

Publikationsliste

Beiträge in Fachzeitschriften:

V.C. Angadi, F. Benz, I. Tischer, K. Thonke, T. Aoki und T. Walther:

Evidence of terbium and oxygen co-segregation in annealed AlN:Tb.

Appl. Phys. Lett., 110, 222102 (2017).

<http://doi.org/10.1063/1.4984237>

M. Hocker, P. Maier, I. Tischer, T. Meisch, M. Caliebe, F. Scholz, M. Mundsziinger, U. Kaiser und K. Thonke:

Three-dimensional cathodoluminescence characterization of a semipolar GaInN based LED sample.

Jour. App. Phys., 121, 075702 (2017).

<http://doi.org/10.1063/1.4976204>

M. Hocker, P. Maier, L. Jerg, I. Tischer, G. Neusser, C. Kranz, M. Pristovsek, C.J. Humphreys, R.A.R. Leute, D. Heinz, O. Rettig, F. Scholz und K. Thonke:

Determination of axial and lateral exciton diffusion length in GaN by electron energy dependent cathodoluminescence.

Jour. Appl. Phys., 120, 085703 (2016).

<http://dx.doi.org/10.1063/1.4961417>

M. Hocker, I. Tischer, B. Neuschl, K. Thonke, M. Caliebe, M. Klein und F. Scholz:

Stacking fault emission in GaN: Influence of n-type doping.

Jour. Appl. Phys., 119, 185703 (2016).

<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jap/119/18/10.1063/1.4949512>

T. Aschenbrenner, M. Schowalter, T. Mehrstens, K. Müller, M. Fikry, D. Heinz, I. Tischer, M. Madel, K. Thonke, F. Scholz, D. Hommel und A. Rosenauer:

Composition analysis of coaxially grown InGaN multi quantum wells using scanning transmission electron microscopy.

Jour. Appl. Phys., 119, 18, 175701 (2016).

<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jap/119/17/10.1063/1.4948385>

M. Knab, M. Hocker, T. Felser , I. Tischer, J. Wang , F. Scholz und K. Thonke:

EBIC investigations on polar and semipolar InGaN LED structures.

Phys. Stat. Sol. B, 253, 1, 126 (2016).

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pssb.201552284/abstract>

I. Tischer, M. Hocker, B. Neuschl, M. Madel, M. Feneberg, M. Schirra, M. Frey, M. Knab, P. Maier, T. Wunderer, R.A.R. Leute, J. Wang, F. Scholz, J. Biskupek, J. Bernhard, U. Kaiser, U. Simon, L. Dieterle, H. Groiss, E. Müller, D. Gerthsen und K. Thonke:

Optical Properties in Nitride Semiconductors.

Eingeladenes Feature Paper in Jour. Mat. Res. 30, 20, 2977 (2015).

<http://dx.doi.org/10.1557/jmr.2015.273>

M. Madel, J. Jakob, F. Huber, B. Neuschl, S. Bauer, Y. Xie, I. Tischer und K. Thonke:

Optical gas sensing by micro-photoluminescence on multiple and single ZnO nanowires.

Phys. Stat. Sol. A, 212, 8, 1862 (2015).

<http://dx.doi.org/10.1002/pssa.201431688>

N.A. Nikiforova, N.N. Mikheev, M.A. Stepovich, M. Hocker und I. Tischer:

The measurement of the diffusion length and the life time of free excitons in gallium nitride by cathodoluminescence under different conditions of luminescence excitation.

Jour. of Surface Investigation, X-Ray, Synchrotron, and Neutron Techniques, 9, 839 (2015).

<http://dx.doi.org/10.1134/S102745101504031X>

Никифорова Н.А., Степович М.А., Михеев Н.Н., Hocker M., Tischer I.:

ИЗМЕРЕНИЕ ДИФфуЗИОННОЙ ДЛИНЫ И ВРЕМЕНИ ЖИЗНИ СВОБОДНЫХ ЭКСИТОНОВ В НИТРИДЕ ГАЛЛИЯ КАТОДОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМ МЕТОДОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ВОЗБУЖДЕНИЯ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ.

Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейронные исследования 8, 84 (2015).

<http://dx.doi.org/10.7868/S0207352815080119>

I. Tischer, M. Frey, M. Hocker, L. Jerg, M. Madel, B. Neuschl, K. Thonke, R.A.R. Leute, F. Scholz, H. Groiss, E. Müller and D. Gerthsen:

Basal plane stacking faults in semipolar AlGa_N: Hints to Al redistribution.

Phys. Stat. Sol. B, 11, 2321 (2014).

<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.201451252>

K. Thonke, I. Tischer, M. Hocker, M. Schirra, K. Fujan, M. Wiedenmann, R. Schneider, M. Frey und M. Feneberg:

Nanoscale characterisation of semiconductors by cathodoluminescence.

IOP Conf. Series: Mat. Sci. and Eng., 55, 012018 (2014).

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

T. Meisch, M. Alimoradi-Jazi, B. Neuschl, M. Klein, I. Tischer, K. Thonke und F. Scholz:

Crystal quality improvement of semipolar (20-21) GaN on patterned sapphire substrates by in-situ deposited SiN mask. Proc. SPIE, 8986, 89860A (2014).

<http://dx.doi.org/10.1117/12.2037238>

D. Heinz, M. Fikry, T. Aschenbrenner, M. Schowalter, T. Meisch, M. Madel, F. Huber, M. Hocker, M. Frey, I. Tischer, B. Neuschl, T. Mehrrens, K. Müller, A. Rosenauer, D. Hommel, K. Thonke und F. Scholz:

GaN tubes with coaxial non- and semipolar GaInN quantum wells. Phys. Stat. Sol. C, 11, 648 (2014).

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pssc.201300526/abst>

ract

F. Scholz, M. Caliebe, T. Meisch, M. Alimoradi-Jazi, M. Klein, M. Hocker, B. Neuschl, I. Tischer und K. Thonke

(Invited) Large Area Semipolar GaN Grown on Foreign Substrates
ECS Transactions 61, 4 101 (2014)

<http://ecst.ecsdl.org/content/61/4/101.abstract>

J. Wang, D. Zhang, R.A.R. Leute, T. Meisch, D. Heinz, I. Tischer, M. Hocker, K. Thonke und F. Scholz:

InGaN/GaN based semipolar green converters.

Jour. Crys. Growth, 370, 120 (2013).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgr.2012.10.046>

I. Tischer, M. Hocker, M. Fikry, M. Madel, M. Schied, Z. Ren, F. Scholz und K. Thonke:

Optical Properties of ZnO/GaN/InGaN Core-Shell Nanorods.

Jap. Jour. Appl. Phys., 52, 075201 (2013).

<http://dx.doi.org/10.7567/JJAP.52.075201>

F. Scholz, K. Forghani, M. Klein, O. Klein, U. Kaiser, B. Neuschl, I. Tischer, M. Feneberg, K. Thonke, S. Lazarev, S. Bauer and T. Baumbach:

Studies on Defect Reduction in AlGaIn Heterostructures by Integrating an In-situ SiN Interlayer.

Jap. Jour. Appl. Phys., 52, 08JJ07 (2013).

<http://dx.doi.org/10.7567/JJAP.52.08JJ07>

S. Lazarev, S. Bauer, T. Meisch, M. Bauer, I. Tischer, M. Barchuk, K. Thonke, V. Holy, F. Scholz und T. Baumbach:

Three-dimensional reciprocal space mapping of diffuse scattering for the study of stacking faults in semipolar (11-22) GaN layers grown from the sidewall of an r-patterned sapphire substrate.

Jour. Appl. Crystall., 46, 1425 (2013).

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1107/S0021889813020438/abstract>

M. Fikry, Z. Ren, M. Madel, I. Tischer, K. Thonke und F.

Scholz:

Coaxial InGaN epitaxy around GaN micro-tubes: Tracing the signs.

Jour. Crys. Growth, 370, 319 (2013).

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022024812006987>

Y. Xie, W. Jie, A. Reiser, M. Feneberg, I. Tischer, M. Wiedenmann, M. Madel, R. Frey, U. Roeder und K. Thonke:

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

Mat. Lett., 83, 31 (2012).

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167577X12007999>

F. Scholz, S. Schwaiger, J. Däubler, I. Tischer, K. Thonke, S. Neugebauer, S. Metzner, F. Bertram, J. Christen, H. Lengner, J. Thalmair und J. Zweck:

Semipolar GaInN quantum well structures on large area substrates.

Phys. Stat. Sol. B, 249, 464 (2012).

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pssb.201100342/abstract>

I. Tischer, M. Feneberg, M. Schirra, H. Yacoub, R. Sauer, K. Thonke, T. Wunderer, F. Scholz, L. Dieterle, E. Müller und D. Gerthsen:

I₂ basal plane stacking fault in GaN: Origin of the 3.32 eV luminescence band.

Phys. Rev. B, 83, 035314 (2011).

<http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.83.035314>

I. Tischer, M. Feneberg, M. Schirra, H. Yacoub, R. Sauer, K. Thonke, T. Wunderer, F. Scholz, L. Dieterle, E. Müller und D. Gerthsen:

Stacking fault-related luminescence features in semi-polar GaN.

Phys. Stat. Sol. B, 248, 611 (2011).

<http://dx.doi.org/10.1002/pssb.201046498>

M. Fikry, M. Madel, I. Tischer, K. Thonke und F. Scholz:
Luminescence properties of epitaxially grown GaN and InGaN
layers around ZnO nanopillars.

Phys. Stat. Sol. A, 208, 1582 (2011).

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pssa.201001068/abstract>

G. Kunert, W. Freund, T. Aschenbrenner, C. Kruse, S. Figge, M. Schowalter, A. Rosenauer, J. Kalden, K. Sebald, J. Gutowski, M. Feneberg, I. Tischer, K. Fujan, K. Thonke und D. Hommel:
Light-emitting diode based on mask and catalyst free grown N-polar GaN nanorods.

Nanotechnology, 22, 265202 (2011).

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

M. Madel, Y. Xie, I. Tischer, B. Neuschl, M. Feneberg, R. Frey und K. Thonke:

Catalytic growth of hexagonally aligned ZnO nanorods.

Phys. Stat. Sol. B, 248, 1915 (2011).

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pssb.201147101/abstract>

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

Cathodoluminescence and photoluminescence study on AlGaN layers grown with SiN_x interlayers.

Appl. Phys. Lett., 97, 192108 (2010).

<http://dx.doi.org/10.1063/1.3515865>

K.J. Fujan, M. Feneberg, B. Neuschl, T. Meisch, I. Tischer, K. Thonke, S. Schwaiger, I. Izadi, F. Scholz, L. Lechner, J. Biskupek und U. Kaiser:

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

Appl. Phys. Lett., 97, 101904 (2010).

<http://dx.doi.org/10.1063/1.3487935>

L.D. Yao, D. Weissenberger, M. Dürrschnabel, D. Gerthsen, I. Tischer, M. Wiedenmann, M. Feneberg, A. Reiser und K. Thonke: Structural and cathodoluminescence properties of ZnO nanorods after Ga-implantation and annealing. Jour. Appl. Phys., 77, 125215 (2008). <http://dx.doi.org/10.1063/1.3132865>

Vorträge (nur als präsentierender Autor):

I. Tischer, M. Hocker, B. Neuschl, M. Madel, M. Feneberg, M. Schirra, M. Frey, M. Knab, P. Maier, T. Wunderer, R.A.R. Leute, J. Wang, F. Scholz, J. Biskupek, J. Bernhard, U. Kaiser, U. Simon, L. Dieterle, H. Groiss, E. Müller, D. Gerthsen und K. Thonke:
Optical Properties in Nitride Semiconductors.
Eingeladener Vortrag auf MRS Spring Meeting in San Francisco, USA. 06.04.2015.

I. Tischer, M. Hocker, M. Frey, K. Thonke, R.A.R. Leute, F. Scholz, H. Groiss, E. Müller und D. Gerthsen:
Direct identification of luminescence from I 1 type basal plane stacking faults in semipolar AlGa_N layers with low Al content.
DPG-Frühjahrstagung in Berlin, 01.04.2014.

I. Tischer, M. Hocker, M. Frey, K. Thonke, R.A.R. Leute, F. Scholz, H. Groiss, E. Müller und D. Gerthsen:
Investigation of defect related luminescence features in semipolar AlGa_N layers on GaN.
PolarCoN Sommerschule in Wernigerode, 11.09.2013.

I. Tischer, M. Hocker, M. Frey, K. Thonke, R.A.R. Leute und F. Scholz:
Investigation of defect related luminescence features in semipolar AlGa_N layers on GaN.
DPG-Frühjahrstagung in Berlin, 14.03.2013.

I. Tischer, M. Hocker, M. Frey, K. Thonke, R.A.R. Leute und F. Scholz:

Optical Investigation Of AlGa_N Layers On Semipolar Ga_N.
PolarCoN-Projekttagung in Berlin, 19.02.2013.

I. Tischer, K. Fujan, M. Feneberg, R. Sauer, K. Thonke, T. Wunderer, S. Schwaiger, F. Scholz, L. Dieterle, E. Müller und D. Gerthsen:

Defect-related cathodoluminescence features in Ga_N stripes with semipolar facets.

Seminarvortrag in der Gruppe von Prof. Arakawa, Universität Tokyo, Japan, 23.10.2012.

I. Tischer, M. Madel, M. Hocker, K. Thonke, M. Fikry, Z. Ren und F. Scholz:

Optical properties of ZnO/GaN/InGa_N core shell nanorods.
DPG-Frühjahrstagung in Berlin, 28.03.2012.

I. Tischer:

Graphene – a two-dimensional system.

Vortrag im Abteilungsseminar des Instituts für Quantenmaterie der Universität Ulm, 10.01.2011.

I. Tischer, M. Feneberg, R. Sauer, K. Thonke, T. Wunderer, F. Scholz, L. Dieterle, E. Müller und D. Gerthsen:

Detailed investigation of the defect-related emissions around 3.3 eV in Ga_N ELOG structures.

DPG-Frühjahrstagung in Berlin, 25.03.2010.

I. Tischer, K. Fujan, M. Feneberg, R. Sauer, K. Thonke, T. Wunderer, S. Schwaiger, F. Scholz, L. Dieterle, E. Müller und D. Gerthsen:

Defect-related cathodoluminescence features in Ga_N stripes with semipolar facets.

EMRS Spring Meeting in Strasbourg, Frankreich, 09.06.2009.

I. Tischer, M. Feneberg, R. Sauer, K. Thonke, T. Wunderer, F. Scholz, L. Dieterle, E. Müller und D. Gerthsen:

Defect-related cathodoluminescence in ELOG Ga_N structures.

DPG-Frühjahrstagung in Dresden, 26.02.2009.

I. Tischer, M. Schirra, M. Feneberg, G.M. Prinz, R. Sauer, K. Thonke, T. Wunderer, F. Scholz, A. Chuvilin, U. Kaiser, I. Knoke und E. Meissner:

Spatial Distribution of structural defects in GaN.

DPG-Frühjahrstagung in Berlin, 29.02.2008.

Posterbeiträge (nur als präsentierender Autor):

I. Tischer, M. Hocker, M. Frey, K. Thonke, R. Leute, F. Scholz, W. van Mierlo, J. Biskupek und U. Kaiser:

Defect related luminescence and Al diffusion in GaN/AlGaN heterostructures.

EMRS Spring Meeting in Strasbourg, Frankreich, 27. bis 31.05.2013.

I. Tischer, M. Hocker, M. Frey, K. Thonke, R. Leute, F. Scholz, W. van Mierlo, J. Biskupek und U. Kaiser:

Spatially resolved cathodoluminescence investigation of defects in semipolar AlGaIn layers on GaN.

International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN) in Sapporo, Japan, 14. bis 19.10.2012.

I. Tischer, M. Fikry, M. Madel, F. Scholz und K. Thonke:

ZnO-GaN-InGaIn/GaN core/shell nanorods.

DPG-Frühjahrstagung in Dresden, 17.03.2011.