

Protokoll der Mitgliederversammlung des Fachverbandes Tiefe Temperaturen der DPG

25. 03. 2010, 18:30 h, Universität Regensburg, Hörsaal H19

Tagesordnungspunkte:

- 1. Bericht des Fachverbandssprechers*
- 2. DPG-Frühjahrstagung 2010: Statistik*
- 3. Bewertung des Tagungsprogramms*
- 4. Tagungsprogramm 2011*
- 5. Termine*
- 6. Sonstiges*

1. Bericht des Fachverbandssprechers

Der Sprecher des Fachverbandes begrüßt alle Anwesenden und berichtet über wichtige Entscheidungen bei vorangegangenen Sitzungen der SKM der DPG.

a. Zahl der „Invited Speakers“ bei DPG-Frühjahrstagung

auf Anregung des SKM-Sprechers (G. Schön) wurde die Zahl der „Invited Speakers“ erhöht.

Verteilungsvorschlag für Zahl der *Invited Talks*, basierend auf der Zahl der Beiträge 2009

	N: Vortrag+Poster	invited 09	N/30	5+N/60
BP	283	11	9	10
CPP	428	9	14	12
DF	111	8	4	7
DS	237	6	8	9
DY	312	9	10	10
HL	568	8	19	14
MA	499	10	17	13
MM	271	9	9	10
O	693	11	23	17
TT	588	13	20	15
VA	7	3	0	5
SOE	61	5	2	6
KR				
ST				
Summe		102	135	128

Der Vorschlag der letzten Spalte wurde angenommen.

b. Themen für gemeinsame Sitzungen mehrerer Fachverbände

Networks:	SOE, BP, DY, ST
Evolutionary Game Theory:	SOE, BP, DY
Glasses	DF, DY
High- and Low-k Dielectrics	DF, DS
Organic Electronics and Photovoltaics,	DS, HL, O, CPP
Graphene,	TT, MA, HL, DY, DS, O
Statistical Physics of Biological Systems	BP, DY
Biomaterials and Biopolymers	BP, MM, CPP
Plasmonics and Nanooptics	HL, DS, O
Spintronics	HL, TT, MA
Quantum Information Systems	TT, MA, HL
Multiferroics	MA, DF, DS, KR, TT
Charge Effects in Soft Matter and Biology	BP, ST, CPP

Diese Themen werden bei der Anmeldung auf den Masken der beteiligten Fachverbände als „**Fachverbandsübergreifende Sitzungen**“ (oder „Gemeinsame Sitzung der FVe ...“) markiert. Alle Anmeldungen werden zusammengeführt, nach Unterthemen geordnet, und dann in geeigneter Weise unter den beteiligten Fachverbänden aufgeteilt sowie im Programm beim entsprechenden FV (in der Regel nur einmal) gedruckt. Die anderen beteiligten Fachverbände listen in Ihrem Programm alle Sitzungen und verweisen auf die Titel und Abstracts dort wo sie gedruckt sind.

c. Schwarzes Brett

http://regensburg10.dpg-tagungen.de/aktuell/schwarzes_brett.html

Für die Zeit während der Tagungen soll auf den jeweiligen Tagungshomepages ein "Schwarzes Brett" eingerichtet werden. D.h. beim Öffnen der Tagungshomepage erscheint eine Seite, auf der die aktuellen Änderungen zum Tagungsprogramm zu finden sind. Alle Sitzungsleiter sollen auf diese Seite hingewiesen werden, damit sie über alle Änderungen während ihrer Sitzungen informiert sind.

d. **DPG-Studien**

- **Physiker auf dem Arbeitsmarkt gefragt: jetzt und künftig**
- **Quereinsteiger in das Lehramt Physik – Lage und Perspektiven der Physiklehrausbildung in Deutschland**
- in Planung: „**Elektrizität: Schlüssel zu einem nachhaltigen und klimaverträglichen Energiesystem**“

download:

<http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien.html>

e. **Wahlen zu den DPG-Gremien:**

siehe hierzu Pressemitteilungen der DPG

f. **Walter-Schottky-Preis:**

Der Sprecher des Fachverbandes berichtet über die Situation des Walter-Schottky Preises der DPG:

- Siemens ist nicht mehr bereit, für das Preisgeld aufzukommen
- kontroverse Diskussion im DPG-Vorstandsrat über die Zukunft des Preises

- **Beschluss des DPG-Vorstandsrats:**

Preis wird für ein Jahr ausgesetzt, um auch nach außen ein Zeichen zu setzen. Diese Zeit soll für die Suche eines neuen Sponsors genutzt werden. Preis wird also im kommenden Jahr nicht ausgeschrieben.

g. **Umwandlung des FV Kristallographie in eine Fachgruppe**

- **Beschluss des DPG-Vorstandsrats:**

Der „**Fachverband Kristallographie**“ wird unter Erhalt aller sonstigen Regelungen in die „**Fachgruppe Kristallographie**“ (FG KR) umgewandelt. Die Leitung der Fachgruppe Kristallographie ist mit der Vertretung der DPG in der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie e.V. (DGK) verknüpft.

2. DPG-Frühjahrstagung 2010: Statistik

a. Dank

Der Sprecher des Fachverbandes dankt allen Sitzungsleiter, Programmplanern, und Organisatoren von Symposien/Focused Sessions für ihr Engagement. Sein besondere Dank gilt Herrn Hott (KIT) für seine hervorragende Unterstützung bei der Programmvorbereitung.

b. Fachverbandsübergreifende Symposien

Der Fachverband TT hat bei der Organisation folgender Symposien mitgewirkt:

Spin-Orbit Effects in Graphen and Carbon Nanotubes (SYGN) der FVe TT, MA, HL, DS, MM

Organisatoren: Milena Grifoni, Uni Regensburg, Markus Morgenstern, RWTH Aachen, Jürgen Smet, MPI für Festkörperforschung, Stuttgart

Energy Landscapes: Statistical Physics of (Spin-)Glasses, Biomolecules, Clusters and Optimization Problems (SYEL) der FVe DY, CPP, DF, TT

Organisatoren: Michael Kastner, Stellenbosch South Africa, Andreas Heuer, Universität Münster, Martin Weigel, Universität Mainz, Alexander Hartmann, Universität Oldenburg

Die Symposien waren sehr gut organisiert und wurden gut aufgenommen. Die Qualität der Vorträge war insgesamt sehr gut.

Symposium SYNG war gut besucht, SYEL weniger gut.

c. Fachverbandsinterne Symposien

Der Fachverband TT hat folgende Focused Sessions veranstaltet:

TT 13 Topological Defects in Electronic Systems

(Joint Session with MA)

Organisation: Roderich Moessner (MPI-PKS Dresden)

4 Invited Talks (zwei aus MA), 4 Topical Talks

TT 21 Quantum Criticality in Strongly Correlated Metals

Organisation: Frank Steglich (MPI-CPFS, Dresden)

1 Invited Talk, 4 Topical Talks

TT 25 Iron-Based Superconductors

Organisation: Rüdiger Klingeler (IFW Dresden), Carsten Honerkamp (RWTH Aachen)

1 Invited Talk, 4 Topical Talks

TT 28 Time-Resolved Spectroscopy in Correlated Electron Systems: Experiment and Theory

Organisation: Marcus Kollar (Universität Augsburg), Dirk Manske (MPI-FKF, Stuttgart), Martin Wolf (FHI Berlin)

1 Invited Talk, 4 Topical Talks

Alle Focused Sessions des Fachverbandes TT waren sehr gut besucht (jeweils > 100 Zuhörer) und hatten ein sehr hohes Niveau. Dies gilt insbesondere für die Joint Session mit FV MA zu „*Topological Defects in Electronic Systems*“.

d. Invited Talks und Topical Talks

Neben den „Invited Talks“ innerhalb der Symposien und Focused Sessions gab es 10 weitere „Invited Talks“ in den allgemeinen Sitzungen. Insgesamt war die Zahl der „Invited Talks“ beim Fachverband TT überdurchschnittlich hoch.

Summen: ***17 Invited Talks bei TT (15 TT + 2 MA)***

6 Invited Talks bei Symposium SYNG

6 Invited Talks bei Symposium SYEL

16 Topical Talks in den Focused Sessions

e. Statistik der eingereichten Beiträge

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, 10=Post Deadline Poster, Sum=sum of all contributions).

Topic	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sum
Superconductivity: Fabrication and Characterization	0	0	0	3	3	6	8	0	0	0	20
Superconductivity: Fe-based Superconductors	0	0	0	2	3	41	13	0	0	0	59
Superconductivity: Mechanisms, Phase Diagram, Competing Order	0	0	0	2	1	7	5	0	0	0	15
Superconductivity: Properties, Electronic Structure, Order Parameter	0	0	0	0	0	9	12	0	0	0	21
Superconductivity: Tunnelling, Josephson Junctions, SQUIDs	0	0	0	0	0	14	11	0	0	0	25
Superconductivity: Vortex Dynamics, Vortex Phases, Pinning	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
Superconductivity: Heterostructures, Andreev Scattering, Proximity Effect, Coexistence	0	0	0	0	0	13	5	0	0	0	18
Superconductivity: Cryodetectors and Other Applications	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	9
Correlated Electrons: Heavy Fermions	0	0	0	0	0	16	7	0	0	0	23
Correlated Electrons: Quantum Impurities, Kondo Physics	0	0	0	0	0	9	10	0	0	0	19
Correlated Electrons: Quantum-Critical Phenomena	0	0	0	2	4	18	15	0	0	0	39

Correlated Electrons: Metal-Insulator Transition	0	0	0	1	0	19	11	0	0	0	31
Correlated Electrons: Low-dimensional Systems - Models	0	0	0	0	0	21	6	0	0	0	27
Correlated Electrons: Low-dimensional Systems - Materials	0	0	0	2	1	26	13	0	0	0	42
Correlated Electrons: Spin Systems and Itinerant Magnets	0	0	0	1	2	16	10	0	0	0	29
Correlated Electrons: (General) Theory	0	0	0	1	1	15	10	0	0	0	27
Transport: Nanoelectronics I - Quantum Dots, Wires, Point Contacts	0	0	0	0	0	28	12	0	0	0	40
Transport: Nanoelectronics II - Spintronics and Magnetotransport	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12
Transport: Nanoelectronics III - Molecular Electronics	0	0	0	0	0	22	9	0	0	0	31
Transport: Quantum Coherence and Quantum Information Systems	0	0	0	1	0	17	7	0	0	0	25
Transport: Fluctuations and Noise	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	7
Measuring Devices, Cryotechnique	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	9
Matter At Low Temperature: Quantum Liquids, Bose-Einstein Condensates, Ultra-cold Atoms,	0	0	0	2	0	19	17	0	0	0	38
Matter at Low Temperature: Materials	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	6
Quantum Information Systems (jointly with MA and HL)	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4

3. Bewertung des Tagungsprogramms

a. Diskussion der Aufteilung der Invited und Topical Talks nach Themengebieten

Die Aufteilung wird als ausgeglichen empfunden. Es werden keine grundsätzlichen Änderungen gewünscht. Die bisherige Vorgehensweise bei der Auswahl von „Invited Speakers“ soll beibehalten werden.

b. Diskussion der Themenschwerpunkte in TT

- i. Das Fehlen von Themengebieten, die in früheren Jahren in TT-Sitzungen behandelt worden waren, liegt weitgehend daran, dass hierzu keine ausreichende Zahl an Beiträgen mehr eingereicht wurde. Diesem Umstand kann nur durch Reintensivierung der Beitragseinreichung abgeholfen werden.
- ii. Bei der Supraleitung hatte in den in den letzten Jahren die Zahl der Beiträge kontinuierlich abgenommen. In diesem Jahr gab es durch die zahlreichen Beiträge zu den Fe-Pnictid-SL wieder eine deutliche Steigerung. Diese wechselhafte Situation machte jedoch eine ad-hoc-Anpassung der SL-Sitzungsthemen und eine entsprechende Umsortierung der hierzu eingereichten Beiträge erforderlich.
- iii. Bei der Sitzung „Transport: Nanoelectronics I - Quantum Dots, Wires, Point Contacts“ herrscht in den letzten Jahren Situation, dass die Theorie-Vorträge in den TT-Sitzungen, die Experiment-Vorträge jedoch bei den Halbleitern gehalten werden. Es wurde angeregt, dieses Thema als eine gemeinsame Sitzung mit HL zu definieren, um hierdurch Sitzungen mit gemischt experimentellen und theoretischen Beiträgen zu ermöglichen.
- iv. Bei den Postersitzungen war die Mehrheit für eine Beibehaltung des auch in diesem Jahr wieder praktizierten Prinzips, die Posterbeiträge zu Supraleitung, Korrelierten Elektronen, Transport und Materie bei tiefen Temperaturen jeweils an einem Tag zu präsentieren, trotz des Überlapps mit entsprechenden Vortragssitzungen.

c. **Raumsituation:**

Der Hörsaal H 21 war leider für viele Sitzungen deutlich zu klein. Zumindest am Montag waren aber alle TT-Sitzungen so gut besucht, dass auch keine der Parallelveranstaltungen in H 21 gepasst hätte.

4. *Tagungsprogramm 2011*

a. **Jubiläen 2011:**

100 Jahre Supraleitung/50 Jahre Fluss-Quantisierung

Vorschlag für Symposium 100 Jahre Supraleitung

(fachverbandsintern oder übergreifend) mit Schwerpunktthemen:

- (i) Geschichte der Supraleitung
- (ii) Theorie der Supraleitung
- (iii) Supraleitende Materialien
- (iv) Anwendungen der Supraleitung in der Medizintechnik
(Biomagnetismus, NMR, ...)
- (v) Anwendungen der Supraleitung in der Mikroelektronik und Sensorik
- (vi) Anwendung der Supraleitung in der Energietechnik

Symposium 50 Jahre Fluss-Quantisierung

(fachverbandsintern) mit Schwerpunktthemen:

- (i) Entdeckung und Bedeutung der Fluss-Quantisierung
- (ii) Von der Fluss-Quantisierung zu supraleitenden Quantenbits
- (iii) Supraleitende Quanteninterferometer

Bis Juni 2010 sollten die Vorschläge für FV-übergreifende Symposien und Focused Sessions mit kurzem Abstract und Namen von möglichen Sprechern dem FV-Sprecher zu gesandt werden!

b. **Gemeinsame Tagung von SKM und SAMOP in 2011**

Gemeinsame Symposien werden zu folgenden Themengebieten vorgeschlagen:

(a) Vorschläge des Fachverbandssprechers sowie Vorschläge aus SFB631, Exzellenzcluster NIM (mögliche Sprecher in Klammern):

- **Quantensimulation** (Bloch, Rosch, Zwerger)
- **Ultra-starke Licht-Materie Wechselwirkung / Quantum Optics on a Chip** (Wallraff, Rempe, Haroche, Solano, Finley)
- **Quanteninformationssysteme** (N.N.)
- **Electrooptical Induced Transparency** (Astafiev, N.N.)
- **Optomechanik** (Marquardt, Kippenberg, Weig, Cleland, Schwab,)

(b) Vorschlag Scheffler/Fortagh:

- **Hybrid Quantum Systems – Interfacing Atoms, Solids, and Light**

5. Termine

Frühjahrstagungen 2011			
S-AMOP etc.	Dresden (mit JT)	11. KW	14.-18.03.11
Hadronen	Münster	12. KW	21.-25.03.11
Teilchen	Karlsruhe KIT	13. KW	28.03.-01.04.11
Extraterr. Physik	Köln, mit DGG	14. KW	03.-08.04.11
Plasmaphysik	Kiel	13. KW	28.03.-01.04.11
APS March Meeting	Dallas, TX	12. KW	21.-25.03.11
Osterwochen		16. und 17. KW	18.04.-29.04.11
Frühjahrstagungen 2012			
S-AMOP etc.	Stuttgart (mit JT)	11. KW	12.-16.03.12
Hadronen	Mainz	12. KW	19.-23.03.12
Teilchen	Göttingen	9. KW	27.02.-02.03.12
APS March Meeting	Boston, MA	9. KW	27.02.-02.03.12
ACS Meeting		13. KW	25.-29.03.12
Osterwochen		14. und 15. KW	02.04.-13.04.12

Frühjahrstagungen 2013			
S-AMOP etc.			
Hadronen, Teilch.	Dresden (mit JT)	7. KW	04.-08.03.13
APS March Meeting	Baltimore, MD	9. KW	18.-22.03.13
ACS Meeting		15. KW	07.-11.04.13
Osterwochen		13. und 14. KW	25.03.-05.04.13
Frühjahrstagungen 2014			
S-AMOP etc.			
Hadronen			
Teilchen	Mainz	13. KW	24.-28.03.14
APS March Meeting	Denver, CO	10. KW	03.-07.03.14
ACS Meeting		12. KW	16.-20.03.14
Osterwochen		16. und 17. KW	14.04.-25.04.04

6. Sonstiges

Es liegen keine Meldungen zu Punkt Sonstiges vor.

Der Sprecher schließt die Mitgliederversammlung gegen 19:40h.

Garching, den 31. 03. 2010

Rudolf Gross

(Sprecher des Fachverbandes Tiefe Temperaturen)