

# 105. Tagung der Studiengruppe elektronische Instrumentierung im Frühjahr 2014

SEI - Studiengruppe elektronische Instrumentierung  
der Helmholtz-Zentren  
Geesthacht (HZG), 10. März - 12. März 2014

## Inhaltsverzeichnis

### Allgemeines und Zusammenfassendes

Eröffnung und Ausblick	P. Göttlicher	3
Bild der Teilnehmer		4
Tagungsprogramm		5

### Vorträge

Contactless Flow Rate Sensor for Heavy Liquid Metals / Berührungsloses Durchflussmessgerät für Flüssigmetall	S. Lenk	8
Half-balanced broadband low noise amplifier for the de- tection of quantum shot noise of Graphene	L. Petzold	21
Erzeugung kurzer Impulse mit hoher Amplitude mit Standard CFA	F.P. Zantis	31
Elektronikabteilung des HZG	J. Burmester	40
Mythen des PCB-Designs digitaler High Speed Signale	R. Ganss	56
FPGA based readout and control for PANDA compo- nents	M. Drochner	70
MTCA.4 fuer das optische Synchronisations System am XFEL und FLASH Beschleuniger	M. Felber	79

Heterogeneous Systems in Computing Intensive Applications: FPGA – GPU complexes	S. Suslov	99
Upgrade der Kameraelektronik der 12-Meter-Teleskope von H.E.S.S.	M. Kossatz	111
SeRiVAS - A testing tool for VMEbus modules	S. Richter	121
Rework of Leadless Components - Der Flaschenhals im Produktionsablauf	F. Lichtenstern	127
Real-Time control on single atoms	M. Bernard-Schwarz	141
IBIS-Modelle in SPICE-Umgebungen	W. Sorge	151
Offshore Datenerfassung (Technische Unterstützung für die Küstenforschung)	J. Bodewadt	159
Planzen-PET und Einsatz von USB 3.0 fuer die Datenerfassung	P. Wüstner	230
Taktsynchronisierung und Zeitmessung in einem verteilten Datenerfassungssystem	P. Födisch	238
Developments in DESY FS-DS	S. Smoljanin	243
TwinCAT 3 - Automation Interface - die offene Schnittstelle zur automatischen Codegenerierung, Leading Edge Automation Technology	C. Brunette	253
Ein Prototypexperiment am DESY Teststrahl mit dem Leitsystem DOOCS	O. Schäfer	263
Dynamische Oberflächengenerierung zur Anlagensteuerung mit LabVIEW	O. Frank	274
Steuerung einer Sputteranlage mit LabVIEW	J. Buhrz	281
Automatisierungslösung fr Vakuumkammern realisiert mit LabView und Simatic S7-300	H. Tietze	287
Kurze Zusammenfassung des Workshops Mikrocontroller/SPS/Kontrollsysteme	P. Göttlicher	298