

**SEI-Tagung-2024**

**Studiengruppe**

**Elektronische Instrumentierung**

**an den Helmholtz-Zentren**

**Montag, 18. März 2024 - Mittwoch, 20. März 2024**

**Program**

# Table of contents

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| Monday, March 18, 2024 .....                    | 1 |
| Mo1: Lokales -- Komminakation, Netzwerk .....   | 1 |
| Kaffee/Tee Mo-1 .....                           | 1 |
| Mo2 - Kontrollen, LabView .....                 | 1 |
| Abendessen .....                                | 1 |
| Tuesday, March 19, 2024 .....                   | 2 |
| Besichtigung FAIR .....                         | 2 |
| Ausstellung .....                               | 2 |
| Kaffee-Di1 .....                                | 2 |
| Di1 -- FPGA .....                               | 2 |
| Kaffee/Tee Di. ....                             | 2 |
| Di2 -- Elektronik mit Sicherheitsaspekten ..... | 2 |
| Imbiss an der GSI-Kantine .....                 | 2 |
| Wednesday, March 20, 2024 .....                 | 3 |
| Mi1: Systemplanung und -architektur .....       | 3 |
| Kaffee/Tee Mi-1 .....                           | 3 |
| Mi2 -- Messelektronik .....                     | 3 |
| Workshop -- LabView, Einsatz und Zukunft .....  | 3 |
| Kaffee/Tee -- Mittwoch Workshop .....           | 3 |

# Monday, March 18, 2024

## **Mo1: Lokales -- Komminakation, Netzwerk - SB 1 1.201 Hoersaal (2:00 PM - 3:45 PM)**

| time    | [id] title                                                                                                 | presenter                                                                                                             |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2:00 PM | [2] Eroeffnung                                                                                             | GOETTLICHER, Peter (FE (FEB Analog Elektronik))<br>BRETZ, Thomas (GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH) |
| 2:15 PM | [24] Baugruppenfertigung an der GSI in Darmstadt                                                           | BILJAN, Marco (GSI)                                                                                                   |
| 2:45 PM | [16] MQTT Communication between Embedded Linux Devices for Signal Processing of a Ground Penetrating Radar | VAN BAAL, Lasse (ZEA-2, FZJ)                                                                                          |
| 3:15 PM | [11] Slow Control data logging in unstable networks                                                        | Mr BEGLARIAN, Armen                                                                                                   |

## **Kaffee/Tee Mo-1 - SB 1 1.201 Hoersaal (3:45 PM - 4:15 PM)**

## **Mo2 - Kontrollen, LabView - SB 1 1.201 Hoersaal (4:15 PM - 6:00 PM)**

| time    | [id] title                                                        | presenter                                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4:15 PM | [17] Python with asyncio - Artemis LabVIEW™ Migration             | Mr KLEIN, Dennis (GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH)<br>BRAND, Holger (GSI Helmholtzzentrum Für Schwerionenforschung GmbH) |
| 4:45 PM | [4] Experiment control and data acquisition with the MUPPET board | NEIDHERR, Dennis (GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH, Darmstadt, Germany)                                                   |
| 5:15 PM | [25] Instruktionen -FAIR Besichtigungen                           | GOETTLICHER, Peter (FE (FEB Analog Elektronik))<br>BRETZ, Thomas (GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH)                       |

## **Abendessen - Restaurant Zum Rosengarten, Frankfurter Straße 79, 64293 Darmstadt**

<https://zum-rosengarten.org/restaurant/index.html> (7:00 PM - 9:00 PM)

# Tuesday, March 19, 2024

## Besichtigung FAIR - SB 1 1.201 Hoersaal (8:30 AM - 11:00 AM)

## Ausstellung - SB 1 1.201 Hoersaal (11:00 AM - 2:00 PM)

| time     | [id] title                                                                | presenter                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 11:00 AM | [3] CAEN: Neue Generation CAEN A/D Wandler und MCAs                       | MAURO, Sergio (CAEN GmbH)                                |
| 11:01 AM | [8] Kniel: Linearregler, lowEmission und leistungsstärkeren Energy Serien | SENST, Sebastian (Kniel System-Electronic GmbH)          |
| 11:02 AM | [6] Kontron: MPod Crates, Stromversorgungen PL5xx und MTCA4               | SCHMIDLE, Joachim (Kontron AG)                           |
| 11:03 AM | [12] Maccon: Lineare Antriebstechnik                                      | Mr METZ, Kurt<br>Mr SCHNELL, Martin<br>Mr ENGSTROM, Neil |
| 11:04 AM | [20] Teledyne: Oscilloscope                                               | LUELF, Heiko (TeleDyne)                                  |
| 11:05 AM | [9] Telemeter: Oszilloskope                                               | RIEGER, Tobias (Telemeter Electronic GmbH)               |

## Kaffee-Di1 - SB 1 1.201 Hoersaal (11:06 AM - 11:26 AM)

## Di1 -- FPGA - SB 1 1.201 Hoersaal (2:00 PM - 3:00 PM)

| time    | [id] title                                                           | presenter                                                                                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2:00 PM | [23] Signale aus einem Neutronendetektor mit einem RFSoc verarbeitet | JACOBSEN, Christian<br>PLEWKA, Joern (Hereon, Technikum, Elektronik- und Softwareentwicklung) |
| 2:30 PM | [22] MPSoC- and RFSoc-based FPGA developments at DESY                | FENNER, Michael (MSK (Strahlkontrollen))                                                      |

## Kaffee/Tee Di. - SB 1 1.201 Hoersaal (3:00 PM - 3:30 PM)

## Di2 -- Elektronik mit Sicherheitsaspekten - SB 1 1.201 Hoersaal (3:30 PM - 4:30 PM)

| time    | [id] title                                              | presenter                                   |
|---------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 3:30 PM | [7] Machine Safety and related workflows and interfaces | GESSLER, Patrick (Eur.XFEL (European XFEL)) |
| 4:00 PM | [21] Explosionsschutz bei Versuchsanlagen               | STOLZENBERGER, Juergen (Hereon)             |

## Imbiss an der GSI-Kantine - GSI-Kantine (6:00 PM - 8:00 PM)

# Wednesday, March 20, 2024

## Mi1: Systemplanung und -architektur: Systemplanung und Architektur - SB 1 1.201 Hoersaal (9:15 AM - 10:45 AM)

| time     | [id] title                                                               | presenter                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 9:15 AM  | [10] Lange Projekte: Planung, Kalkulationen und Partner                  | BURMESTER, Joerg<br>(Helmholtz-Zentrum Hereon)     |
| 9:45 AM  | [14] Grafik schlägt Text ?!                                              | WAGNER, Nicole (HZDR)                              |
| 10:15 AM | [5] Architektur des Kontrollsystems der „High Brilliance Neutron Source“ | KLEINES, Harald<br>(Forschungszentrum Jülich GmbH) |

## Kaffee/Tee Mi-1 - SB 1 1.201 Hoersaal (10:45 AM - 11:15 AM)

## Mi2 -- Messelektronik - SB 1 1.201 Hoersaal (11:15 AM - 1:00 PM)

| time     | [id] title                                                                                                                                                      | presenter                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 11:15 AM | [13] TTL to NIM, NIM to TTL etc                                                                                                                                 | WIEBUSCH, Michael (GSI<br>Helmholtzzentrum für<br>Schwerionenforschung) |
| 11:45 AM | [15] Entwicklung eines nicht-invasiven modularen elektromagnetischen Induktionssystems (EMI) mit hoher räumlicher Auflösung für landwirtschaftliche Anwendungen | DICK, Markus<br>(Forschungszentrum Jülich)                              |
| 12:15 PM | [18] The Quantum Interface Controller (QIC) - a modular and scalable RFSoc-based architecture for reading and controlling up to 100s of qubits                  | SCHELLER, Lukas (Karlsruhe<br>Institute of Technology)                  |
| 12:45 PM | [19] Abschluss                                                                                                                                                  | GOETTLICHER, Peter (FE<br>(FEB Analog Elektronik))                      |

## Workshop -- LabView, Einsatz und Zukunft - SB 1 1.201 Hoersaal (2:00 PM - 5:00 PM)

-Conveners: Wagner, Nicole (HZDR); Brand, Holger (GSI Helmholtzzentrum Für Schwerionenforschung GmbH)

## Kaffee/Tee -- Mittwoch Workshop - SB 1 1.201 Hoersaal (3:30 PM - 4:00 PM)