

Inhaltsverzeichnis

1	Concept for two-dimensional TMDs as Functional Layer for Gas Sensing Applications	7
	R.-M. Neubieser, A. M. Knauß, M. Michel, S. Weyers, Fraunhofer Institute for Microelectronic Circuits and Systems IMS, Duisburg; J.-L. Wree, A. Devi, Ruhr University Bochum	
2	Anwendung von metallischen Feldemittern basierend auf Mikro-Nano-Integration in der kryogenen Vakuummessung.....	12
	J. Bieker, H. F. Schlaak, Technische Universität Darmstadt	
3	Vitalitätsuntersuchung adhärenter Stammzellen auf nanostrukturierter Silicium-Oberfläche....	18
	A.-C. Thewes ¹ , Marina Breisch ² , Christina Sengstock ² , Martin Hoffmann ¹ ¹ Ruhr-Universität Bochum; ² Berufsgenossenschaftliche Universitätsklinik Bergmannsheil GmbH, Bochum	
4	MEMS based speakers – sounds good?!	23
	D. Beer ¹ , J. Küller ¹ , A. Zhykhar ¹ , T. Fritsch ¹ , A. Männchen ¹ , S. Strehle ² , R. Knechtel ³ , J. Bös ¹ ¹ Fraunhofer Institute for Digital Media Technology IDMT; ² Technische Universität Ilmenau; ³ Schmalkalden University of Applied Sciences	
5	Study on TiAlO_x as high-κ dielectric for MISHEMTs	29
	N. Siebrath, S. Seidel, A. Schmid, J. Heitmann, Technische Universität Bergakademie Freiberg	
6	Combining Nanoimprint Lithography and Nanowire Contact Printing on a Single Platform	32
	P. Salimitari, S. Supreeti, S. Strehle, Technische Universität Ilmenau	
7	Strukturierung von großflächig abgeschiedenen Übergangsmetall-Dichalkogenid Filmen für den Einsatz in der 2D-Elektronik.....	37
	T. Berning, J.-L. Wree, A. Devi, C. Bock, Ruhr-Universität Bochum	
8	Design mehrstufiger ballistischer Injektionsgleichrichter auf Si/SiGe-Heterostrukturen.....	42
	N. Niedworok, U. Kunze, Ruhr-Universität Bochum	
9	Kraft- und Wegsensor zur Nanoindentierung.....	48
	T. Frank, C. Maier, M. Kermann, A. Grün, A. Cyriax, H. Jayaprakash, T. Ortlepp, CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik GmbH, Erfurt	
10	Laserinduzierte periodische Oberflächenstrukturen auf Basis von Molybdänsilizid-dünnschichten	52
	J. Baldauf, M. Bähr, CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH, Erfurt	
11	Mikrotechnologische Fertigung von integrierten optischen Gittern für den Einsatz in Atominterferometern	56
	S. de Wall, A. Kassner, F. Dencker, C. Künzler, H. Heine, W. Herr, M. Christ, M. Krutzik, E. M. Rasel, M. C. Wurz, Leibniz Universität Hannover	
12	Growth of site- and polarity-controlled GaN nanowires on Silicon for high-speed LEDs	60
	C. Blumberg, P. Häuser, F. Wefers, J. Meier, G. Bacher, N. Weimann, W. Prost, University of Duisburg-Essen, Duisburg	

- 13 Single-Photon Avalanche Diode (SPAD)-basiertes Sensorsystem zur Messung der Fluoreszenzlebensdauer von funktionalisierten Silica-Nanopartikeln..... 65**
A. Netaev, B.-D Karaduman, M.-A. Sheikh, N. Schierbaum, K. Seidl, Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS, Duisburg
- 14 Integrierte Mikrotransformatoren auf Silizium für Hochfrequenzanwendungen 69**
D. Dinulovic, M. Shousha, A. Syed, M. Haug, Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG, Garching
- 15 Detektion und Auswertung von papierbasierten mikrofluidischen Systemen per Smartphone 74**
S. Wagner, OFFIS, Oldenburg; E. Builes Sánchez, M. Leester-Schädel, A. Dietzel, Technische Universität Braunschweig; J. Hutterer, Günther Proll, G. Gauglitz, Eberhard Karls Universität Tübingen
- 16 Resistive Switching Behavior of Lateral and Vertical MoS₂ Devices 80**
Z. Geng, C. Ziebold, S. Thiele, J. Pezoldt, M. Ziegler, F. Schwierz, Technische Universität Ilmenau
- 17 Tuning Acoustic Sensing Properties of MEMS Cantilever by Nonlinear Operation..... 85**
C. Lenk, L. Seeber, M. Ziegler, Technische Universität Ilmenau