Hartmannsgruber, U. Rossow, A. Hoyer, and P. Lange:
Structural and optical properties of nitrided silicon oxide layers rapid thermally grown in a pure N₂O ambient,
 Meeting of the European Materials Research Society (EMRS), Strasbourg, France, May 1994.
113. L. Mantese, T. Yasuda, U. Rossow, and D. E. Aspnes:
Surface-Induced Optical Anisotropies of Single-Domain (2x1)-Reconstructed (001) Si and Ge Surfaces, Meeting of the American Vacuum Society (AVS), Denver, CO, October 24-28, 1994.
114. A. Krost, R. F. Schnabel, H. Heinrichsdorff, U. Rossow, D. Bimberg, and H. Cerva:
Defect reduction in GaAs and InP grown on planar Si(111) and on patterned Si(001) substrates,
 Int. Conf. on MOVPE, Yokohama, Japan, May/June 1994.
115. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Ga_xIn_{1-x}P/GaP Heterostructures on Silicon,
 Meeting of the Materials Research Society, Boston, MA, Nov. 1995.

116. N. V. Edwards, M. D. Bremser, T. W. Weeks Jr., R. S. Kern, H. Liu, R. A. Stall, A. E. Wickenden, K. Doverspike, D. K. Gaskill, J. A. Freitas, U. Rossow, R. F. Davis, and D. E. Aspnes:
Analysis of strain in GaN on Al₂O₃ and 6H-SiC: Near-bandedge phenomena,
Meeting of the Materials Research Society (MRS), Boston, MA, Nov. 1995.
117. U. Frotscher, U. Rossow, C. Pietryga, M. Ebert, W. Richter, M. Berger, and H. Münder:
Investigation of different oxidation processes for porous silicon studied by spectroscopic ellipsometry,
Meeting of the European Materials Research Society (EMRS), Strasbourg, France, May 1995, Symp. I: Porous Silicon.
118. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Ga_xIn_{1-x}P/GaP Heteroepitaxy on Si under Pulsed Chemical Beam Conditions,
Int. Conf. on Chemical Beam Epitaxy ICCBE-5, La Jolla, CA, Aug. 1995.
119. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Heteroepitaxial Growth Processes on Si under Pulsed Chemical Beam Epitaxy Conditions,
International Symposium on Si-Heterostructures, Heraklion, Greece, Sept. 1995.
120. U. Rossow, U. Frotscher, C. Pietryga, W. Richter, and D. E. Aspnes:
Interpretation of the Dielectric Function of Porous Silicon Layers,
International Symposium on Si-Heterostructures, Heraklion, Greece, Sept. 1995.
121. L. Mantese, U. Rossow, and D. E. Aspnes:
Surface-induced optical anisotropy of oxidized and clean vicinal Si(001) surfaces,
Atomically Controlled Semiconductor Interfaces ACSI-3, Raleigh, NC, Oct. 1995.
122. U. Frotscher, U. Rossow, C. Pietryga, W. Richter, M. G. Berger, and H. Münder:
Online ellipsometrische Untersuchungen während der Präparation von Schichtsystemen aus porösem Silizium,
123. R. Hunger, U. Rossow, N. Esser, and W. Richter:
Pseudomorphes Wachstum von α -Sn-Schichten auf InSb(110) Substraten,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 1995.
124. M. Ebert, K. Ploska, U. Rossow, J-Th. Zettler, W. Richter, and D. E. Aspnes:
Untersuchung zur Oxidation und Deoxidation von III-V Halbleiteroberflächen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 1995.
125. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Epitaxial Growth: Pulsed Chemical Beam Epitaxy of GaP and InP Homoepitaxy and Heteroepitaxy on Si,

- Proc. of the seventh biennial workshop on OMVPE, Fort Myers, Florida, April 2-6, 1995
126. N. V. Edwards, H. Liu, R. S. Kern, R. A. Stall, R. F. Davis, U. Rossow, and D. E. Aspnes: *Dielectric functions of GaN and AlN in the quartz optics range*, Meeting of the MRS in San Francisco, Spring 1995, Symp. E.
 127. N. Dietz, U. Rossow, D. E. Aspnes, and K. J. Bachmann:
Real-Time Optical Monitoring of Ga_xIn_{1-x}P/GaP Heteroepitaxy on Si under Pulsed Chemical Beam Conditions,
Atomically Controlled Semiconductor Interfaces ACSI-3, Raleigh, NC, Oct. 1995.
 128. L. Mantese, S. G. Jaloviar, Jia Ling Lin, U. Rossow, M. G. Lagally, and D.E. Aspnes:
Quantitative Analysis of H-Terminated Vicinal Si(001) Assessed by RDS/STM/QMS Techniques Atomically Controlled Semiconductor Interfaces ACSI-3, Raleigh, NC, Oct. 1995.
 129. L. Mantese, U. Rossow, and D. E. Aspnes:
Optical Response of Clean and H-terminated Vicinal (001) Si Surfaces,
Meeting of the American Vacuum Society (AVS), Minneapolis, MN, Oct. 1995.
 130. K. J. Bachmann, U. Rossow, N. Sukidi, H. Castleberry, and N. Dietz:
Heteroepitaxy of Nearly Lattice-Matched Tetrahedrally Coordinated Compound Semiconductors on Silicon,
Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 19, La Jolla, CA, USA, Jan. 1996.
 131. Ch. Pietryga, S. Peters, U. Frotscher, U. Rossow, and W. Richter:
In-situ Untersuchungen des Ätzens von porösen Silizium mit einem phasenmodulierten Ellipsometer
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1996.
 132. U. Frotscher, U. Rossow, C. Pietryga, S. Peters, and W. Richter:
In-situ ellipsometric studies during the formation of porous silicon layers,
European Materials Research Society (EMRS) Meeting, Strasbourg, France, June 4-7, 1996.
 133. K. J. Bachmann, N. Dietz, U. Rossow, and D. E. Aspnes:
Molecular Layer Epitaxy by Real-Time Optical Process Monitoring,
Atomic Layer Epitaxy ALE-4, Linz, Austria, July 29-31, 1996.
 134. L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow, and D. E. Aspnes:
Interpretation of Critical Point Energy Shifts with Surface Termination: Dynamic Localization of Bloch-like States Near Surfaces,
Meeting of the American Vacuum Society (AVS), Philadelphia, Pennsylvania, Oct. 14-18, 1996.

135. N. Sukidi, N. Dietz, U. Rossow, K. J. Bachmann:
Ga_xIn_{1-x}P/GaP single and multiple heterostructures on Si(100),
 Meeting of the MRS in Boston, Fall 1996, Symp Cb.
136. D. E. Aspnes, N. Dietz, U. Rossow, K. J. Bachmann:
Multilvel approaches towards process monitoring and control,
 Meeting of the MRS in Boston, Fall 1996, Symp M.
137. Ch. Schultz, A. M. Frisch, J. Kinsky, T. Herrmann, U. Rossow, N. Esser, and W. Richter:
In situ Photoemission and Optical Studies of the CdS/InP(001) Interface,
 Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 24, Raleigh, NC, USA, Jan. 1997.
138. L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow, D. E. Aspnes:
Evidence of near-surface spatial and temporal localization of excited electronic states in crystalline Si,
 Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 24, Raleigh, NC, USA, Jan. 1997.
139. K. A. Bell, L. Mantese, U. Rossow, D. E. Aspnes:
Surface and interface effects on ellipsometric spectra of crystalline Si, Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 24, Raleigh, NC, USA, Jan. 1997.
140. K. A. Bell, L. Mantese, U. Rossow, D. E. Aspnes:
Systematic Differences among Nominal Reference Dielectric Function Spectra for Crystalline Si as Determined by Spectroscopic Ellipsometry,
 International Conference on Spectroscopic Ellipsometry ICSE-2, Charleston, SC, USA, 12-15 May 1997.
141. L. Mantese, Q. Xue, U. Rossow, K. A. Bell, D. E. Aspnes:
Electronic States of Several Phases of H-Terminated (001)Si,
 International Conference on Spectroscopic Ellipsometry ICSE-2, Charleston, SC, USA, 12-15 May 1997.
142. A. M. Frisch, Ch. Schultz, T. Hermann, V. Emiliani, M. Korn, D. Wolfframm, D. A. Evans, U. Rossow, N. Esser, W. Richter:
Interpretation of RAS spectra of ZnSe(001) surfaces in terms of bulk, interface and surface contributions,
 Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 25, Salt Lake City, Utah, USA, Jan 1998.
143. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, and U. Rossow:
Final-state correlations and photon-driven localization in surface-optical spectra,
 Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 25, Salt Lake City, Utah, USA, Jan. 1998.

144. A. M. Frisch, Ch. Schultz, T. Hermann, V. Emiliani, M. Korn, D. Wolfframm, D. A. Evans, U. Rossow, N. Esser, W. Richter:
Interpretation der RAS-Spektren von ZnSe(001) Oberflächen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 1998.
145. J. A. Schaefer, T. Balster, V. Polyakov, U. Rossow, S. Sloboshanin, U. Starke, F. S. Tautz: *Hydrogen on semiconductor surfaces,*
MRS Spring 1998, San Francisco, CA, USA.
146. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow:
Photon-induced localization and correlation effects in optically absorbing materials,
45th Int. Symp. of the AVS, Baltimore, Maryland, USA, 2.-6. Nov. 1998.
147. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow:
Many-Body and correlation effects in surface and interface spectra of optically absorbing materials,
Surface and Interface Optics SIO, Erice, Italy, 1998.
148. D. E. Aspnes, L. Mantese, K. A. Bell, U. Rossow:
Photon-induced localization and correlation effects in optically absorbing materials,
Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (PCSI) 26, San Diego, CA, USA, Jan. 1999.
149. A.M. Paraian, U. Rossow, S. Park, G. Salvan, M. Friedrich, T. U. Kampen, D. R. T. Zahn: *Optical Anisotropy of Organic Layers on GaAs (001),* PCSI-28, Orlando, Florida, USA, Jan. 2001.
150. A.M. Paraian, U. Rossow, S. Park, M. Friedrich, T. U. Kampen, D. R. T. Zahn: *Optical Anisotropy of Organic Layers grown on GaAs (001),*
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Hamburg, März 2001.
151. A. Hangleiter, S. Lahmann, C. Netzel, U. Rossow:
Electron and Hole Confinement in GaInN/GaN and AlGaN/GaN Quantum Wells,
Meeting of the MRS in Boston, Fall 2001.
152. S. Lahmann, F. Hitzel, U. Rossow, A. Hangleiter: *Optimierung von $In_xGa_{1-x}N$ -MQW-Strukturen mittels MOVPE,*
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2002.
153. C. Netzel, R. Doloca, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter: *Untersuchung von Ladungsträgerrekombinationszeiten GaN/InGaN/AlGaN Heterostrukturen,*
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2002.

154. F. Hitzel, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter: *Optische Nahfeldmikroskopie an GaInN/GaN Heterostrukturen*,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2002.
155. S. Lahmann, M. Greve, F. Hitzel, U. Rossow, A. Hangleiter:
Analyse der Quantenausbeute von ultrahellen GaInN/GaN Quantenfilmen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Dresden, März 2003.
156. A. Buchholz, M. Greve, S. Lahmann, U. Rossow, A. Hangleiter:
Untersuchungen zum Einfluß der Oberflächen auf die Lumineszenz von GaN-basierten Quantenfilmen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Dresden, März 2003.
157. U. Ahrend, N. Riedel, F. Hitzel, U. Rossow, A. Hangleiter:
Laterales Wachstum von GaN/AlGaIn auf photoelektrochemisch strukturiertem SiC,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Dresden, März 2003.
158. D. Fuhrmann, U. Rossow, M. Greve, J. Bläsing, A. Krost, G. Ecke, N. Riedel, A. Hangleiter:
Strukturelle und optische Eigenschaften von $Al_xGa_{1-x}N/GaN$ -Quantum-Well Strukturen,
DGKK Dez. 2003, Universität Bremen.
159. D. Fuhrmann, G. Klewer, F. Hitzel, N. Riedel, U. Rossow, A. Hangleiter:
Optimization of $Ga_xIn_{1-x}N$ and GaN quantum wells for light emitting structures,
Workshop Berlin 2004.
160. D. Fuhrmann, G. Klewer, C. Netzel, N. Riedel, G. Ade, P. Hinze, U. Rossow, A. Hangleiter:
Optimierung InGaIn-basierter grüner LEDs,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 2005.
161. A. T. Winzer, R. Goldhahn, G. Gobsch, A. Link, M. Eickhoff, U. Rossow, D. Fuhrmann, A. Hangleiter:
Determination of the 2DEG density of an AlGaIn/GaN HEMT by electroreflectance spectroscopy,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 2005.
162. B. Postels, N. Riedel, D. Fuhrmann, U. Rossow, A. Hangleiter:
Strukturierung von SiC und GaN und laterales überwachsen mit GaN/ $Al_xGa_{1-x}N$,

- Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 2005.
163. T. Retzlaff, D. Fuhrmann, N. Riedel, U. Rossow, G. Ade, P. Hinze, A. Hangleiter:
Einfluss der Nukleation auf GaN/AlGaN SQW-Strukturen und deren Alterung,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 2005.
164. K. Knese, F. Vogt, N. Riedel, U. Rossow, C. Stellmach, G. Nachtwei:
Magnetotransport zur Charakterisierung von AlGaN/GaN Heterostrukturen,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, März 2005.
165. D. Dräger, C. Netzel, U. Rossow, D. Fuhrmann, A. Hangleiter, D. Schenk:
Anforderungen an die Schichtstrukturen von grün emittierenden GaInN-Lasern,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2007.
166. D. Fuhrmann, H. Jönen, U. Rossow, C. Netzel, L. Hoffmann, H. Bremers, A. Hangleiter:
Optimierung von Nitrid-basierten sichtbaren und ultravioletten Lichtemittern,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2007.
167. H. Jönen, D. Fuhrmann, L. Hoffmann, H. Bremers, C. Netzel, U. Rossow, A. Hangleiter:
Untersuchungen zur Temperaturstabilität von InGaN/GaNQuantenfilmen mit hohem Indiumgehalt,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2007.
168. L. Hoffmann, D. Fuhrmann, H. Bremers, U. Rossow, A. Hangleiter:
Einfluss der Wachstumsbedingungen auf die strukturelle Qualität von AlGaN-Schichten,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2007.
169. J. Hisek, U. Rossow, H. Bremers, D. Fuhrmann, J. Aderhold, J. Graul, A. Hangleiter:
MOMBE epitaxial growth of InN on (0001) Sapphire GaN template or LT InN layer,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2007.
170. M. Finke, D. Fuhrmann, U. Rossow, A. Hangleiter:
Nachweis der spontanen Polarisation in GaN mittels UHV-Kathodolumineszenz,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2007.

171. H. Bremers, L. Hoffmann, D. Fuhrmann, H. Jönen, U. Rossow, A. Hangleiter:
Vertically increasing well thickness and In content in GaInN MQWs due to V-shaped pits,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Regensburg, März 2007.
172. H. Jönen, D. Fuhrmann, L. Hoffmann, D. Dräger, H. Bremers, U. Rossow, A. Hangleiter:
Stabilität von GaInN Quantenfilmen mit hohem Indium-Gehalt gegenüber thermischer Belastung,
 DGKK Dez. 2007, Universität Marburg.
173. J. Hisek, H. Bremers, U. Rossow, J. Aderhold, J. Graul, A. Hangleiter:
Growth of InN and InGaN/InN heterostructures for electronic device applications,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, Feb. 2008.
174. T. Langer, H. Jönen, L. Hoffmann, D. Dräger, H. Bremers, D. Fuhrmann, U. Rossow, A. Hangleiter:
Untersuchung von relaxierten und nicht-relaxierten InGaN Quantenfilmen mit Photolumineszenz und Röntgenbeugung,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, Feb. 2008.
175. D. Dräger, U. Rossow, H. Jönen, D. Schenk, J.-Y. Duboz, A. Hangleiter:
GaInN/GaN quantum well laser structures emitting in the blue-green spectral range,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, Feb. 2008.
176. M. Finke, D. Fuhrmann, H. Jönnen, U. Rossow, A. Hangleiter:
Time dependent changes of the spontaneous polarization field in GaN investigated via UHV-cathodoluminescence and photoluminescence,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, Feb. 2008.
177. H. Jönen, D. Fuhrmann, D. Dräger, L. Hoffmann, H. Bremers, U. Rossow, A. Hangleiter:
Degradation of InGaN quantum wells during high temperature growth steps,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, Feb. 2008.
178. L. Hoffmann, H. Bremers, H. Jönen, U. Rossow, A. Hangleiter:
The role of V-shaped pits in (AlGaIn)N LED structures,
 Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, Feb. 2008.
179. P. Clodius, F. Hitzel, D. Fuhrmann, C. Netzel, H. Jönen, L. Hoffmann, H. Bremers, U. Rossow, A. Hangleiter:

SNOM studies of GaInN/GaN and GaN/AlGaN QW structures,
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Festkörperphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Berlin, Feb. 2008.

Eingeladene Vorträge

1. *Nicht-abrupte Grenzflächen in Halbleiter-Heterostrukturen*,
Technical University München, Germany, invited by Prof. Dr. F. Koch, June 1994.
2. *Early stages in the heteroepitaxy on silicon*,
Workshop *The Control of Stoichiometry in Semiconductor Heterostructures: Interfacial Chemistry - Property Relations*, in Suhl/Thüringen, Germany, August 21 - 25, 1995.
3. *Optical properties of silicon-interfaces and -nanostructures*,
Max-Planck-Institut Stuttgart, Germany, invited by Prof. M. Cardona, August 25, 1995.
4. *RDS and Ellipsometry Investigations of Si Interfaces and Nanostructures*,
University of Wisconsin, Madison, Prof. M. G. Lagally, March 25, 1996.
5. *Optische Charakterisierung von Silizium-Grenzflächen, -Nanostrukturen und -Heterosystemen*,
ETH Zürich, Switzerland, Prof. P. Günter, June 25, 1996.
6. *Optik an Oberflächen und Grenzflächen von Halbleiterheterostrukturen*,
University of Leipzig, Germany, Prof. W. Grill, July 10, 1996.
7. *Comparison of polarization sensitive techniques for growth monitoring and control*,
The Ninth International Conference on Vapor Growth & Epitaxy (ICVGE-9) and The Tenth American Conference on Crystal Growth (ACCG-10), Vail, Colorado, August 4-9, 1996.
8. *Optische Charakterisierung von Silizium-Grenzflächen, und -Nanostrukturen*,
Max-Born-Institute, Berlin, Germany, Aug. 26, 1996.
9. *RDS and Ellipsometrie Untersuchungen von Widebandgap Halbleitern*,
Seminar *Aktuelle Probleme der Halbleiterphysik*, Ottendorf, Germany, Oct. 11, 1996.
10. *Ellipsometrische Charakterisierung von Halbleiterheterostrukturen*,
TU Ilmenau, Germany, invited by Prof. G. Gobsch, Nov. 5, 1996.
11. *Charakterisierung von Halbleiterheterosystemen mit polarisationsoptischen Methoden*,
Bundeswehrhochschule München, Germany, Oct. 30, 1997.
12. *Spektroskopische Ellipsometrie an porösem Silizium*,
Hahn-Meitner-Institut Berlin, Germany, Jan. 13, 1998.
13. *Spektroskopische Ellipsometrie*,
TU Chemnitz, Holzgau Seminar, Schellerhau, Okt. 13, 1998.

14. U. Rossow and D. E. Aspnes:
Characterization of $Al_xGa_{1-x}N$ -compound layers by reflectance difference spectroscopy,
216. W. & E. Heraeus Seminar, Ilmenau May 1999 *Nitrogen in Solids and at Solid Interfaces: Present Status and Future Trends*,
Organisatoren: J. A. Schaefer, R. Schlögl, M. Stutzmann.
15. U. Rossow:
Linear-optische Charakterisierung von Halbleiter mit großer Bandlücke,
W. & E. Heraeus Ferienkurs, Magdeburg, 20. Sept.- 1. Okt. 1999
Neue Halbleiter für die Optoelektronik: Quantenpunkte und Nitride für IR bis UV,
Organisatoren: J. Christen und A. Krost.
16. U. Rossow:
Ellipsometrie,
W. & E. Heraeus Ferienkurs, Magdeburg, 8. - 19. Sept. 2003
Nitridische und Oxidische Wide-Gap-Halbleiter für die Nano- und Optoelektronik,
Organisatoren: J. Christen und A. Krost.