

# MULTI-BOSON INTERACTIONS (MBI) 2015 @ DESY



- Electroweak results from LHC run I and prospects for run II / HL-LHC
- Theoretical predictions for the SM processes
- Chart the territory for possible New Physics

Helmholtz Alliance  
**PHYSICS AT THE TERASCALE**

PHYSICS AT THE TERASCALE  
HELMHOLTZ ALLIANCE

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY ••• Karlsruher Institut für Technologie - Großforschungsbereich ••• Max-Planck-Institut für Physik München ••• Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen ••• Humboldt-Universität zu Berlin ••• Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn ••• Technische Universität Dortmund ••• Technische Universität Dresden ••• Albert-Ludwigs-Universität Freiburg ••• Justus-Liebig-Universität Gießen ••• Georg-August-Universität Göttingen ••• Universität Hamburg ••• Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg ••• Katharischer Institut für Technologie - Universitätsbereich ••• Johannes Gutenberg-Universität Mainz ••• Ludwig-Maximilians-Universität München ••• Universität Regensburg ••• Universität Rostock ••• Universität Siegen ••• Julius-Maximilians-Universität Würzburg ••• Bergische Universität Wuppertal

## Anomalous Quartic Gauge Couplings

30 September -  
2 October 2013  
TU Dresden

**Topics**

- aQGC in  $VV \rightarrow VV, \gamma\gamma \rightarrow VV, V \rightarrow VVV$
- Theory status of all SM processes
- aQGC and BSM physics
- Anomalous couplings in EFT
- Partially strong VV scattering
- Unitarisation issues
- Prospects for 13/14 TeV
- Monte Carlo generators

**Organizing Committee:**  
Matthew Herndon (U Wisconsin)  
Christophe Grojean (ICREA/IFAE & CERN)  
Barbara Jäger (U Mainz)  
Michael Kobel (TU Dresden)  
Sabine Lammers (Indiana U)  
Yurii Maravin (Kansas State U)  
Kalanand Mishra (FNAL)  
Jürgen Reuter (DESY)  
Thomas Schirmer-Sadenius (DESY)  
Anja Vest (TU Dresden)

Registration deadline:  
15 September 2013

Contact: [anacm@desy.de](mailto:anacm@desy.de)  
For more information and in order to register please go to:  
<http://www.terascale.de/aqgc2013>

BROOKHAVEN NATIONAL LABORATORY

## MULTI-BOSON INTERACTIONS WORKSHOP

October 28-30, 2014 • Brookhaven National Laboratory • [bnl.gov/mbi2014](http://bnl.gov/mbi2014)

**TOPICS** Multi-boson interactions in VBS, VBF,  $VW$  &  $VV$  production  
Theory status of SM processes  
Experimental status of measurements  
Anomalous couplings, EFT and BSM physics  
Unitarization issues  
Prospects at 13 TeV LHC and beyond  
Monte Carlo generators

**ORGANIZING COMMITTEE**  
John Campbell (BNL)  
Sally Dawson (BNL)  
Lindsay Gray (FNAL)  
Matthew Herndon (Univ. of Wisconsin)  
Shih-Chieh Hsu (Univ. of Washington)

Barbara Jäger (Univ. of Tübingen)  
Michael Kobel (TU Dresden)  
Sabine Lammers (Indiana Univ.)  
Yurii Maravin (Kansas State Univ.)

Marco Andriis Plesier (BNL)  
Jürgen Reuter (DESY)  
Anja Vest (TU Dresden)  
Junjie Zhu (Univ. of Michigan)

**WORKSHOP COORDINATOR**  
Linda Reesbeand  
[reesbeand@bnl.gov](mailto:reesbeand@bnl.gov)  
631-344-4887

Helmholtz Alliance  
**PHYSICS AT THE TERASCALE**

PHYSICS AT THE TERASCALE  
HELMHOLTZ ALLIANCE

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY ••• Karlsruher Institut für Technologie - Großforschungsbereich ••• Max-Planck-Institut für Physik München ••• Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen ••• Humboldt-Universität zu Berlin ••• Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn ••• Technische Universität Dortmund ••• Technische Universität Dresden ••• Albert-Ludwigs-Universität Freiburg ••• Justus-Liebig-Universität Gießen ••• Georg-August-Universität Göttingen ••• Universität Hamburg ••• Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg ••• Katharischer Institut für Technologie - Universitätsbereich ••• Johannes Gutenberg-Universität Mainz ••• Ludwig-Maximilians-Universität München ••• Universität Regensburg ••• Universität Rostock ••• Universität Siegen ••• Julius-Maximilians-Universität Würzburg ••• Bergische Universität Wuppertal

## Multi-Boson Interactions (MBI) 2015

2-4 September 2015  
DESY, Hamburg

**Topics:**

- Status of NLO/NNLO (QCD/EW) for  $V\gamma$ -jets,  $VV(\gamma$ -jets),  $VV$  scattering, Vector boson fusion
- Electroweak Sudakovs and showers
- Higgs Effective Field Theory
- Unitarization: methods/resonances/coupled channels
- Models (SUSY, composite, extra-dimensions)
- Monte Carlos and other Tools
- Electroweak Precision Tests

**Organizing Committee:**  
Christophe Grojean (DESY), Michael Kobel (TU Dresden),  
Kristin Lohwasser (DESY), Isabell Melzer-Pellmann (DESY),  
Jürgen Reuter (DESY chair), Peter Schlieper (Hamburg U),  
Thomas Schoerner-Sadenius (DESY), Anja Vest (TU Dresden)

Registration deadline: 15 August 2015  
Please register at the workshop webpage:  
<http://mbi2015.desy.de>



# Some useful information



- All talks in DESY main auditorium
- All coffee breaks in the atrium
- Registration in the first coffee break
- Wireless: MBI2015, key: 3JMpgjwL, or: eduroam, DESY-guest
- Conference dinner Thursday 7 pm: DESY canteen





# Multi-Boson Interactions Workshop 2015

2 - 4 September 2015  
DESY, Hamburg  
Germany



Enjoy a fruitful workshop!