

ABTEILUNG MATERIALPHYSIK

Publikationen

Abstract

Photoluminescence study of corundum-like α -Ga₂O₃

Hölzer, Lennart; Kluth, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Jeon, Dae-Woo; Akaiwa, Kazuaki; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2024, Artikel HL25.1 [Tagung: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin, 17.-22. März 2024]

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2024/conference/berlin/part/hl/session/25/contribution/>)

Abstract

Temperature dependent free carrier concentration in GaN:Si

Harms, Christina; Grümbel, Jona; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2024, Artikel HL 36.58 [Tagung: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin, 17.-22. März 2024]

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2024/conference/berlin/part/hl/session/36/contribution/>)

Abstract

Multiphonon Raman scattering in rocksalt ScN

Wolf, Stefan; Grümbel, Jona; Oshima, Yuichi; Lüttich, Christopher; Hörich, Florian; Dadgar, Armin; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2024, Artikel HL 1.9 [Tagung: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin, 17.-22. März 2024]

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2024/conference/berlin/part/hl/session/1/contribution/>)

Abstract

Optical properties of cubic In_xGa_{1-x}N thin films

Rose, Jonas; Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Zscherp, Mario; Jentsch, Silas A.; Chatterjee, Sangam; Schörmann, Jörg; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2024, Artikel HL 1.2 [Tagung: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin, 17.-22. März 2024]

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2024/conference/berlin/part/hl/session/1/contribution>)

Abstract

Time-resolved ellipsometry on degenerately doped cubic GaN

Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.; Espinoza, Shirly; Zahradník, Martin; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2024, Artikel HL 1.1 [Tagung: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft Berlin, 17.-22. März 2024]

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2024/conference/berlin/part/hl/session/1/contribution>)

Abstract

n-type doping of GaN via pulsed sputter epitaxy

Hörich, Florian; Bläsing, Jürgen; Grümbel, Jona; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Dadgar, Armin; Strittmatter, André

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2024, Artikel HL 1.4 [Tagung: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft Berlin, 17.-22. März 2024]

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2024/conference/berlin/part/hl/session/1/contribution>)

Abstract

Red shift of the absorption onset in orthorhombic κ -(In_xGa_{1-x})₂O₃ alloys

Kluth, Elias; Karg, Alexander; Eickhoff, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2024, Artikel HL25.2 [Tagung: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin, 17.-22. März 2024]

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2024/conference/berlin/part/hl/session/25/contribution>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Polarity in Liquid Crystals Formed by Self-Assembled Umbrella-Shaped Subphthalocyanine Mesogens

Murad, Ahmad; Baron, Elias; Feneberg, Martin; Baumann, Maximilian; Lehmann, Matthias; Eremin, Alexey

In: ACS Applied Materials & Interfaces, Bd. 16, Heft 19, S. 25025-25032

›Publikationslink (<https://dx.doi.org/10.1021/acsami.4c0190>)

Abstract

n-type doping of GaN via co-sputtering

Hörich, Florian; Grümbel, Jona; Bläsing, Jürgen; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Dadgar, Armin; Strittmatter, André

In: International Workshop on Magnetron Sputter Epitaxy 2023, 19 - 20 Oktober, 2023, Dresden, S. 0,

<https://www.fep.fraunhofer.de/de/events/iwmse-2023.html#353032739>

Abstract

Topologically-assisted self-assembly driven tilting in nematic liquid crystal hybrids with dendronised nanoparticles

Hählsler, Martin; Nadas, Hajnalka; Feneberg, Martin; Marino, Sebastian; Geisselmann, Frank; Ermin, Alexey; Behrens, Silke

In: ICMF 2023 - Granada, S. 94, Artikel PP-OP-16

›Publikationslink (<https://eventos.ugr.es/icmf-2023/wp-content/uploads/sites/13/2023/06/Book-of-abstracts-ICMF2023-final.pdf>)

Abstract

Optical properties of rocksalt ScN

Feneberg, Martin; Grümbel, Jona; Lüttich, Christopher; Dadgar, Armin; Oshima, Yuichi; Dubroka, Adam; Ramsteiner, Manfred; Goldhahn, Rüdiger

In: Konferenz: 14th International Conference on Nitride Semiconductors, ICNS-14, Fukuoka, Japan, November 12-17, 2023, ICNS-14 - Fukuoka, Japan . - 2023, Artikel CH2-2

Abstract

Photovoltaic and nonlinear optical properties of complex self-assembled liquid crystal structures

Murad, Ahmad; Eremin, Alexey; Feneberg, Martin; Baumann, Maximilian; Lehmann, Matthias; Allasar, Mohamed

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2023, Artikel CPP 7.3

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2023/conference/skm/part/cpp/session/7/contribution/7>)

Abstract

Temperature dependent Raman spectroscopy on GaN:Si

Harms, Christina; Grümbel, Jona; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2023, Artikel HL 33.42

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2023/conference/skm/part/hl/session/33/contribution/4>)

Abstract

Optical properties of ScN films grown by HVPE and sputter epitaxy

Grümbel, Jona; Oshima, Yuichi; Lüttich, Christopher; Dadgar, Armin; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B&H Honnef : DPG . - 2023, Artikel HL 51.9

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2023/conference/skm/part/hl/session/51/contribution/9>)

Abstract

Temperature dependent spectroscopic ellipsometry on cubic GaN

Rose, Jonas; Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B& Honnef : DPG . - 2023, Artikel HL 51.10

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2023/conference/skm/part/hl/session/51/contribution/1>)

Abstract

Temperature dependent spectroscopic ellipsometry on cubic GaN

Rose, Jonas; Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: WSE 2023 - Prag, Artikel 61-We-O

› Publikationslink (<https://www.wse2023.cz/index.php/program-abstracts#pe>)

Abstract

Analysis of pump-probe absorption edge spectroscopy on cubic GaN

Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Espinoza, Shirley; Zahradník, Martin; Deppe, Michael; As, Donat J.

In: WSE 2023 - Prag, Artikel 06-Tu-O

› Publikationslink (<https://www.wse2023.cz/index.php/program-abstracts#pe>)

Abstract

Anisotropic IR active phonon modes and fundamental direct band-to-band transitions in α -(Al_xGa_{1-x})₂O₃ alloys grown by MOCVD

Kluth, Elias; Bhuiyan, A F M Anhar Uddin; Meng, Lingyu; Zhao, Hongping; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - B& Honnef : DPG . - 2023, Artikel HL 41.4

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2023/conference/skm/part/hl/session/41/contribution>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Synthesis and structural characterization of divalent transition metal alkynylamidinate complexes

Wang, Sida; Liebing, Phil; Feneberg, Martin; Sroor, Farid M.; Engelhardt, Felix; Hilfert, Liane; Busse, Sabine; Kluth, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Edelmann, Frank T.

In: European journal of inorganic chemistry - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 26 (2023), Heft 14, Artikel e202300027

› Publikationslink (<https://doi.org/10.1002/ejic.202300027>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Time-resolved pump-probe spectroscopic ellipsometry of cubic GaN II - absorption edge shift with gain and temperature effects

Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Espinoza, Shirley; Zahradník, Martin; Rebarz, Mateusz; Andreasson, Jakob; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: Journal of applied physics - Melville, NY : American Inst. of Physics, Bd. 134 (2023), Heft 7, Artikel

075703, insges. 8 S.

›Publikationslink (<https://doi.org/10.1063/5.015309>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Determination of anisotropic optical properties of MOCVD grown m-plane α -(Al_xGa_{1-x})₂O₃ alloys

Kluth, Elias; Anhar Uddin Bhuiyan, A. F. M.; Meng, Lingyu; Bläsing, Jürgen; Zhao, Hongping; Strittmatter, André; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Japanese journal of applied physics - Bristol : IOP Publ., Bd. 62 (2023), Heft 5, Artikel 051001, insges. 8 S.

›Publikationslink (<https://doi.org/10.35848/1347-4065/acd09>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Epitaxial synthesis of unintentionally doped p-type SnO (001) via suboxide molecular beam epitaxy

Egbo, Kingsley; Luna, Esperanza; Lähnemann, Jonas; Hoffmann, Georg F.; Trampert, Achim; Grümbel, Jona; Kluth, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Bierwagen, Oliver

In: Journal of applied physics - Melville, NY : American Inst. of Physics, Bd. 133 (2023), Heft 4, Artikel 045701, insges. 11 S.

›Publikationslink (<https://doi.org/10.1063/5.013113>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Redshift and amplitude increase in the dielectric function of corundum-like α -(Ti_xGa_{1-x})₂O₃

Kluth, Elias; Fay, Michael; Parmenter, Christopher; Roberts, Joseph; Smith, Emily Rose; Stoppiello, Craig; Massabau, Fabien; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Applied physics letters - Melville, NY : American Inst. of Physics, Bd. 122 (2023), Heft 9, Artikel 092101, insges. 7 S.

›Publikationslink (<https://doi.org/10.1063/5.013972>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Time-resolved pump-probe spectroscopic ellipsometry of cubic GaN. I. - Determination of the dielectric function

Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Espinoza, Shirly; Zahradník, Martin; Rebarz, Mateusz; Andreasson, Jakob; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: Journal of applied physics - Melville, NY : American Inst. of Physics, Bd. 134 (2023), Heft 7, Artikel 075702, insges. 11 S.

›Publikationslink (<https://doi.org/10.1063/5.015309>)

Dissertation

Effekte freier Ladungsträger auf die optischen Eigenschaften von kubischem Galliumnitrid

Baron, Elias; Feneberg, Martin

In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (ix, 122 Seiten, 4,87 MB) [Literaturverzeichnis: Seite 111-121]

Abstract

Femtosecond pump-probe absorption edge spectroscopy of cubic GaN

Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Espinoza, Shirly; Zahradnik, Martin; Andreasson, Jakob; Deppe, Michael; As, Donat J.

In: International Workshop on Nitride Semiconductors - Berlin, 2022 . - 2022, S. 5

Abstract

Optical properties of the AlScN ternary system

Grümbel, Jona; Baron, Elias; Lüttich, Christopher; Hörich, Florian; Borgmann, Ralf; Bläsing, Jürgen; Strittmatter, André; Goldhahn, Rüdiger; Dadgar, Armin; Feneberg, Martin

In: International Workshop on Nitride Semiconductors - Berlin . - 2022, S. 263, Artikel AT 195

Abstract

Determination of relaxation in thin InGaAs-films by Raman spectroscopy

Friedemann Schulz, Johann; Henksmeier, Tobias; Feneberg, Martin; Kluth, Elias; Reuter, Dirk; Goldhahn, Rüdiger

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft/ Deutsche Physikalische Gesellschaft - Ba Honnef: DPG, 1997 . - 2022

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2022/conference/regensburg/part/hl/session/22/contribution/>)

Abstract

Remote heteroepitaxy of In(x)Ga(1-x)As on graphene covered GaAs(001) substrates

Henksmeier, Tobias; Schulz, Friedemann; Kluth, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Reuter, Dirk

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft/ Deutsche Physikalische Gesellschaft - Ba Honnef: DPG, 1997 . - 2022

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2022/conference/regensburg/part/hl/session/25/contribution/4>)

Abstract

Shift of the absorption onset in corundum-like α -(TixGa 1 x) 2O 3

Kluth, Elias; Fay, Michael; Parmenter, Christopher; Roberts, Joseph; Massabuau, Fabien; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft/ Deutsche Physikalische Gesellschaft - Ba Honnef: DPG, 1997 . - 2022

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2022/conference/regensburg/part/hl/session/14/contribution/>)

Abstract

Ultra-fast change of the absorption onset in undoped cubic GaN

Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.; Espinoza, Shirly; Zahradník, Martin

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft/ Deutsche Physikalische Gesellschaft - Ba Honnef: DPG, 1997 . - 2022

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2022/conference/regensburg/part/hl/session/21/contribution>)

Abstract

Magnetic tilting in ferronematic hybrid materials driven by self assembly

Eremin, Alexey; Hähslér, Martin; Nadasí, Hajnalka; Feneberg, Martin; Marino, Sebastian; Giesselmann, Frank; Behrens, Silke

In: 28th International Liquid Crystal Conference, ILCC 2022 - Lisbon, 2022 . - 2022

Abstract

The polar phases of umbrella-shaped star mesogens

Lehmann, M.; Baumann, M.; Murad, Ahmad; Feneberg, Martin; Eremin, Alexey; Singh, D.; Kantorovich, Sofia

In: 28th International Liquid Crystal Conference, ILCC 2022 - Lisbon, 2022 . - 2022

Abstract

Impact of growth techniques and post-growth annealing on electronic and phononic properties of Ga₂O₃

Janzen, Benjamin M.; Peltason, Vivien F. S.; Hajizadeh, Níma; Hartung, Conrad; Marggraf, Marcella N.; Nippert, Felix; Gillen, Roland; Maultzsch, J.; Mazzolini, Piero; Fornari, Roberto; Bosi, Matteo; Seravalli, Luca; Karg, Alexander; Eickhoff, Martin; Kneiß, Max; Wenckstern, Holger; Grundmann, Marius; Kluth, Elia; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Ardenghi, Andrea; Bierwagen, Oliver; Wagner, Markus R.

In: The 4th International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials - The IWGO2022 Steering Committee, 2022 . - 2022, S. 206-207

Abstract

Anisotropic IR active phonon modes and fundamental direct band-to-band transitions in α -(Al_xGa_{1-x})₂O₃ alloys grown by MOCVD

Kluth, Elias; Bhuiyan, A. F. M. Anhar Uddin; Meng, Lingyu; Zhao, Hongping; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: The 4th International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials - The IWGO2022 Steering Committee, 2022 . - 2022, S. 232-233

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Small compound - big colors - synthesis and structural investigation of brightly colored alkaline earth metal 1,3-dimethylviolurates

Lorenz, Volker; Liebing, Phil; Müller, Matthias; Hilfert, Liane; Feneberg, Martin; Kluth, Elias; Kühling, Marcel; Buchner, Magnus Richard; Goldhahn, Rüdiger; Edelmann, Frank T.

In: Dalton transactions - London : Soc., Bd. 51 (2022), Heft 20, S. 7975-7985

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Tackling disorder in γ -Ga₂O₃

Ratcliff, Laura E.; Oshima, Takayoshi; Nippert, Felix; Janzen, Benjamin M.; Kluth, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin; Mazzolini, Piero; Bierwagen, Oliver; Wouters, Charlotte; Nofal, Musbah; Albrecht, Martin; Swallow, Jack E. N.; Jones, Leanne A. H.; Thakur, Pardeep K.; Lee, Tien-Lin; Kalha, Curran; Schlueter, Christoph; Veal, Tim D.; Wagner, Markus R.; Regoutz, Anna

In: Advanced materials - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 34 (2022), 37, insges. 15 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/adma.20220421>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Optical properties of corundum-structured In₂O₃

Cuscó, Ramon; Yamaguchi, Tomohiro; Kluth, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Bd. 121 (2022), 6

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/5.009684>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Remote epitaxy of In_xGa_{1-x}As (0 0 1) on graphene covered GaAs(0 0 1) substrates

Henksmeier, T.; Schulz, Johann Friedemann; Kluth, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Sanchez A. M.; Voigt, M.; Grundmeier, G.; Reuter, D.

In: Journal of crystal growth - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 593 (2022)

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2022.12675>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Enhanced light extraction efficiency of UV LEDs by encapsulation with UV-transparent silicone resin

Wu, Shaojun; Guttmann, Martin; Lobo-Ploch, Neysha; Gindele, Frank; Susilo, Norman; Knauer, Arne; Kolbe, Tim; Raß, Jens; Hagedorn, Sylvia; Cho, Hyun Kyong; Hilbrich, Katrin; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Einfeldt, Sven; Wernicke, Tim; Weyers, Markus; Kneissl, Michael

In: Semiconductor science and technology - Bristol: IOP Publ., Bd. 37 (2022), 6, insges. 6 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/1361-6641/ac682>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Molecular beam epitaxy of single-crystalline bixbyite (In_{1-x}Ga_x)₂O₃ films (x ≤ 0.18) - structural properties and consequences of compositional inhomogeneity

Papadogianni, Alexandra; Wouters, Charlotte; Schewski, Robert; Feldl, Johannes; Lähnemann, Jonas; Nagata, Takahiro; Kluth, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Ramsteiner, Manfred; Albrecht, Martin; Bierwagen, Oliver

In: Physical review materials - College Park, MD: APS, Bd. 6 (2021), 3, insges. 11 S., 2022

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/physrevmaterials.6.03360>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Delocalization of dark and bright excitons in flat-band materials and the optical properties of V 2O₃

Gorelov, Vitaly; Reining, Lucia; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Schleife, André; Lambrecht, Walter R. L.; Gatti, Matteo

In: npj computational materials - London: Nature Publ. Group, Bd. 8 (2022), insges. 9 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1038/s41524-022-00754-4>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Anharmonicity of lattice vibrations in thin film α -Ga₂O₃ investigated by temperature dependent Raman spectroscopy

Grümbel, Jona; Goldhahn, Rüdiger; Jeon, Dae-Woo; Feneberg, Martin

In: Applied physics letters - Melville, NY : American Inst. of Physics, Bd. 120 (2022), Heft 2, insges. 7 S.

› Publikationslink (<https://doi.org/10.1063/5.0074266>)

Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

Tackling disorder in γ -Ga₂O₃

Ratcliff, Laura E.; Oshima, Takayoshi; Nippert, Felix; Janzen, Benjamin M.; Kluth, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin; Mazzolini, Piero; Bierwagen, Oliver; Wouters, Charlotte; Nofal, Musbah; Albrecht, Martin; Swallow, Jack E. N.; Jones, Leanne A. H.; Thakur, Pardeep K.; Lee, Tien-Lin; Kalha, Curran; Schlueter, Christoph; Veal, Tim D.; Varley, Joel B.; Wagner, Markus R.; Regoutz, Anna

In: De.arxiv.org - [S.l.]: Arxiv.org . - 2022, insges. 40 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.48550/arXiv.2205.04411>)

Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

Delocalization of dark and bright excitons in flat-band materials and the optical properties of V 2O₃

Gorelov, Vitaly; Reining, Lucia; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Schleife, André; Lambrecht, Walter R. L.; Gatti, Matteo

In: De.arxiv.org - [S.l.]: Arxiv.org . - 2022, insges. 14 S.

› Publikationslink (<https://arxiv.org/abs/2204.13584>)

Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

Femtosecond pump-probe absorption edge spectroscopy of cubic GaN

Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Espinoza, Shirley; Zahradník, Martin; Rebarz, Mateusz; Andreasson, Jakob; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: De.arxiv.org - [S.l.]: Arxiv.org . - 2022, insges. 11 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.48550/arXiv.2206.02221>)

Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

Epitaxial synthesis of unintentionally doped p-type SnO (001) via suboxide molecular beam epitaxy

Egbo, Kingsley; Luna, Esperanza; Lähnemann, Jonas; Hoffmann, Georg F.; Trampert, Achim; Grümbel, Jona; Kluth, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Bierwagen, Oliver

In: De.arxiv.org - [S.l.] : Arxiv.org . - 2022, Artikel 2209.11678, insges. 23 S.

› Publikationslink (<https://doi.org/10.48550/arXiv.2209.11678>)

Abstract

Magnetic tilting in nematic liquid crystals driven by self-assembly

Hählsler, Martin; Nádas, Hajnalka; Feneberg, Martin; Marino, Sebastian; Giesselmann, Frank; Behrens, Silke; Eremin, Alexey B.

In: Polarity and chirality in soft matter - Ljubljana, 2021; Vilfan, Mojca . - 2021, insges. 1 S.

› Publikationslink (<http://flc2021.ijs.si/BookOfAbstracts.pdf>)

Abstract

Free-carrier concentration and many-body effects in cubic Al_xGa_{1-x}N

Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; Tacke, Fabian; As, Donat J.

In: WSE 11 - Linz: Johannes Kepler University Linz, 2021 . - 2021, S. 12

› Publikationslink (<https://www.dropbox.com/s/jstetof0h6l1ow1/WSE11%20Abstract-Book.pdf?dl=1>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Optical evidence of many-body effects in the zincblende Al_xGa_{1-x}N alloy system

Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; Tacke, Fabian; As, Donat J.

In: Journal of physics / D - Bristol: IOP Publ., Volume 54 (2021), issue 2, article 025101, 12 Seiten

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/1361-6463/abb97>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Bandgap widening and behavior of Raman-active phonon modes of cubic single-crystalline (In,Ga)₂O₃ alloy films

Feldl, Johannes; Feneberg, Martin; Papadogianni, Alexandra; Lähnemann, Jonas; Nagata, Takahiro; Bierwagen, Oliver; Goldhahn, Rüdiger; Ramsteiner, Manfred

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Bd. 119 (2021), 4, insges. 6 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/5.0056538>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Selective area growth of cubic gallium nitride on silicon (001) and 3C-silicon carbide (001)

Meier, F.; Protte, M.; Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Reuter, D.; As, D. J.

In: AIP Advances - New York, NY: American Inst. of Physics, Bd. 11 (2021), 7, insges. 7 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/5.0053861>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Origin of defect luminescence in ultraviolet emitting AlGa_N diode structures

Feneberg, Martin; Romero, Fátima; Goldhahn, Rüdiger; Wernicke, Tim; Reich, Christoph; Stellmach, Joachim; Mehnke, Frank; Knauer, Arne; Weyers, Markus; Kneissl, Michael

In: Applied physics letters - Melville, NY : American Inst. of Physics, Bd. 118 (2021), Heft 20, Artikel 20210601, insges. 6 S.

› Publikationslink (<https://doi.org/10.1063/5.004702>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Magnetic tilting in nematic liquid crystals driven by self-assembly

Hähsler, Martin; Nádasi, Hajnalka; Feneberg, Martin; Marino, Sebastian; Giesselmann, Frank; Behrens, Silke; Eremin, Alexey B.

In: Advanced functional materials - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 31 (2021), 31, insges. 7 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/adfm.20210184>)

Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

Molecular beam epitaxy of single-crystalline bixbyite (In_{1-x}Ga_x)₂O₃ films (x ≤ 0.18) - structural properties and consequences of compositional inhomogeneity

Papadogianni, Alexandra; Wouters, Charlotte; Schewski, Robert; Feldl, Johannes; Lähnemann, Jonas; Nagata, Takahiro; Kluth, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Ramsteiner, Manfred; Albrecht, Martin; Bierwagen, Oliver

In: De.arxiv.org - [S.I.]: Arxiv.org . - 2021, insges. 15 S.

› Publikationslink (<https://arxiv.org/abs/2106.0961>)

Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

Magnetic tilting in nematic liquid crystals driven by self-assembly

Hähsler, Martin; Nádasi, Hajnalka; Feneberg, Martin; Marino, Sebastian; Giesselmann, Frank; Behrens, Silke; Eremin, Alexey B.

In: De.arxiv.org - [S.I.]: Arxiv.org . - 2021, insges. 7 S.

› Publikationslink (<https://arxiv.org/abs/2104.0240>)

Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

Bandgap widening and behavior of Raman-active phonon modes of cubic single-crystalline (In,Ga)₂O₃ alloy films

Feldl, Johannes; Feneberg, Martin; Papadogianni, Alexandra; Lähnemann, Jonas; Nagata, Takahiro; Bierwagen, Oliver; Goldhahn, Rüdiger; Ramsteiner, Manfred

In: De.arxiv.org - [S.I.] : Arxiv.org . - 2021, Artikel 2104.08092, insges. 11 S.

› Publikationslink (<https://arxiv.org/abs/2104.0809>)

Abstract

Raman-Spectroscopy of corundum-like α -Ga₂O₃ grown by HVPE

Grümbel, Jona; Ning, Pingfan; Bläsing, Jürgen; Jeon, Dae-Woo; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: DPG-Frühjahrstagung - Bad Honnef : DPG - 2020, Vortrag: HL 72.2

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2020/conference/dresden/part/hl/session/72/contribution>).

Abstract

Phonons and free-carrier contributions of spinel ZnGa₂O₄ by spectroscopic ellipsometry

Wüthrich, Alwin; Feneberg, Martin; Galazka, Zbigniew; Goldhahn, Rüdiger

In: DPG-Frühjahrstagung - Bad Honnef: DPG, 2020, 2020, Vortrag: HL 72.4

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2020/conference/dresden/part/hl/session/72/contribution>).

Abstract

Size-effect of donors on the lattice parameters of wurtzite GaN

Kluth, Elias; Lange, Karsten; Wienecke, Matthias; Bläsing, Jürgen; Witte, Hartmut; Dadgar, Armin; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: DPG-Frühjahrstagung - Bad Honnef: DPG, 2020, 2020, Vortrag: HL 68.3

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2020/conference/dresden/part/hl/session/68/contribution>).

Abstract

Impact of high free-carrier concentrations on optical properties of cubic GaN

Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: DPG-Frühjahrstagung - Bad Honnef: DPG, 2020, 2020, Vortrag: HL 68.1

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2020/conference/dresden/part/hl/session/68/contribution>).

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Polarization fields in semipolar (201) and (201) InGaN light emitting diodes

Freytag, Stefan; Winkler, Michael; Goldhahn, Rüdiger; Wernicke, Tim; Rychetsky, Monir; Koslow, Ingrid L. Kneissl, Michael; Dinh, Duc V.; Corbett, Brian; Parbrook, Peter J.; Feneberg, Martin

In: Applied physics letters - Melville, NY : American Inst. of Physics - Volume 116(2020), Issue 6, Article 062106

› Publikationslink (<https://doi.org/10.1063/1.513495>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

The impurity size-effect and phonon deformation potentials in wurtzite GaN

Kluth, Elias; Wienecke, Matthias; Bläsing, Jürgen P.; Witte, Hartmut; Lange, Karsten; Dadgar, Armin; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Semiconductor science and technology - Bristol: IOP Publ., Volume 35 (2020), issue 9, 9 Seiten

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/1361-6641/ab9fa>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Lattice vibrations and optical properties of α -Ga₂O₃ films grown by halide vapor phase epitaxy

Ning, Pingfan; Grümbel, Jona; Bläsing, Jürgen; Goldhahn, Rüdiger; Jeon, Dae-Woo; Feneberg, Martin

*In: Semiconductor science and technology - Bristol : IOP Publ. - Volume 35 (2020), issue 9, article 095001
7 Seiten*

›[Publikationslink \(https://doi.org/10.1088/1361-6641/ab97ff\)](https://doi.org/10.1088/1361-6641/ab97ff)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Rubidium and cesium enediamide complexes derived from bulky 1,4-diazadienes

Duraisamy, Ramesh; Liebing, Phil; Harmgarth, Nicole; Lorenz, Volker; Hilfert, Liane; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Engelhardt, Felix; Edelman, Frank T.

In: ACS omega - Washington, DC: ACS Publications, Bd. 5 (2020), 30, S. 19061-19069

›[Publikationslink \(http://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c0241\)](http://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c0241)

Dissertation

Optische Untersuchung von semipolaren InGaN/GaN-Quantengraben mit der Kristallorientierung (2021) und (2021)

Freytag, Stefan; Feneberg, Martin

In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2020, 114 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 101-113]

Abstract

IR-Vis-UV optical properties of [alpha]-Ga₂O₃ films grown by halide vapor phase epitaxy

Ning, Pingfan; Feneberg, Martin; Bläsing, Jürgen; Son, Hoki; Jeon, Dae-Woo; Goldhahn, Rüdiger

*In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V. Berlin 2018 - Bad Honnef: DPG, 2018
2019, Art. HL16.12*

›[Publikationslink \(https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2019/conference/regensburg/part/hl/session/16/contribution/1\)](https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2019/conference/regensburg/part/hl/session/16/contribution/1)

Abstract

Effective electron mass anisotropy in [alpha]-Ga₂O₃

Feneberg, Martin; Bläsing, Jürgen; Goldhahn, Rüdiger; Akaiwa, Kazuaki

*In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V. Berlin 2018 - Bad Honnef: DPG, 2018
2019, Art. HL9.2*

›[Publikationslink \(https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2019/conference/regensburg/part/hl/session/9/contribution\)](https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2019/conference/regensburg/part/hl/session/9/contribution)

Abstract

Orbital contributions to the electron g-factor in semiconductor nanowires

Winkler, Michael; Brähmer, Hagen; Feneberg, Martin; Esser, Norbert; Monroy, Eva; Goldhahn, Rüdiger

*In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V. Berlin 2018 - Bad Honnef: DPG, 2018
2019, Art. HL31.6*

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2018/conference/berlin/part/hl/session/19/contribution/1>)

Abstract

All-optical determination of free-carrier concentration and composition in cubic GaN and AlGaN

Baron, Elias; Deppe, Michael; Tacke, Fabian; As, Donat J.; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V. Berlin 2018 - Bad Honnef: DPG, 2018, Art. HL24.4

› Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2019/conference/regensburg/part/hl/session/24/contribution/1>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Photoluminescence line shape analysis of highly n-type doped zincblende GaN

Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: Physica status solidi / B - Weinheim: Wiley-VCH . - 2019, insges. 5 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20190052>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Anisotropic optical properties of highly doped rutile SnO₂ - valence band contributions to the Burstein-Moss shift

Feneberg, Martin; Lidig, Christian; White, Mark E.; Tsai, Min Y.; Speck, James S.; Bierwagen, Oliver; Galazka, Zbigniew; Goldhahn, Rüdiger

In: APL materials - Melville, NY : AIP Publ. - Vol. 7.2019, 2, Art. 022508

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.505435>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Catenated and spirocyclic polychalcogenides from potassium carbonate and elemental chalcogen

Liebing, Phil; Kühling, Marcel; Swanson, Claudia; Feneberg, Martin; Hilfert, Liane; Goldhahn, Rüdiger; Chivers, Tristram; Edlmann, Frank T.

In: Chemical communications - Cambridge: Soc., Bd. 55 (2019), 99, S. 14965-14967

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1039/c9cc08347>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Anisotropic phonon properties and effective electron mass in α -Ga₂O₃

Feneberg, Martin; Bläsing, Jürgen; Sekiyama, Takahito; Ota, Katsuya; Akaiwa, Kazuaki; Ichino, Kunio; Goldhahn, Rüdiger

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Vol. 114.2019, 4, Art. 142102, insgesamt 5 Seiten

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.508673>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Influence of the free-electron concentration on the optical properties of zincblende GaN up to $1 \times 10^{20} \text{ cm}^{-3}$

Baron, Elias; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.; Feneberg, Martin

In: Physical review materials - College Park, MD: APS, Volume 3 (2019), Issue 10, Article 104603, insgesamt 11 Seiten

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/physrevmaterials.3.104603>)

Abstract

Optical properties of metastable polytypes of Ga₂O₃

Feneberg, Martin

In: SPIE Photonics West: San Francisco, USA, 27 January - 1 February 2018 - SPIE, 2018 . - 2018[Konferenz: Optoelectronics, Photonic Materials and Devices Conference, OPTO, San Francisco, USA, 27.01.-01.02. 2018]

Abstract

Plasmonic properties of degenerately Ge-Doped Cubic GaN

Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.

In: WSE 10: Workshop Ellipsometry, March 19 - 21, 2018, Chemnitz, Germany : abstract-book - Chemnitz 2018 . - 2018, S. 36

Abstract

Parametric model for the anisotropic dielectric function of m-plane AlGa_N up to 20eV

Winkler, Michael; Feneberg, Martin; Chichibu, Shigefusa F.; Collazo, Ramón; Sitar, Zlatko; Neumann, Maciej D.; Esser, Norbert; Goldhahn, Rüdiger

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V. Berlin 2018 - Bad Honnef: DPG, 2018, Art. HL27.10

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2018/conference/berlin/part/hl/session/27/contribution/1>)

Abstract

Influence of many-body effects on optical properties of III-Nitrides

Feneberg, Martin

In: Reliable and quantitative prediction of defect properties in Ga-based semiconductors: October 8-12, 2018 - CECAM, 2018 . - 2018

›Publikationslink (https://www.cecarn.org/workshop-4-1571.html?presentation_id=1808)

Abstract

Optical properties of transparent conducting oxides from mid-infrared to vacuum-ultraviolet

Feneberg, Martin

In: E-MRS 2018 Fall Meeting, Symposium R: New frontiers in wide-bandgap semiconductors and heterostructures for electronics, optoelectronics and sensing - eMSR, 2018, 2018, Art. R. 10.7[E-MRS 2018 fall meeting, Warsaw, 17 - 20 September 2018]

›Publikationslink (<https://www.european-mrs.com/new-frontiers-wide-bandgap-semiconductors-and-heterostructure>)

Abstract**Structural, optical and electronic properties of single-crystalline (In_{1-x}Gax)₂O₃ thin films in the low x bixbyite phase end**

Papadogianni, Alexandra; Nagata, Takahiro; Wouters, Charlotte; Albrecht, Martin; Feldl, Johannes; Ramsteiner, Manfred; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Bierwagen, Oliver

In: 7th International Symposium Transparent Conductive Materials, E-MRS & MRS-J Bilateral Symposium Advanced Oxides and Wide Bandgap Semiconductors: 14-19 October 2018, Crete, Greece ; Abstract book - TCM, 2018, 2018, TCM-O45.ID-10, S. 171

Abstract**Characterization of the dielectric function of RScO₃ type scandates**

Kuznetsov, Sergey; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V. Berlin 2018 - Bad Honnef: DPG, 2018, 2018, Art. DS 3.10

›Publikationslink (<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2018/conference/berlin/part/ds/session/3/contribution/1>)

Abstract**Revision of the TO phonon frequencies in wurtzite and zincblende GaN**

Feneberg, Martin; Baron, Elias; Kluth, Elias; Lange, Karsten; Donat, As; Deppe, Michael; Tacke, Fabian; Wieneke, Matthias; Bläsing, Jürgen; Witte, Hartmut; Dadgar, Armin; Goldhahn, Rüdiger

In: IWN 2018: International Workshop on Nitride Semiconductors, November 11-16, 2018, Kanazawa, Japan - Kanazawa, 2018 . - 2018

Begutachteter Zeitschriftenartikel**Ordinary dielectric function of corundumlike α Ga₂O₃ from 40 meV to 20 eV**

Feneberg, Martin; Nixdorf, Jakob; Neumann, Maciej D.; Esser, Norbert; Artús, Lluís; Cuscó, Ramon; Yamaguchi, Tomohiro; Goldhahn, Rüdiger

In: Physical review materials - College Park, MD : APS - Vol. 2.2018, 4, Art. 044601

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/physrevmaterials.2.044601>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel**Anisotropic optical properties of metastable (0112) α Ga₂O₃ grown by plasma-assisted molecular beam epitaxy**

Kracht, M.; Karg, A.; Feneberg, Martin; Bläsing, Jürgen; Schörmann, J.; Goldhahn, Rüdiger; Eickhoff, M.

In: Physical review applied - College Park, Md. [u.a.] : American Physical Society - Vol. 10.2018, 2, Art. 024047

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/physrevapplied.10.024047>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel**Structural, optical, and electrical properties of unintentionally doped NiO layers grown on MgO by plasma-assisted molecular beam epitaxy**

Budde, Melanie; Tschammer, Carsten; Franz, Philipp; Feldl, Johannes; Ramsteiner, Manfred; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin; Barsan, Nicolae; Oprea, Alexandru; Bierwagen, Oliver

In: Journal of applied physics - Melville, NY : American Inst. of Physics - Vol. 123.2018, 19, Art. 195301, insgesamt 19 S.

›[Publikationslink \(http://dx.doi.org/10.1063/1.502675\)](http://dx.doi.org/10.1063/1.502675)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Optical properties of In₂O₃ from experiment and first-principles theory - influence of lattice screening

Schleife, André; Neumann, Maciej D.; Esser, Norbert; Galazka, Zbigniew; Gottwald, Alexander; Nixdorf, Jakob; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: New journal of physics - [Bad Honnef] : Dt. Physikalische Ges. - Vol. 20.2018, Art. 053016, insgesamt 13 S.

›[Publikationslink \(http://dx.doi.org/10.1088/1367-2630/aabet\)](http://dx.doi.org/10.1088/1367-2630/aabet)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Valence band tomography of wurtzite GaN by spectroscopic ellipsometry

Feneberg, Martin; Winkler, Michael; Lange, Karsten; Wieneke, Matthias; Witte, Hartmut; Dadgar, Armin; Goldhahn, Rüdiger

In: Applied physics express: APEX - Tokyo: Ōyō Butsuri-Gakkai, Vol. 11.2018, 10, Art. 101001

›[Publikationslink \(http://dx.doi.org/10.7567/apex.11.10100\)](http://dx.doi.org/10.7567/apex.11.10100)

Abstract

Effective electron mass in cubic GaN

Baron, Elias; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Deppe, Michael; As, Donat J.

In: Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft / Deutsche Physikalische Gesellschaft - Bad Honnef : DPG . - 2017, Artikel HL 50.2

›[Publikationslink \(https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2017/conference/dresden/part/hl/session/50/contribution\)](https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2017/conference/dresden/part/hl/session/50/contribution)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Band gap of corundumlike α -Ga₂O₃ determined by absorption and ellipsometry

Segura, A.; Artús, L.; Cuscó, R.; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Physical review materials - College Park, MD: APS, Vol. 1.2017, 2, Art. 024604

›[Publikationslink \(http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.1.02460\)](http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.1.02460)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Structural and optical characterization of AlGa_N multiple quantum wells grown on semipolar (20-2°) bulk AlN substrate

Wunderer, Thomas; Yang, Zhihong; Feneberg, Martin; Batres, Max; Teepe, Mark; Johnson, Noble

In: Applied physics letters - Melville, NY : American Inst. of Physics, Vol. 11.2017, 11, Art. 111101

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.498515>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Unintentional indium incorporation into barriers of InGaN/GaN multiple quantum wells studied by photorefectance and photoluminescence excitation spectroscopy

Freytag, Stefan; Feneberg, Martin; Berger, Christoph; Bläsing, Jürgen; Dadgar, Armin; Callsen, Gordon; Hoffmann, Axel; Bokov, Pavel; Goldhahn, Rüdiger

In: Journal of applied physics - Melville, NY: American Inst. of Physics, Vol. 120.2016, 1, Art. 015703

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.495542>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Erratum: Many-electron effects on the dielectric function of cubic In₂O₃ - effective electron mass, band nonparabolicity, band gap renormalization, and Burstein-Moss shift

Feneberg, Martin; Nixdorf, Jakob; Lidig, Christian; Goldhahn, Rüdiger; Galazka, Zbigniew; Bierwagen, Oliver; Speck, James S.

In: Physical review - Woodbury, NY: Inst., Vol. 93.2016, 23, Art. 239905

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.94.239905>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Stimulated emission via electron-hole plasma recombination in fully strained single InGaN/GaN heterostructures

Minj, A.; Romero, M. F.; Wang, Y.; Tuna, Ö.; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Schmerber, G.; Ruterana, P.; Giesen, C.; Heuken, M.

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Vol. 109.2016, 22, Art. 221106

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.496879>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Many-electron effects on the dielectric function of cubic In₂O₃ - effective electron mass, band nonparabolicity, band gap renormalization, and Burstein-Moss shift

Feneberg, Martin; Nixdorf, Jakob; Lidig, Christian; Goldhahn, Rüdiger; Galazka, Zbigniew; Bierwagen, Oliver; Speck, James S.

In: Physical review - Woodbury, NY: Inst., Bd. 93 (2016), 4

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.93.045201>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Oxygen vacancies induced DX center and persistent photoconductivity properties of high quality ZnO nanorods

Xie, Yong; Madel, Manfred; Feneberg, Martin; Neuschl, Benjamin; Jie, Wanqi; Hao, Yue; Ma, Xiaohua; Thonke, Klaus

In: Materials Research Express : MRX. - Bristol : IOP Publ; Vol. 3.2016, 4, Art. 045011, insgesamt 7 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/2053-1591/3/4/045011420>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Dominance of radiative recombination from electron-beam-pumped deep-UV AlGaIn multi-quantum well heterostructures

Tabataba-Vakili, Farsane; Wunderer, Thomas; Kneissl, Michael; Yang, Zhihong; Teepe, Mark; Batres, Ma Feneberg, Martin; Vancil, Bernard; Johnson, Noble M.

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, 1962, Vol. 109.2016, 18, Art. 181105

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.496722>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Optical properties of the organic-inorganic hybrid perovskite CH₃NH₃PbI₃ - theory and experiment

Demchenko, D. O.; Izyumskaya, N.; Feneberg, Martin; Avrutin, V.; Özgür, Ü.; Goldhahn, Rüdiger; Morkoç, H.

In: Physical review - Woodbury, NY: Inst., Bd. 94 (2016), 7

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.94.07520>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Inversion of absorption anisotropy and bowing of crystal field splitting in wurtzite MgZnO

Neumann, M. D.; Esser, N.; Chauveau, J.-M.; Goldhahn, Rüdiger; Feneberg, Martin

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Vol. 108.2016, 22, Art. 221105, insgesamt 6 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.495315>)

Buchbeitrag

Optical properties and band structure of highly doped gallium nitride

Goldhahn, Rüdiger; Lange, Karsten; Feneberg, Martin

In: Proceedings of SPIE/ SPIE - Bellingham, Wash.: SPIE, Vol. 9363.2015, Art. 93630G

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1117/12.207937>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Electroreflectance characterization of AlInGaIn/GaN high-electron mobility heterostructures

Bokov, P. Yu.; Brazzini, T.; Romero, M. F.; Calle, F.; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Semiconductor science and technology: devoted exclusively to semiconductor research and application - Bristol: IOP Publ, Vol. 30.2015, 8, Art. 085014, insgesamt 6 S.

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Zeeman spectroscopy of the internal transition 4 T 1 to 6 A 1 of Fe 3+ ions in wurtzite GaN

Neuschl, Benjamin; Gödecke, Laura; Thonke, Klaus; Lipski, Frank; Klein, Martin; Scholz, Ferdinand; Feneberg, Martin

In: Journal of applied physics: AIP's archival journal for significant new results in applied physics - Melville NY: American Inst. of Physics, Vol. 118.2015, 21, Art. 215705, insgesamt 11 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.493612>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Strongly transverse-electric-polarized emission from deep ultraviolet AlGaIn quantum well light emitting diodes

Reich, Christoph; Guttmann, Martin; Feneberg, Martin; Wernicke, Tim; Mehnke, Frank; Kuhn, Christian; Rass, Jens; Lapeyrade, Mickael; Einfeldt, Sven; Knauer, Arne; Kueller, Viola; Weyers, Markus; Goldhahn, Rüdiger; Kneissl, Michael

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Vol. 107.2015, 14, Art. 142101, insgesamt 6 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.493265>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Optical properties of defects in nitride semiconductors

Tischer, Ingo; Hocker, Matthias; Neuschl, Benjamin; Madel, Manfred; Feneberg, Martin; Schirra, Martin; Frey, Manuel; Knab, Manuel; Maier, Pascal; Wunderer, Thomas; Leute, Robert A. R.; Wang, Junjun; Scholz, Ferdinand; Biskupek, Johannes; Bernhard, Jörg; Kaiser, Ute; Simon, Ulrich; Dieterle, Levin; Grois Heiko; Müller, Erich; Gerthsen, Dagmar; Thonke, Klaus

In: Journal of materials research: JMR - Warrendale, Pa: MRS, insges. 14 S., 2015

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1557/jmr.2015.27>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Electrical transport properties of Ge-doped GaN nanowires

Schäfer, M.; Günther, M.; Länger, C.; Müßener, J.; Feneberg, Martin; Uredat, P.; Elm, M. T.; Hille, P.; Schörmann, J.; Teubert, J.; Henning, T.; Klar, P. J.; Eickhoff, M.

In: Nanotechnology - Bristol: IOP Publ, Vol. 26.2015, 13, Art. 135704, insgesamt 9 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/26/13/135704>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Exciton luminescence in AlN triggered by hydrogen and thermal annealing

Feneberg, Martin; Son, Nguyen Tien; Kakanakova-Georgieva, Anelia

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Vol. 106.2015, Art. 242101, insgesamt 1 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.492272>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Structural and optical properties of MBE-grown asymmetric cubic GaN/Al_xGa_{1-x}N double quantum wells

Wecker, T.; Hörich, Florian; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Reuter, D.; As, D. J.

In: Physica status solidi / B - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 252.2015, 5, S. 873-878

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20145153>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Effect of carrier gas in hydride vapor phase epitaxy on optical and structural properties of GaN

Gridneva, E.; Richter, E.; Feneberg, Martin; Weyers, M.; Goldhahn, Rüdiger; Tränkle, G.

In: Physica status solidi / B - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 252.2015, 5, S. 1180-1188

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20145160>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Anisotropic optical properties of semipolar AlGa_N layers grown on m-plane sapphire

Feneberg, Martin; Winkler, Michael; Klamser, Juliane; Stellmach, Joachim; Frentrup, Martin; Ploch, Simon Mehnke, Frank; Wernicke, Tim; Kneissl, Michael; Goldhahn, Rüdiger

In: Applied physics letters - Melville, NY: American Inst. of Physics, Vol. 106.2015, 18, Art. 182102, insgesamt 5 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.492098>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Polarization of photoluminescence emission from semi-polar (1122) AlGa_N layers

Netzel, Carsten; Stellmach, Joachim; Feneberg, Martin; Frentrup, Martin; Winkler, Michael; Mehnke, Frank; Wernicke, Tim; Goldhahn, Rüdiger; Kneissl, Michael; Weyers, Markus

In: Applied physics letters. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 104.2014, 5, Art. 051906

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.486396>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Temperature dependent dielectric function and reflectivity spectra of nonpolar wurtzite AlN

Feneberg, Martin; Romero, María Fátima; Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Röppischer, Marcus; Cobet Christoph; Esser, Norbert; Bickermann, Matthias; Goldhahn, Rüdiger

In: Thin solid films: international journal on the science and technology of condensed matter films - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 1967, Vol. 571.2014, part 3, S. 502-595

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.tsf.2013.10.09>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Optical properties of magnesium doped Al_xGa_{1-x}N (0.61 ≤ x ≤ 0.73)

Feneberg, Martin; Osterburg, Sarah; Romero, María Fátima; Garke, Bernd; Goldhahn, Rüdiger; Neumann Maciej D.; Esser, Norbert; Yan, Jianchang; Zeng, Jianping; Wang, Junxi; Li, Jinmin

In: Journal of applied physics. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 114.2014, Art. 143103, insgesamt 8 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.489744>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Band gap renormalization and Burstein-Moss effect in silicon- and germanium-doped wurtzite GaN up to 1020 cm⁻³

Feneberg, Martin; Osterburg, Sarah; Lange, Karsten; Lidig, Christian; Garke, Bernd; Goldhahn, Rüdiger; Richter, Eberhard; Netzel, Carsten; Neumann, Maciej D.; Esser, Norbert; Fritze, Stephanie; Witte, Hartmu Bläsing, Jürgen; Dadgar, Armin; Krost, Alois

In: Physical review. - College Park, Md : APS Physical review / B; Vol. 90.2014, 7, Art. 075203, insgesamt 10 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.90.075203>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Ordinary and extraordinary dielectric functions of rutile SnO₂ up to 20 eV

Feneberg, Martin; Lidig, Christian; Lange, Karsten; Goldhahn, Rüdiger; Neumann, Maciej D.; Esser, Norbert; Bierwagen, Oliver; White, Mark E.; Tsai, Min Y.; Speck, James S.

In: Applied physics letters. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 104.2014, Art. 231106, insgesamt 5 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.488223>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Nanoscale characterisation of semiconductors by cathodoluminescence

Thonke, K.; Tischer, I.; Hocker, M.; Schirra, M.; Fujan, K.; Wiedenmann, M.; Schneider, R.; Frey, M.; Feneberg, Martin

In: IOP conference series. - London [u.a.] : Institute of Physics IOP conference series / Materials science and engineering; Vol. 55.2014, Art. 012018, insgesamt 21 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/55/1/012018>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Anisotropy of the electron effective mass in rutile SnO₂ determined by infrared ellipsometry

Feneberg, Martin; Lidig, Christian; Lange, Karsten; White, Mark E.; Tsai, Min Y.; Speck, James S.; Bierwagen, Oliver; Goldhahn, Rüdiger

In: Physica status solidi. - Weinheim : Wiley-VCH Physica status solidi / A, Bd. 211.2014, 1, S. 82-86

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssa.20133014>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Composition dependent valence band order in c-oriented wurtzite AlGaIn layers

Neuschl, B.; Helbing, J.; Knab, M.; Lauer, H.; Madel, M.; Thonke, K.; Meisch, T.; Forghani, K.; Scholz, F.;

Feneberg, Martin

In: Journal of applied physics. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 116.2014, 11, Art. 113506, insgesamt 9 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.489596>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Transition energies and direct-indirect band gap crossing in zinc-blende Al_xGa_{1-x}N

Landmann, M.; Rauls, E.; Schmidt, W. G.; Röppischer, Marcus; Cobet, Christoph; Esser, Norbert; Schupp Thorsten; As, Donat J.; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Physical review. - College Park, Md : APS Physical review / B; Vol. 87.2013, 19, Art. 195210, insgesamt 21 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.87.195210>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Anisotropy of effective electron masses in highly doped nonpolar GaN

Feneberg, Martin; Lange, Karsten; Lidig, Christian; Wieneke, Matthias; Witte, Hartmut; Bläsing, Jürgen; Dadgar, Armin; Krost, Alois; Goldhahn, Rüdiger

In: Applied physics letters. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 103.2013, 23, Art. 232104, insgesamt 5 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.484005>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Excitonic recombination in epitaxial lateral overgrown AlN on sapphire

Reich, Christoph; Feneberg, Martin; Kueller, Viola; Knauer, Arne; Wernicke, Tim; Schlegel, Jessica; Frentrup, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Weyers, Markus; Kneissl, Michael

In: Applied physics letters. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 103.2013, 21, Art. 212108, insgesamt 5 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.483324>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Direct determination of the silicon donor ionization energy in homoepitaxial AlN from photoluminescence two-electron transitions

Neuschl, B.; Thonke, K.; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger; Wunderer, T.; Yang, Z.; Johnson, N. M.; Xie, J.; Mita, S.; Rice, A.; Collazo, R.; Sitar, Z.

In: Applied physics letters. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 103.2013, 12, Art. 122105, insgesamt 5 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.482118>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Anisotropic absorption and emission of bulk (1-100) AlN

Feneberg, Martin; Romero, María Fátima; Röppischer, Marcus; Cobet, Christoph; Esser, Norbert; Neusch Benjamin; Thonke, Klaus; Bickermann, Matthias; Goldhahn, Rüdiger

In: Physical review. - College Park, Md : APS Physical review / B; Vol. 87.2012, 23, Art. 235209, insgesamt 9 S., 2013

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.87.235209>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Ge as a surfactant in metal-organic vapor phase epitaxy growth of a-plane GaN exceeding carrier concentrations of 10^{20} cm^{-3}

Wieneke, Matthias; Witte, Hartmut; Lange, Karsten; Feneberg, Martin; Dadgar, Armin; Bläsing, Jürgen; Goldhahn, Rüdiger; Krost, Alois

In: Applied physics letters. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 103.2013, Art. 012103, insgesamt 4 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.481266>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Studies on defect reduction in AlGaIn heterostructures by integrating an in-situ SiN interlayer

Scholz, Ferdinand; Forghani, Kamran; Klein, Martin; Klein, Oliver; Kaiser, Ute; Neuschl, Benjamin; Tische Ingo; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus; Lazarev, Sergey; Bauer, Sondas; Baumbach, Tilo

In: Japanese journal of applied physics. - Tokyo : Inst. of Pure and Applied Physics; Vol. 52.2013, Art. 08JJ07, insgesamt 4 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.7567/JJAP.52.08JJ07>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Impact of AlN Spacer on metal-semiconductor-metal PtInAlGaIn/GaN heterostructures for ultraviolet detection

Brazzini, Tommaso; Pandrey, Saurabh; Romero, María Fátima; Bokov, Pavel Yu.; Feneberg, Martin; Tabares, Gema; Cavallini, Anna; Goldhahn, Rüdiger; Calle, Fernando

In: Japanese journal of applied physics. - Tokyo : Inst. of Pure and Applied Physics; Vol. 52.2013, Art. 08jk04, insgesamt 4 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.7567/JJAP.52.08JK04>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Systematic optical characterization of two-dimensional electron gases in InAlN/GaN-based heterostructures with different In content

Romero, María Fátima; Feneberg, Martin; Moser, Pascal; Berger, Christoph; Bläsing, Jürgen; Dadgar, Armin; Krost, Alois; Sakalauskas, Egidijus; Calle, Fernando; Goldhahn, Rüdiger

In: Japanese journal of applied physics - Bristol: IOP Publ, Vol. 52.2013, Art. 08jk02, insgesamt 4 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.7567/JJAP.52.08JK02>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Negative spin-exchange splitting in the exciton fine structure of AlN

Feneberg, Martin; Romero, María Fátima; Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Röppischer, Marcus; Cobet Christoph; Esser, Norbert; Bickermann, Matthias; Goldhahn, Rüdiger

In: Applied physics letters. - Melville, NY : American Inst. of Physics; Vol. 102.2013, 5, Art. 052112, insgesamt 4 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.479064>)

Habilitation

Hochauflösende Emissions- und Absorptionsspektroskopie an Halbleitern mit großer Bandlücke

Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Habil.-Schr., 2013, II, 49 S., graph. Darst., 30 cm

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Silicon-on-insulator based ZnO nanowire photodetector

Xie, Yong; Madel, Manfred; Neuschl, Benjamin; Jie, Wanqi; Röder, Uwe; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus

In: Journal of vacuum science & technology. - New York, NY : Inst.Journal of vacuum science & technology; B, Bd. 30.2012, 6, insges. 5 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1116/1.475926>)

Begutachteter Zeitschriftenartikel

Growth-induced stacking faults of ZnO nanorods probed by spatial resolved cathodoluminescence

Xie, Yong; Jie, Wan-Qi; Wang, Tao; Wiedenmann, Michael; Neuschl, Benjamin; Madel, Manfred; Wang, Y Bin; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus

In: Chinese physics letters. - Bristol : IOP Publ, Bd. 29.2012, 7, insges. 5 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0256-307X/29/7/07780>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Luminescence from two-dimensional electron gases in InAlN/GaN heterostructures with different In content

Romero, Maria Fatima; Feneberg, Martin; Moser, Pascal; Berger, Christoph; Bläsing, Jürgen; Dadgar, Armin; Krost, Alois; Sakalauskas, E.; Goldhahn, Rüdiger

In: Applied physics letters. - Melville, NY : AIP, Bd. 100.2012, 21, insges. 4 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.472008>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Optical properties of cubic GaN from 1 to 20 eV

Feneberg, Martin; Röppischer, Marcus; Cobet, Christoph; Esser, Norbert; Schörmann, Jörg; Schupp, Thorsten; As, Donat J.; Hörich, Florian; Bläsing, Jürgen; Krost, Alois; Goldhahn, Rüdiger

In: Physical review / B - College Park, Md.: APS, 85.2012, 15, Art. 155207, insgesamt 7 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.85.155207>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Suppression of gallium inhomogeneity in ZnO nanostructures on GaN using seed layers

Xie, Yong; Jie, Wanqi; Reiser, Anton; Feneberg, Martin; Tischer, Ingo; Wiedenmann, Michael; Madel, Manfred; Frey, Reinhard; Roeder, Uwe; Thonke, Klaus

In: Materials letters. - New York, NY [u.a.] : Elsevier, Bd. 83.2012, S. 31-34

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.matlet.2012.05.11>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Growth of AlN bulk crystals on SiC seeds - chemical analysis and crystal properties

Bickermann, Matthias; Filip, Octavian; Epelbaum, Boris M.; Heimann, Paul; Feneberg, Martin; Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Wedler, Elke; Winnacker, Albrecht

In: Journal of crystal growth. - Amsterdam : North-Holland Publ. Co, Bd. 339.2012, 1, S. 13-21

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2011.11.04>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Optical identification of silicon as a shallow donor in MOVPE grown homoepitaxial AlN

Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Feneberg, Martin; Mita, Seiji; Xie, Jinqiao; Dalmau, Rafael; Collazo, Ramón; Sitar, Zlatko

In: Physica status solidi. - Weinheim : Wiley-VCH Physica status solidi / B, Bd. 249.2012, 3, S. 511-515

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20110036>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Enforced c-axis growth of ZnO epitaxial chemical vapor deposition films on a-plane sapphire

Xie, Yong; Madel, Manfred; Zoberbier, Thilo; Reiser, Anton; Jie, Wanqi; Neuschl, Benjamin; Biskupek, Johannes; Kaiser, Ute; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus

In: Applied physics letters. - Melville, NY : AIP, Bd. 100.2012, 18, insges. 4 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.470943>)

Buchbeitrag

Photoluminescence of ZnO - basics and applications

Thonke, Klaus; Feneberg, Martin

In: Handbook of luminescent semiconductor materials - Boca Raton, Fla: CRC Press/Taylor & Francis, S. 87-124, 2011

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Optical properties of MgZnO alloys - excitons and exciton-phonon complexes

Neumann, M. D.; Cobet, C.; Esser, N.; Laumer, B.; Wassner, T. A.; Eickhoff, M.; Feneberg, Martin; Goldhahn, Rüdiger

In: Journal of applied physics - Melville, NY: AIP, 110.2011, 1, Art. 013520, insgesamt 8 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.360641>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Influence of exciton-phonon coupling and strain on the anisotropic optical response of wurtzite Al around the band edge

Rosbach, Georg; Feneberg, Martin; Röppischer, Marcus; Werner, Christoph; Esser, Norbert; Cobet, Christoph; Meisch, Tobias; Thonke, Klaus; Dadgar, Armin; Bläsing, Jürgen; Krost, Alois; Goldhahn, Rüdiger

In: Physical review / B - Ridge, NY: APS, 83.2011, 19, Art. 195202, insgesamt 7 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.83.195202>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Influence of exciton-phonon coupling and strain on the anisotropic optical response of wurtzite Al around the band edge

Rosbach, Georg; Feneberg, Martin; Röppischer, Marcus; Werner, Christoph; Esser, Norbert; Cobet, Christoph; Meisch, Tobias; Thonke, Klaus; Dadgar, Armin; Bläsing, Jürgen; Krost, Alois; Goldhahn, Rüdiger

In: Physical review / B - Ridge, NY: APS, 83.2011, 19, Art. 195202, insgesamt 7 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.83.195202>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Catalytic growth of hexagonally aligned ZnO nanorods

Madel, Manfred; Xie, Yong; Tischer, Ingo; Neuschl, Benjamin; Feneberg, Martin; Frey, Reinhard; Thonke, Klaus

In: Physica status solidi / B: pss - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 248.2011, 8, S. 1915-1918

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20114710>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Molecular beam epitaxy based growth of cubic GaN quantum dots

Schupp, Thorsten; Meisch, Tobias; Neuschl, Benjamin; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus; Lischka, Klaus; As, Donat Josef

In: Physica status solidi / C: pss - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 8.2011, 5, S. 1495-1498

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssc.20100090>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Growth and characterization of AlN and AlGaIn epitaxial films on AlN single crystal Substrates

Dalmau, R.; Moody, B.; Schlessler, R.; Mita, S.; Xie, J.; Feneberg, Martin; Neuschl, B.; Thonke, K.; Collazo, R.; Rice, A.; Tweedie, J.; Sitar, Z.

In: Journal of the Electrochemical Society - Pennington, NJ: Electrochemical Society, 158.2011, 5, S. H530-H535

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1149/1.356052>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Synchrotron-based photoluminescence excitation spectroscopy applied to investigate the valence band splittings in AlN and Al_{0.94}Ga_{0.06}N

Feneberg, Martin; Röppischer, Marcus; Esser, Norbert; Cobet, Christoph; Neuschl, Benjamin; Meisch, Tobias; Thonke, Klaus; Goldhahn, Rüdiger

In: Applied physics letters - Melville, NY: AIP, 99.2011, 2, Art. 021903, insgesamt 3 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.361046>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Sharp bound and free exciton lines from homoepitaxial AlN

Feneberg, Martin; Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Collazo, Ramón; Rice, Anthony; Sitar, Zlatko; Dalmau, Rafael; Xie, Jinqiao; Mita, Seiji; Goldhahn, Rüdiger

In: Physica status solidi / A: pss - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 208.2011, 7, S. 1520-1522

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssa.20100094>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Light-emitting diode based on mask- and catalyst-free grown N-polar GaN nanorods

Kunert, G.; Freund, W.; Aschenbrenner, T.; Kruse, C.; Figge, S.; Schowalter, M.; Rosenauer, A.; Kalden, S.; Sebald, K.; Gutowski, J.; Feneberg, Martin; Tischer, I.; Fujan, K.; Thonke, K.; Hommel, D.

In: Nanotechnology - Bristol: IOP Publishing Ltd., 22.2011, 26, Art. 265202, insgesamt 6 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/22/26/265202>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Three-dimensional GaN for semipolar light emitters

Wunderer, T.; Feneberg, Martin; Lipski, F.; Wang, J.; Leute, R. A. R.; Schwaiger, S.; Thonke, K.; Chuvilin, A.; Kaiser, U.; Metzner, Sebastian; Bertram, Frank; Christen, Jürgen; Beirne, G. J.; Jetter, M.; Michler, P.; Schade, L.; Vierheilg, C.; Schwarz, U. T.; Dräger, A. D.; Hangleiter, A.; Scholz, F.

In: Physica status solidi / B: pss - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 248.2011, 3, S. 549-560

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20104635>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Stacking fault-related luminescence features in semi-polar GaN

Tischer, Ingo; Feneberg, Martin; Schirra, Martin; Yacoub, Hady; Sauer, Rolf; Thonke, Klaus; Wunderer, Thomas; Scholz, Ferdinand; Dieterle, Levin; Müller, Erich; Gerthsen, Dagmar

In: Physica status solidi / B: pss - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 248.2011, 3, S. 611-615

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20104645>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

I 2 basal plane stacking fault in GaN - origin of the 3.32 eV luminescence band

Tischer, Ingo; Feneberg, Martin; Schirra, Martin; Yacoub, Hady; Sauer, Rolf; Thonke, Klaus; Wunderer, Thomas; Scholz, Ferdinand; Dieterle, Levin; Müller, Erich; Gerthsen, Dagmar

In: Physical review / B - Ridge, NY: APS, Bd. 83.2011, 3, S. 035314-1-035314-6

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.83.035314>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

In-situ deposited SiNx nanomask for crystal quality improvement in AlGaN

Forghani, Kamran; Gharavipour, Mohammadreza; Klein, Martin; Scholz, Ferdinand; Klein, Oliver; Kaiser, Ute; Feneberg, Martin; Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus

In: Physica status solidi / C: pss - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 8.2011, 7/8, S. 2063-2065

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssc.20100107>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Zinc-blende GaN quantum dots grown by vaporliquid-solid condensation

Schupp, T.; Meisch, T.; Neuschl, B.; Feneberg, Martin; Thonke, K.; Lischka, K.; As, D. J.

In: Journal of crystal growth - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 323.2011, 1, S. 286-289

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2010.12.04>)

Buchbeitrag

Transparent microelectrode array in diamond technology

Gao, Z.; Carabelli, V.; Carbone, E.; Colombo, E.; Dipalo, M.; Manfredotti, C.; Pasquarelli, A.; Feneberg, Martin; Thonke, K.; Vittone, E.; Kohn, E.

In: 2009 IEEE International Conference on Nano/Molecular Medicine and Engineering . - IEEE, ISBN 978-1-424-45528-7, S. 282-285; AbstractKongress: NanoMed; (Tainan) : 2009.10.18-21

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/NANOMED.2009.555906>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Light emission from nanocrystalline silicon clusters embedded in silicon dioxide - role of the suboxide states

Romanyuk, Andriy; Melnik, Viktor; Olikh, Yaroslav; Biskupek, Johannes; Kaiser, Ute; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus; Oelhafen, Peter

In: Journal of luminescence . - Amsterdam : North-Holland Publ. Co., Bd. 130.2010, 1, S. 87-91

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jlumin.2009.07.02>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Cathodoluminescence of GaInN quantum wells grown on nonpolar a plane GaN: Intense emission from pit facets

Fujan, Kim J.; Feneberg, Martin; Neuschl, Benjamin; Meisch, T.; Tischer, Ingo; Thonke, Klaus; Schwaiger, Stephan; Izadi, Ida; Scholz, Ferdinand; Lechner, Lorenz; Biskupek, Johannes; Kaiser, Ute

In: Applied physics letters . - Melville, NY : AIP, Bd. 97.2010, 10, insges. 3 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.348793>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Droplet epitaxy of zinc-blende GaN quantum dots

Schupp, Thorsten; Meisch, Tobias; Neuschl, Benjamin; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus; Lischka, Klaus; As, Donat J.

In: Journal of crystal growth . - Amsterdam : North-Holland Publ. Co., Bd. 312.2010, 21, S. 3235-3237

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2010.07.04>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

High-excitation and high-resolution photoluminescence spectra of bulk AlN

Feneberg, Martin; Leute, Robert A. R.; Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Bickermann, Matthias

In: Physical review . - Ridge, NY : APS, Bd. 82.2010, 7, insges. 8 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.82.07520>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Piezoelectric polarization of semipolar and polar GaInN quantum wells grown on strained GaN templates

Feneberg, Martin; Thonke, Klaus; Wunderer, Thomas; Lipski, Frank; Scholz, Ferdinand

In: Journal of applied physics . - Melville, NY : AIP, Bd. 107.2010, 10, insges. 6 S.

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.337470>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

The role of stacking faults and their associated 0.13 eV acceptor state in doped and undoped ZnO layers and nanostructures

Thonke, Klaus; Schirra, Martin; Schneider, Raoul; Reiser, Anton; Prinz, Günther M.; Feneberg, Martin; Sauer, Rolf; Biskupek, Johannes; Kaiser, Ute

In: Physica status solidi . - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 247.2010, 6, S. 1464-1468

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20098327>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Deep-UV transparent bulk single-crystalline AlN substrates

Bickermann, Matthias; Epelbaum, Boris M.; Filip, Octavian; Heimann, Paul; Feneberg, Martin; Nagata, Shunro; Winnacker, Albrecht

In: Physica status solidi . - Berlin : Wiley-VCH, Abstract

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssc.20098342>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

GaNN-based LED structures on selectively grown semi-polar crystal facets

Scholz, Ferdinand; Wunderer, Thomas; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus; Chuvilin, Andrei; Kaiser, Ute; Metzner, Sebastian; Bertram, Frank; Christen, Jürgen

In: Physica status solidi. - Weinheim : Wiley-VCH Physica status solidi / A, 2010

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssa.20098366>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Cathodoluminescence and photoluminescence study on AlGaIn layers grown with SiN_x interlayers

Neuschl, B.; Fujan, K. J.; Feneberg, Martin; Tischer, I.; Thonke, K.; Forghani, K.; Klein, M.; Scholz, F.

In: Applied physics letters . - Melville, NY : AIP, Bd. 97.2010, 19, S. 192108-1-192108-3

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.351586>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Three-dimensional GaN for semipolar light emitters

Wunderer, Thomas; Feneberg, Martin; Lipski, Frank; Wang, Junjun; Leute, Robert; Schwaiger, Stephan; Thonke, Klaus; Chuvilin, Andrei; Kaiser, Ute; Metzner, Sebastian; Bertram, Frank; Christen, Jürgen; Beirngareth, Gareth; Jetter, Michael; Michler, Peter; Schade, Lukas; Vierheilg, Clemens; Schwarz, Ulrich; Dräger, Alexander; Hangleiter, Andreas; Scholz, Ferdinand

In: Physica status solidi. - Weinheim : Wiley-VCH Physica status solidi / B, insges. 12 S., 2010

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.20104635>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Quaternary Al_xIn_yGa_{1-x-y}N layers deposited by pulsed metal-organic vapor-phase epitaxy for high efficiency light emission

Jetter, M.; Wächter, C.; Meyer, A.; Feneberg, Martin; Thonke, K.; Michler, P.

In: Journal of crystal growth . - Amsterdam [u.a.] : Elsevier, insges. 4 S.; Abstract

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2010.10.01>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

High quality AlGaIn epilayers grown on sapphire using SiN_x interlayers

Forghani, K.; Klein, M.; Lipski, F.; Schwaiger, S.; Hertkorn, J.; Leute, R. A. R.; Scholz, F.; Feneberg, Martin; Neuschl, B.; Thonke, K.; Klein, O.; Kaiser, U.; Gutt, R.; Passow, T.

In: Journal of crystal growth . - Amsterdam [u.a.] : Elsevier; Abstract

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2010.08.04>)

Originalartikel in begutachteter zeitschriftenartiger Reihe

Growth and characterization of AlN and AlGaIn epitaxial films on AlN single crystal substrates

Dalmau, Rafael; Moody, Baxter; Schlessner, Raoul; Mita, Seiji; Xie, Jinqiao; Feneberg, Martin; Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Collazo, Ramón; Rice, Anthony; Tweedie, James; Sitar, Zlatko

In: State-of-the-art program on compound semiconductors 52 (SOTAPOCS 52) . - Pennington, NJ : Electrochemical Soc., ISBN 978-1-607-68182-3, S. 43-54; ECS transactions; 33,13Kongress: SOTAPOCS 52 (Las Vegas) : 2010.10.10-15

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1149/1.348560>)

Originalartikel in begutachteter zeitschriftenartiger Reihe

Growth of cubic GaN quantum dots

Schupp, T.; Meisch, T.; Neuschl, B.; Feneberg, Martin; Thonke, K.; Lischka, K.; As, D.

In: 2010 wide bandgap cubic semiconductors: from growth to devices. - Melville, NY : American Inst. of Physics, S. 165-168 - (AIP conference proceedings; 1292)Kongress: E-MRS Symposium F; (Strasbourg) : 2010.06.08-10

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1063/1.351828>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Investigations on local Ga and In incorporation of GaInN quantum wells on facets of selectively grown GaN stripes

Neubert, B.; Habel, F.; Brückner, P.; Scholz, F.; Schirra, M.; Feneberg, M.; Thonke, K.; Riemann, Till; Christen, Jürgen; Beer, M.; Zweck, J.; Moutchnik, G.; Jetter, M.

In: Physica status solidi / C - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 3 (2006), 6, S. 1587-1590

› Publikationslink (<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/112622403/ABSTRAC>)

Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift

Investigations on local Ga and In incorporation of GaInN quantum wells on facets of selectively grown GaN stripes

Neubert, B.; Habel, F.; Brückner, P.; Scholz, F.; Schirra, M.; Feneberg, M.; Thonke, K.; Riemann, Till; Christen, Jürgen; Beer, M.; Zweck, J.; Moutchnik, G.; Jetter, M.

In: Physica status solidi / C - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 3 (2006), 6, S. 1587-1590

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pssc.20056518>)



Kontakt

Otto-von-Guericke-Universität

Magdeburg

Universitätsplatz 2

39106 Magdeburg

Sekretariat

A. Lidzba

Tel.: 58674

✉ annette.lidzba@ovgu.de

› Sekretariat

GraFOx



Leibniz **GraFOx**
ScienceCampus

Forschungsportal

SPP2312 GaNius

Aktuelle Informationen



Mit
PHYSIK
kennen wir
uns aus!

zum Physikstudium

Tag
der *Physik*
Magdeburg

