

DPG-Tagung der Sektion Materie und Kosmos (SMuK)

30.08. – 03.09.2021

Abstract-Einreichungen bis 01.07.2021

Tagungsleitung:

Prof. Dr. Karl-Henning Rehren
(Sprecher der Sektion SMuK und Vorsitzender des Programmitees)
Universität Göttingen
Institut für Theoretische Physik
Friedrich-Hund-Platz 1, 37077 Göttingen
rehren@theorie.physik.uni-goettingen.de

Prof. Dr. Andreas Wipf
(Örtliche Tagungsleitung Jena)
Universität Jena
Theoretisch-Physikalisches Institut
Max-Wien-Platz 7, 07743 Jena
wipf@tpi.uni-jena.de

Mitglieder des Programmkomitees

Teilnehmende Fachverbände der Sektion SMuK:

Extraterrestrische Physik (EP)
Dr. Thomas Wiegmann
MPI für Sonnensystemforschung
Göttingen
wiegmann@mps.mpg.de

Gravitation und Relativitätstheorie (GR)
Prof. Dr. Domenico Giulini
Leibniz Universität Hannover/ZARM
Bremen
giulini@itp.uni-hannover.de

Physik der Hadronen und Kerne (HK)
Prof. Dr. Silvia Masciocchi
GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung Darmstadt
s.masciocchi@gsi.de

Theoretische und Mathematische Grundlagen der Physik (MP)
Dr. Johanna Erdmenger
Universität Würzburg
erdmenger@physik.uni-wuerzburg.de

Kurzzeit- und angewandte Laserphysik (K)
Dr. Andreas Görtler
A.B. von Stettensches Institut
agoertler@gmx.de

Plasmaphysik (P)
Prof. Dr. Ronny Brandenburg
Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP)
brandenburg@inp-greifswald.de

Weiterer Fachverband, Arbeitskreise und Arbeitsgruppe:

Umweltphysik (UP)
Prof. Dr. Christian von Savigny
Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald
csavigny@physik.uni-greifswald.de

junge DPG (AKJDPG)
Dipl.-Phys. Philipp Jaeger
Winnipeg (Kanada)
jaeger@jdpdg.de

Philosophie der Physik (AGPhil)
PD Dr. Meinard Kuhlmann
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
mkuhlmann@uni-mainz.de

DPG-Tagung der Sektion Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen (SAMOP)

20. – 24.09.2021

Abstract-Einreichungen bis 22.07.2021

Tagungsleitung:

Prof. Dr. Gereon Niedner-Schatteburg
(Sprecher der Sektion SAMOP und Vorsitzender des Programmitees)
gns@chemie.uni-kl.de

Jun. Prof. Dr. Jennifer D. Meyer
(Örtliche Tagungsleitung Kaiserslautern)
jdmeyer@chemie.uni-kl.de

Technische Universität Kaiserslautern
FB Chemie - Physikalische Chemie
Erwin-Schrödinger-Straße 52
67663 Kaiserslautern

Mitglieder des Programmkomitees

Teilnehmende Fachverbände der Sektion SAMOP:

Atomphysik (A)
Prof. Dr. Gerhard Paulus
Friedrich-Schiller-Universität Jena
gerhard.paulus@uni-jena.de

Massenspektrometrie (MS)
Prof. Dr. Michael Block
Helmholtz-Institut Mainz
m.block@gsi.de

Molekülphysik (MO)
Prof. Dr. Stephan Schlemmer
Universität zu Köln
schlemmer@ph1.uni-koeln.de

Quantenoptik und Photonik (Q)
Prof. Dr. Gerhard Birkel
Technische Universität Darmstadt
gerhard.birkel.fvq@online.de

Weiterer Fachverband und Arbeitskreise:

Quanteninformation (QI)
Prof. Dr. Otfried Gühne
Universität Siegen
otfried.guehne@uni-siegen.de

Chancengleichheit (AKC)
OStR' a.D. Agnes Sandner
Ihlow
akc@dpg-physik.de

junge DPG (AKJDPG)
M.Sc. Dominik Rattenbacher
Erlangen
samop@jdpdg.de

DPG-Tagung der Sektion Kondensierte Materie (SKM)

27.09. – 01.10.2021

(mit Industrie- und Buchausstellung)

Abstract-Einreichungen bis 22.07.2021

Tagungsleitung:

Prof. Dr. Erich Runge
(Sprecher der Sektion SKM und Vorsitzender des Programmitees)
Technische Universität Ilmenau
Weimarer Str. 25, 98693 Ilmenau
erich.runge@tu-ilmenau.de

Prof. Dr. Norbert Esser
(Örtliche Tagungsleitung Berlin)
ISAS-Institute for Analytical Sciences
Schwarzschildstraße 8, 12489 Berlin
esser@isas.de

Mitglieder des Programmkomitees

Teilnehmende Fachverbände der Sektion SKM:

Biologische Physik (BP)
Prof. Dr. Gerhard Gompper
Forschungszentrum Jülich
g.gompper@fz-juelich.de

Chemische Physik und Polymerphysik (CPP)
Prof. Dr. Marcus Müller
Georg-August-Universität Göttingen
mmueller@theorie.physik.uni-goettingen.de

Dünne Schichten (DS)
Priv.-Doz. Dr. Patrick Vogt
Technische Universität Chemnitz
patrick.vogt@hrz.tu-chemnitz.de

Dynamik und Statistische Physik (DY)
Prof. Dr. Markus Bäer
Physikalisch-Technische Bundesanstalt Berlin
markus.baer@ptb.de

Halbleiterphysik (HL)
Prof. Dr. Stephan Reitzenstein
Technische Universität Berlin
stephan.reitzenstein@physik.tu-berlin.de

Kristalline Festkörper und deren Mikrostruktur (KFM)
Dr. Stephan Krohns
Universität Augsburg
stephan.krohns@physik.uni-augsburg.de

Magnetismus (MA)
Prof. Dr. Heiko Wende
Universität Duisburg-Essen
heiko.wende@uni-due.de

mit der Arbeitsgemeinschaft Magnetismus (AGM)
Prof. Dr. Manfred Fiebig
ETH Zurich
manfred.fiebig@mat.ethz.ch

Metall- und Materialphysik (MM)
Prof. Dr. Gerhard Wilde
Universität Münster
gwilde@uni-muenster.de

mit der Arbeitsgemeinschaft Metall- und Materialphysik (AGMM)
Prof. Dr. Christian Elsaesser
Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM Freiburg
christian.elsaesser@iwf.fraunhofer.de

Physik sozio-ökonomischer Systeme (SOE)
Priv.-Doz. Dr. Jens Christian Claussen
Aston University, Großbritannien
j.claussen@aston.ac.uk

Tiefe Temperaturen (TT)
Prof. Dr. Christian Enss
Universität Heidelberg
enss@kip.uni-heidelberg.de

Vakuumphysik und Vakuumtechnik (VA)
Dr.-Ing. Thomas Giegerich
Karlsruher Institut für Technologie
thomas.giegerich@kit.edu

Arbeitskreise und -gruppen:

Chancengleichheit (AKC)
OStR' a. D. Agnes Sandner
Ihlow
akc@dpg-physik.de

Energie (AKE)
Dr. Karl-Friedrich Ziegahn
Karlsruher Institut für Technologie
ziegahn@kit.edu

junge DPG (AKjDPG)
Dipl.-Phys. Philipp Jaeger
Winnipeg (Kanada)
jaeger@jdpdg.de

Physik, moderne Informationstechnologie und Künstliche Intelligenz (AKPIK)
Dr. Tim Ruhe
Technische Universität Dortmund
tim.ruhe@tu-dortmund.de

Information (AGI)
Dr. Uwe Kahlert
RWTH Aachen
kahlert@physik.rwth-aachen.de

Physik und Abrüstung (AGA)
Prof. Dr. Götz Neuneck
Institut für Friedensforschung, Universität Hamburg
neuneck@me.com

young Leaders in Physics (AGyouLeap)
Dr. Tobias Heindel
Technische Universität Berlin
tobias.heindel@tu-berlin.de

J.Prof. Dr. Doris Reiter
Universität Münster
doris.reiter@uni-muenster.de

Abstract-Einreichung und Allgemeines

Vorträge und Poster (Abstracts) für die virtuellen DPG-Tagungen können ausschließlich elektronisch eingereicht werden. Diese gelten erst dann als eingegangen, wenn Sie eine Eingangsbestätigung des Systems erhalten haben.

Für die Einreichung steht auf den Tagungswebseiten, die von <https://www.dpg-tagungen.de> aus erreichbar sind, ab Anfang Juni 2021 jeweils ein Online-Formular zur Verfügung. Die Einreichungsfristen sind für die Tagung der SMuK der 1. Juli 2021 sowie für die Tagungen der SAMOP und der SKM der 22. Juli 2021. Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer Zeitplanung mögliche Fehlversuche. Für Rückfragen zur Abstract-Einreichung wenden Sie sich bitte an:

Dr. André Wobst
E-Mail: wobst@dpg-physik.de

In Ausnahmefällen erreichen Sie Herrn Dr. Wobst telefonisch unter: (02224) 9232-43.

Weitere Auskünfte zu den Tagungen erteilt:

Beatrice Hensel
DPG-Geschäftsstelle
Hauptstraße 5, 53604 Bad Honnef
Tel.: (02224) 9232-10
E-Mail: hensel@dpg-physik.de

Alle Informationen zu den virtuellen DPG-Tagungen 2021 finden Sie auf den Internetseiten der jeweiligen Tagung:

<https://smuk21.dpg-tagungen.de>

<https://samop21.dpg-tagungen.de>

<https://skm21.dpg-tagungen.de>

Leider ließ die Corona-Lage keinen Handlungsspielraum: Die in der Hoffnung auf eine rechtzeitige Rückkehr zu realen Formaten in enger Abstimmung zwischen Sektionen und Vorstand in den Herbst 2021 verlegten Frühjahrstagungen in Berlin, Jena und Kaiserslautern werden nun, mangels Planungssicherheit, vollständig virtuell zwischen Ende August und Anfang Oktober ausgerichtet. Ein völliger Verzicht auf diese insbesondere für den Nachwuchs so wichtigen Foren des wissenschaftlichen Austausches erschien nach der bereits 2020 erzwungenen Pause keine Option. Obschon fraglos kein wirklich adäquater Ersatz für eine Tagung vor Ort, haben die Erfahrungen der digitalen Tagungen verschiedener Fachverbände im Frühjahr 2021 doch auch Mut gemacht und vielfach positive Rückmeldungen gezeitigt. Zudem haben die Organisatoren der DPG-Tagungen im Herbst 2021 – dies sind nach wie vor die federführenden Kolleginnen und Kollegen an den ins Auge gefassten Standorten, zusammen mit den jeweiligen Fachverbänden, Arbeitskreisen und -gruppen, sowie der Geschäftsstelle in Bad Honnef – unter den veränderten Randbedingungen auch Spielraum zur Erprobung neuer Programmelemente. Die so in der Krise generierten Impulse werden auch in die bald beginnenden Planungen für die Frühjahrstagungen 2022 einfließen, für die wir entschlossen auf Präsenz setzen.

Nachstehend kurze Zusammenfassungen zum Planungsstand an den jeweiligen – diesmal virtuell vermittelten – Standorten. Wie üblich werden weitere Informationen im Vorfeld der Tagungen auf den jeweiligen Internetseiten zu finden sein. *Den Organisatoren „vor Ort“ und den beteiligten Vereinigungen der DPG, sowie der Geschäftsstelle ein großes Dankeschön für Engagement und Einsatz unter ungewöhnlich volatilen Randbedingungen!*

Fixpunkte der **Jenaer SMuK-Tagung** sind das Plenarprogramm, die Preisträgersitzung am Mittwoch mit Hiranya Peiris (Max-Born-Preis), Michael Düren (Robert-Wichard-Pohl-Preis), Benedict Seiferle (Gustav-Hertz-Preis) und Jost Herkenhoff (Georg-Simon-Ohm-Preis), die Symposien „Entanglement“, „Neutron Stars“ und „Exoplanets“, das PhD-Symposium der jungen DPG (AKjDPG) sowie das Dissertationspreis-Symposi-

um der Sektion Materie und Kosmos.

Zu den weiteren Highlights (soweit sie schon feststehen) gehören die Plenarvorträge von Reto Knutti (Klimawandel), Arne Kallenbach (Rückblick und Stand der Tokamak-Forschung zur Kernfusion), Chris Fewster (Messprozess im Licht der lokalen Quantenfeldtheorie), der öffentliche Abendvortrag und der historische Vortrag „100 Jahre DPG-Tagungen“. Die junge DPG (AKjDPG) bietet eine Hacky Hour an, in der sich wissenschaftlicher Nachwuchs und Profis über Tools zur Datenerfassung, digitale Laborbücher und Ähnliches austauschen können.

Die von **Kaiserslautern** aus organisierte **SAMOP-Tagung**, gemeinsam durchgeführt mit dem neuen Fachverband Quanteninformation (QI) und den Arbeitskreisen junge DPG (AKjDPG) und Chancengleichheit (AKC), umfasst neben den Fachsitzungen mit eingereichten Haupt- und teilweise auch Kurzvorträgen tägliche Postersitzungen inklusive Kurzvorstellungen aller Poster. Hervorgehoben sind das Symposium der Preisträgerinnen und Preisträger am Mittwoch mit Vorträgen von Eugene Polzik und Wolfgang Schleich (Herbert-Walther-Preisträger 2020 und 2021) sowie Nathalie Picqué (Gentner-Kastler-Preis 2021), das SAMOP-Dissertationspreissymposium der vier ausgewählten Finalistinnen und Finalisten und die weiteren Symposien zu den Themen „Atom interferometry“, „Actinide research“, „Cold molecules“, „Chirality meets ultrafast“ und „Molecular spectroscopy and collisional control at the quantum limit“.

Morgens beginnt das Programm täglich mit zwei Plenarvorträgen, und zwar von (alphabetisch) Fabio Benatti (Quantum fluctuations in Josephson junctions), Dagmar Bruss (Quantum resource theories), Henry Chapman (Protein imaging by XFELs), Sonja Franke-Arnold (Structured light and structured atoms), Eberhard K. U. Gross (Berry phases and non-adiabatic dynamics), Roez Ozeri (Trapped atomic ions), Arno Rauschenbeutel (Microscopic light-matter interaction), Wim Ubachs (H₂ beyond the standard model) und Andrey Vilesov (Superfluid Helium droplets).

Mehrere Tutorien wenden sich gezielt an junge Physikerinnen und Physiker,

und ein Lunchvortrag widmet sich „Physikerinnen und Physikern als Unternehmerinnen und Unternehmer“. Für den allgemein zugänglichen Abendvortrag ist der designierte DPG-Präsident Joachim Ullrich, gleichzeitig diesjähriger Empfänger der Stern-Gerlach-Medaille, angefragt worden. Die übrigen Abende werden mit virtuellen „Pub meetings“ gefüllt.

Die ursprünglich für **Berlin** geplante **84. Jahrestagung der DPG und SKM-Tagung** wird gekennzeichnet sein durch interaktive Postersitzungen mit aufgezeichneten „Werbespots“ und Gelegenheit zum persönlichen Austausch sowie zahlreichen fachverbandsübergreifenden Symposien, zu denen auch diejenigen SKM-Fachverbände beitragen, die bereits im Frühjahr getagt haben. Fachverbandsübergreifende Symposien und Focus Sessions widmen sich gesamtgesellschaftlich wichtigen Themen wie „The Physics of CoViD Infections“, „Climate and Energy“ und „Quantum Technologies“, aber auch aktuellen Entwicklungen beispielsweise in den Bereichen der magnetischen Skyrmionen, der Attosekunden-Elektronendynamik und der multidimensionalen kohärenten Spektroskopie, der aktiven nematischen oder auch Hybrid-Nano-Materialien, des Vielteilchen-Quantenchaos und neuartiger neuro-morpher Computer-Hardware.

Die Programme und Angebote der Arbeitsgruppen Physik und Abrüstung (AGA) und Information (AGI), der Arbeitskreise Energie (AKE), Chancengleichheit (AKC), Physik, moderne Informationstechnologie und Künstliche Intelligenz (AKPIK) – organisiert oft gemeinsam mit der jungen DPG (AKjDPG) und den Young Leaders in Physics (AGyouLeap) – sowie Plenarvorträge, öffentliche Abendvorträge und Preisverleihungen runden die Tagung im Herbst ab.

*Karl-Henning Rehren
(Sprecher der Sektion SMuK)*

*Gereon Niedner-Schatteburg
(Sprecher der Sektion SAMOP)*

*Erich Runge
(Sprecher der Sektion SKM)*

*Andreas Buchleitner
(Vorstandsmitglied Wissenschaftliche Programme, Preise)*