

Protokoll der Mitgliederversammlung 2013 des Fachverbandes "Tiefe Temperaturen" der DPG

Regensburg, 14.03.2013, 18:30 - 19:40 Uhr, Hörsaal H 19

Tagesordnung:

1. Tagesordnung
2. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 29.03.2012
3. Berichte
 - 3.1. TT-Interna
 - 3.2. Sektion Kondensierte Materie
 - 3.3. Vorstandsrat, DPG-Gremien
4. Frühjahrstagung 2013: Überblick, Statistik
5. Frühjahrstagung 2013: Bewertung
6. Terminplanung
7. Sonstiges

1. Tagesordnung

Die Tagesordnung wird einstimmig genehmigt.

2. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 29.03.2012

Das Protokoll wird einstimmig genehmigt.

3. Berichte

3.1. TT-Interna

- Der Vorsitzende hat im Namen des Fachverbandes Tiefe Temperaturen Prof. Roderich Moessner (Dresden) für den Vorstandsrat nominiert. Der Vorschlag war erfolgreich.
- Dieter Vollhardt (Augsburg) wurde zum Vorsitzenden des Preiskomitees "Max-Planck-Medaille" gewählt, und zwar für die Amtszeit 2013-2017.
- Ein Überblick über die bisherigen Vorsitzenden ist auf der TT-Homepage www.dpg-physik.de/dpg/gliederung/fv/tt/ unter "History of the Division" zu finden.
- Auf der gleichen Seite unter "Instructions for Preparing Proposals" finden sich auch Hinweise, in welcher Form Vorschläge für Focused Sessions und Invited/Topical Talks eingereicht werden sollen. Um Beachtung dieser Hinweise wird gebeten.
- Im Rahmen der Vorbereitung der diesjährigen Tagung sind 8 Vorschläge für Focused Sessions sowie 11 Vorschläge für Invited/Topical Talks eingegangen, von denen 4 bzw. 9 realisiert werden konnten. Eine der vorgeschlagenen Focused Sessions wurde außerdem von

HL übernommen. An der Abstimmung über die Vorschläge haben sich etwa 55 Kolleginnen und Kollegen beteiligt.

- Auch die Protokolle der TT-Mitgliederversammlungen stehen auf der TT-Homepage zur Verfügung (ab 2010).
- Unter dem Punkt "News" sind wichtige Meldungen zu finden, die TT-Mitglieder betreffen. Beiträge dazu bitte per Email an den Vorsitzenden.

3.2. Sektion Kondensierte Materie

Sitzungen: 30.03.2012, 30.06.2012, 08.11.2012, 14.12.2012, 10.03.2013

Die Unterscheidung in Plenarvorträgen (morgens, keine Parallelsitzung) und Semi-Plenarvorträge (nachmittags, jeweils zwei parallel) wurde fallen gelassen, beide Typen werden einheitlich als "Plenarvortrag" bezeichnet. Bei der Erstattung von Reisekosten macht die DPG keinen Unterschied (mehr) zwischen "Invited" und "Topical". (Zur Erinnerung: Die Reisekosten für Hauptvortragende aus Deutschland werden grundsätzlich nicht erstattet.)

Themen - nur als Richtschnur - für gemeinsame Sitzungen der Fachverbände:

Networks	SOE, BP, DY, ST
Dynamics of adaptive networks	SOE, BP, DY
Glasses	DF, DY, CPP
High- and Low-k Dielectrics	DF, DS
Organic Electronics and Photovoltaics	DS, HL, O, CPP
Graphen	TT, MA, HL, DS, O
Statistical Physics of Biological Systems	BP, DY
Biomaterials and Biopolymers	BP, MM, CPP
Plasmonics	HL, DS, O
Spintronics (incl. quantum dynamics)	HL, TT, MA
Quantum Information Systems	TT, MA, HL
Multiferroics	MA, DF, DS, KR, TT
Nanoparticles, Nanocrystals and Colloids	MA, CPP, BP
Topological Insulators	MA, TT, HL, O, DS
Surface Magnetism	O, MA
Big Data	SOE, jDPG
Biomechanics	BP, jDPG
Publishing	BP, jDPG
Topological Defects in Magnetic Materials	MA, jDPG
Spins in Organics	DS, MA
Nanomechanics / Optomechanics	TT, DY, BP, DF
Molecular Electronics	TT, MA, O, CPP, HL
Modern Powergrid	DY, SOE
Magnetic Nanoparticles in Biomedical Diagnostics and Therapy	MA, BP, CPP, ST

(Die jeweilige Reihenfolge, in der die FVs aufgeführt sind, ist zufällig.)

Das "Schwarze Brett", siehe <http://regensburg13.dpg-tagungen.de/schwarzes-brett.html>, hat sich bewährt und wurde weitergeführt. Auf der genannten Seite steht auch ein Formular zur Verfügung, mit dem Änderungen/Korrekturen gemeldet werden können.

Bei den "Verhandlungen" gab es keine Änderungen im Vergleich zum Vorjahr.

3.3. Vorstandsrat, DPG-Gremien

Vorstandsrat, 09.11.2012, Bad Honnef

- Ulrich Eberl (Siemens) wurde zu einem der Herausgeber des Physik Journal gewählt (Amtszeit 2013-2017).
- Preiskomitees
Stern-Gerlach-Medaille: Norbert Wermes, Bonn (Wiederwahl, 2013-2015)
Gustav-Hertz-Preis: Sabine Klapp, Berlin, und Markus Oberthaler, Heidelberg (beide Wiederwahl, 2013-2015)
Georg-Simon-Ohm-Preis: Heiko Neeb, Bonn (Neuwahl, 2013-2015)
Hertha-Sponer-Preis: Ekaterina Schamonina, London (Wiederwahl, 2013-2015), und Karina Morgenstern, Bochum (Neuwahl, 2013-2015)
Georg-Kerschensteiner-Preis: Hans Gerd Hegeler-Burkhardt, Speyer (Wiederwahl, 2013-2015)
Otto-Hahn-Preis: Wolfgang Ertmer, Hannover, und Eckart Rühl, Berlin (beide Neuwahl, 2013-2015)
- Einrichtung einer neuen Sektion "Materie und Kosmos"
Die neue Sektion ist ein Zusammenschluss der Fachverbände Extraterrestrische Physik, Gravitation und Relativitätstheorie, Hadronen und Kerne, Theoretische und Mathematische Grundlagen der Physik, Strahlen- und Medizinphysik, Teilchenphysik.
- Die Ergebnisse der Wahlen zum Vorstandsrat finden sich unter www.dpg-physik.de.
- Überarbeitete Satzungen für die DPG-Preise wurden beschlossen.
- Eine Stellungnahme zum "Karlsruher Physikkurs (KPK)" wurde diskutiert. Die Stellungnahme sowie eine Entgegnung des KPK-Autors stehen unter www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/stellungnahmen_gutachter/ zur Verfügung.

Vorstandsrat, 03.03.2013, Dresden

- In dieser Sitzung wurde der Vorsitzende durch seinen Stellvertreter, Rudolf Gross, vertreten.
- Zum Jahresabschluss 2012 hatte die DPG 61.996 Mitglieder (2011: 60.998).
- Die 17. Deutsche Physikerinnentagung wird vom 31.10. bis zum 03.11.2013 an der Universität Heidelberg stattfinden.
- Das BMBF hat zugesagt, die Highlights der Physik für fünf weitere Jahre zu fördern. Die

Highlights 2013 finden im kommenden September in Wuppertal statt.

- Die Amtszeit der amtierenden Präsidentin endet am Tag der Amtsübergabe Ende März oder Anfang April 2014. Eine Findungskommission hat einen Vorschlag für eine/n Nachfolger/in vorgelegt, der in der VR-Sitzung nach einer ausführlichen Diskussion bestätigt wurde. Der designierte Präsident ist Herr Prof. Dr. Edward G. Krubasik (München), ehemaliges Vorstandsmitglied von Siemens und langjähriger Mitarbeiter von McKinsey & Co.
- René Matzdorf (Kassel) wurde für die Amtszeit 2013-2015 als Vorstandsmitglied für das Ressort "Bildung und Wissenschaftlicher Nachwuchs" wiedergewählt.
- Gertrud Zwicknagl (Braunschweig) wurde für die Amtszeit 2013-2015 als Vorstandsmitglied für das Ressort "Wissenschaftliche Programme und Preise" neugewählt.
- Preiskomitees
Hertha-Sponer-Preis: Joachim Heberle, Berlin (Neuwahl, 2013-2015)
Robert-Wichard-Pohl-Preis: Ursel Fantz, Augsburg/Garching (Neuwahl, 2013-2015)
Georg-Simon-Ohm-Preis: Daniel Schondelmaier, Zwickau (Neuwahl, 2013-2015)
- Der Karlsruher Physikkurs (siehe oben) war wieder ein Thema. Inzwischen liegen auch die Erwiderung der KPK-Autoren sowie verschiedene Stellungnahmen vor: www.physikdidaktik.uni-karlsruhe.de/kpk/Fragen_Kritik/Fragen_Kritik.html. In diesem Zusammenhang ist die Präsidentin durchaus auch an persönlichen Erfahrungen von DPG-Mitgliedern interessiert
- Diskutiert wurde kurz auch die Pressearbeit, da die DPG-Geschäftsstelle hierzu immer die lokalen Tagungsleiter anspricht und sich die sachlich kompetenteren Sektionssprecher teilweise übergeben fühlen (bei SKM wohl aber kein Problem).
- Es wurde ferner festgelegt, dass sich die kleineren Arbeitskreise bereits frühzeitig (bei SKM bis Juni des vorausgehenden Jahres, zur ersten Planungssitzung) festlegen müssen, welcher größeren Tagung sie sich anschließen wollen. Hier gab es in letzter Zeit gelegentlich Probleme.

Die nächsten Sitzungen des VR finden am 8./9. November 2013 in Bad Honnef (34. Tag der DPG) sowie am 6. April 2014 in Berlin (78. Jahrestagung der DPG) statt.

4. Frühjahrstagung 2013: Überblick, Statistik

- Der Vorsitzende dankt allen Programmplanern, Organisatoren von Symposien und Focused Session für ihr Engagement. Ein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Roland Hott (KIT) für seine hervorragende Unterstützung bei der Programmgestaltung inklusive Verpflichtung der Sitzungsleiter.
- **Plenarvorträge (ohne Preis-, Fest-, Abendvorträge)**
Thomas Ebbesen, Strasbourg: *Optical Dressing of Molecules and Materials*
Stephen Pennycook, Oak Ridge: *Exploring the Functionality of Advanced Materials through Scanning Transmission Electron Microscopy*

Sidney Redner, Boston: *The Dynamics of Wealth, Persuasion, and Popularity*

Leo Kouwenhoven, Delft: *Majorana Fermions in Semiconductor Nanowires*

Thomas Graf, Stuttgart: *The Thin-Disk Laser - from Physics to Industrial Applications*

Sabine Klapp, Berlin: *Self-assembly, Self-organization and Control of Colloidal Suspensions*

Julie Theriot, Stanford: *Mechanics and Dynamics of Rapid Cell Movement*

Roderisch Moessner, Dresden: *Magnetic Monopoles in Spin Ice*

Christof Wöll, Karlsruhe: *Novel Strategies for the Assembly of Quasicrystals: Epitaxial Growth of Three-dimensional Nanoporous Frameworks*

Burkard Hillebrands, Kaiserslautern: *Magnonic Transport Phenomena*

Olle Eriksson, Uppsala: *Computational Materials Science Applied to Magnetism of Bulk and Nano-scale Materials*

Paul Fenter, Argonne: *Observing the Interactions of Ions with Solid-Liquid Interfaces using X-rays*

Caroline Ross, MIT: *Templated Self-assembly of Block Copolymer Films*

- **Preisvorträge** (jeweils 13:15-13:45 Uhr)

Walter-Schottky-Preis 2013: Claus Ropers (Göttingen)

Stern-Gerlach-Medaille 2013: Dieter Pohl (Zürich/Basel)

Gentner-Kastler-Preis 2013: Peter Wölfle (Karlsruhe)

- **Festvortrag** (im Rahmen der Festsitzung)

Andre Geim: *Beyond graphene: Electronic properties of van der Waals heterostructures*

- **Abendvortrag**

Klaus von Klitzing: *Vom Cubit zum neuen Kilogramm*

- **Symposien (mit TT-Federführung bzw. -Beteiligung)**

Strong Coupling in Solid State Quantum Systems

TT (federführend), DY, HL, MA

Organisation: S. Gönnenwein, H. Hübl (WMI, Garching)

Thermoelectric and Spin-caloric Transport in Nanostructures

DF (federführend), DS, HL, MA, MI, MM, TT

Organisation: R. Eichel (Karlsruhe), G. Woltersdorf (Regensburg)

Quantum Plasmonics

HL (federführend), O, TT

Organisation: Ch. Lienau (Oldenburg), W. Pfeiffer (Bielefeld)

Frontiers of Electronic Structure Theory: Discovery of Novel Functional Materials

O (federführend), DS, HL, MA, MM, TT

Organisation: N. Marzari (Lausanne), R. Drautz (Bochum), M. Scheffler (Berlin)

- **Sonstige Symposien**

- *Charge Transfer Effects in Molecular Materials*

- *Magnetic Nanoparticles in Biomedical Diagnostics and Therapy*

- *Computational Challenges in Scale-Bridging Modeling of Materials*

- *Photons for Magnetism*
- *SKM Dissertation-Prize 2013*

- **Focused Sessions (TT)**

Correlations in Topological Bands

Organisation: R. Moessner (Dresden)

Majorana Fermions in Condensed Matter

Organisation: F. Hassler (Aachen), M. Wimmer (Leiden)

Magnetism and Superconductivity in Fe-based Pnictides and Chalcogenides

Organisation: J. Deisenhofer (Augsburg), C. Honerkamp (Aachen)

Dynamical Mean-Field Approach to Correlated Electron Materials

Organisation: R. Claessen (Würzburg), E. Pavarini (Jülich), D. Vollhardt (Augsburg)

- **Tutorial (TT-Koordination)**

Topological Insulators and Majorana-Fermion Physics

Organisation: U. Eckern (Augsburg)

Statistik Regensburg 2013

1=Plenary, 2=Prize, 3=Evening, 4=Invited, 5=Topical, 6=Talk, 7=Poster, 8=Tutorial, 9=Post Deadline Talk

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PV:	14	3	1	0	0	0	0	0	0	
TUT:	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
SYBD:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
SYCT:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
SYES:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
SYMM:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
SYPM:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
SYQP:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
SYSC:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
SYSD:	0	0	0	4	0	0	0	0	0	
SYTS:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
BP:	0	0	0	7	11	133	148	0	0	
CPP:	0	0	0	28	0	206	288	0	0	
DF:	0	0	0	4	0	32	23	0	0	
DS:	0	0	0	7	17	137	131	4	0	
DY:	0	0	0	18	0	160	88	0	0	
HL:	0	0	0	7	28	363	206	4	0	
KR:	0	0	0	0	0	0	6	0	0	
MA:	0	0	0	8	24	268	167	2	0	
MI:	0	0	0	2	0	26	10	0	0	
MM:	0	0	0	10	23	252	86	0	0	
O:	0	1	0	10	10	536	267	0	4	
SOE:	0	1	0	8	5	51	19	0	0	
ST:	0	0	0	0	0	24	8	0	0	
TT:	0	0	0	11	18	413	197	3	0	
VA:	0	0	0	3	0	6	0	0	0	
AIW:	0	0	0	8	0	0	0	0	0	
AGjDPG:	0	0	0	2	0	3	0	0	0	
LT:	0	0	0	20	0	0	0	0	0	
SUM:	14	5	1	197	136	2610	1644	15	4	==> 4626

Statistik TT

The following table lists the number of contributions for each topic and each contribution type (1=Plenary Talk, 2=Prize Talk, 3=Evening Talk, 4=Invited Talk, 5=Topical Talk, 6=Talk, 7=Poster, 8=Tutorial, 9=Post Deadline Talk).

Topic	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sum
Superconductivity: Fabrication and Characterization	0	0	0	1	2	2	4	1	0	10
Superconductivity: Fe-based Superconductors	0	0	0	2	3	41	17	0	0	63
Superconductivity: Mechanisms, Phase Diagram, ...	0	0	0	0	1	5	3	0	0	9
Superconductivity: Properties, Electronic Structure, ...	0	0	0	0	0	9	10	0	0	19
Superconductivity: Tunnelling, Josephson Junctions, SQUIDS	0	0	0	0	0	18	9	0	0	27
Superconductivity: Vortex Dynamics, Vortex Phases, Pinning	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6
Superconductivity: Heterostructures, Andreev Scattering, ...	0	0	0	2	1	6	11	1	0	21
Superconductivity: Cryodetectors and Other Applications	0	0	0	0	0	2	4	0	0	6
Correlated Electrons: Heavy Fermions	0	0	0	0	0	14	3	0	0	17
Correlated Electrons: Quantum Impurities, Kondo Physics	0	0	0	0	0	12	13	0	0	25
Correlated Electrons: Quantum-Critical Phenomena	0	0	0	1	0	16	8	0	0	25
Correlated Electrons: Metal-Insulator Transition	0	0	0	0	0	22	8	0	0	30
Correlated Electrons: Low-dimensional Systems - Models	0	0	0	0	1	39	7	0	0	47
Correlated Electrons: Low-dimensional Systems - Materials	0	0	0	1	1	23	17	0	0	42
Correlated Electrons: Spin Systems and Itinerant Magnets	0	0	0	0	0	29	11	0	0	40
Correlated Electrons: (General) Theory	0	0	0	3	4	17	12	0	0	36
Transport: Nanoelectronics I - Quantum Dots, Wires, Point Contacts	0	0	0	1	0	33	12	0	0	46
Transport: Nanoelectronics II - Spintronics and Magnetotransport (jointly with HL and MA)	0	0	0	0	0	10	1	0	0	11
Transport: Nanoelectronics III - Molecular Electronics	0	0	0	0	0	12	5	0	0	17
Transport: Quantum Coherence and Quantum Information Systems (jointly with MA and HL)	0	0	0	0	0	9	8	0	0	17
Transport: Fluctuations and Noise	0	0	0	0	0	4	1	0	0	5
Measuring Devices, Cryotechnique	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3
Matter At Low Temperature: Quantum Liquids, Bose-Einstein Condensates, Ultra-cold Atoms, ...	0	0	0	0	3	19	8	0	0	30
Matter at Low Temperature: Materials	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5
Quantum Information Systems (jointly with MA and HL)	0	0	0	0	0	20	5	0	0	25
Transport: Graphene (jointly with MA, HL, DY, DS, O)	0	0	0	0	0	12	4	0	0	16

Spintronics (jointly with HL and MA)	0	0	0	0	0	7	3	0	0	10
Transport: Topological Insulators (jointly with HL and MA)	0	0	0	0	2	21	6	1	0	30
Matter at Low Temperature: Multiferroics (jointly with MA, DF, DS, KR)	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4
Nanomechanics (jointly with BP, DF, DY)	0	0	0	0	0	4	1	0	0	5
Sum	0	0	0	11	18	417	198	3	0	647

(ohne Symposium "Strong Coupling in Solid State Quantum Systems" (5 Invited Talks))

Statistik TT: Zusammenfassung

(4=Invited Talk, 5=Topical Talk, 6=Talk, 7=Poster, 8=Tutorial)

Topic	4	5	6	7	8	Sum
Superconductivity	5	7	89	58	2	161
Correlated Electrons	5	6	172	79	0	262
Transport	1	0	68	27	0	96
Topological Insulators (with HL, MA)	0	2	21	6	1	30
Graphene (with MA, HL, DY, DS, O)	0	0	12	4	0	16
Spintronics (with HL, MA)	0	0	7	3	0	10
Quantum Information Systems (with MA, HL)	0	0	20	5	0	25
Measuring Devices, Cryotechnique	0	0	1	2	0	3
Quantum Liquids, Bose-Einstein Condensates, Ultra-cold Atoms, ...	0	3	19	8	0	30
Matter at Low Temperature: Materials	0	0	3	2	0	5
Multiferroics (with MA, DF, DS, KR)	0	0	1	3	0	4
Nanomechanics (with BP, DF, DY)	0	0	4	1	0	5
Sum	11	18	417	198	3	647

Zeitliche Entwicklung der Gesamtzahl der TT-Beiträge:

Regensburg 2013	647
Berlin 2012	755
Dresden 2011	655
Regensburg 2010	620
Dresden 2009	667
Berlin 2008	576
Regensburg 2007	463

Im Zusammenhang mit der Statistik wird angesprochen, dass die "Topics" überarbeitet werden sollten. Bei den "Correlated Electrons" bietet Stefan Kehrein (Göttingen) seine Unterstützung an. Vorschläge dazu sind jederzeit willkommen, bitte per Email an den Vorsitzenden mit Kopie an Roland Hott (roland.hott@kit.edu). Insbesondere sollte "Majorana Fermions" explizit aufgenommen werden.

5. Frühjahrstagung 2013: Bewertung

- Das von TT koordinierte Symposium (SYSC) sowie die Focused Sessions werden einhellig sehr positiv bewertet. Die Beteiligung war bei allen Veranstaltungen sehr gut.
- Die Struktur des Programms, d. h. das zahlenmäßige Verhältnis von Focused Sessions zu sonstigen Invited/Topical Talks soll beibehalten werden, ebenso der Zeitrahmen von 25 + 5 min (sowohl für Invited als auch für Topical Talks).
- Ansonsten wurden das Programm der Tagung und der Ablauf gelobt.
- Ausblick 2014: Vorschläge für (fachübergreifende) Symposien und Plenarvorträge werden bis Anfang Juni 2013 erbeten, da eine Festlegung bereits in der nächsten SKM-Sitzung Ende Juni 2013 erfolgen wird. Der Vorsitzende wird dazu rechtzeitig eine Email verschicken.

6. Terminplanung (SKM-Frühjahrstagungen)

- 31.03. - 04.04.2014, Dresden
- 15.03. - 20.03.2015, Berlin (mit DPG-Jahrestagung)
- 29.02. - 04.03.2016, Regensburg
- 06.03. - 10.03.2017, Dresden

7. Sonstiges

- Der TT-Email-Verteiler soll durch alle Regensburger Hauptvortragenden und Sitzungsleiter ergänzt werden.
- Der Vorsitzende weist darauf hin, dass in der nächsten Mitgliederversammlung (voraussichtlich am 03.04.2014 in Dresden) ein/e neue/r TT-Vorsitzende/r zu wählen ist. Er/Sie wird das Amt im April 2015 antreten.

gez. U. Eckern
Vorsitzender TT