

Protokoll der Mitgliederversammlung 2022 des Fachverbandes "Tiefe Temperaturen" der DPG

08.09.2022, 19:00 – 20:20 Uhr, H22

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Protokoll der Mitgliederversammlung 30.09.2021
3. Berichte
4. SKM-Tagung Regensburg 2022: Überblick, Statistik, Bewertung
5. Termine
6. Sonstiges: Fachkollegienwahl, Festsitzung, Dresden 2023, neue/Stellvertreter:in, Verfügungssumme, neue e-mailAdresse, Mitgliederzahlen im Vergleich

1. Tagesordnung

Die Tagesordnung wird einstimmig genehmigt.

2. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 30.09.2021

Das Protokoll wird einstimmig genehmigt.

3. Berichte

3.1. Sektion Kondensierte Materie

- Sitzungen: 1.11.2021 (hybrid), 20.12.2021 (online), 28.01.2022 (online), 23.6.2022 (Berlin), 4.9.2022 (Regensburg), 9.9.2022 (Regensburg)
- SKM-Dissertationspreis 2022: Es gingen 14 Bewerbungen ein, hiervon wurden 5 zum Vortrag ausgewählt; eine Nominierung davon wurde zurückgezogen, da der Kandidat den Gustav-Hertz-Preis erhalten hat. Der Preis erging an:

• *Raffael Klees*, Universität Konstanz, ("Nonequilibrium Transport and Dynamics in Conventional and Topological Superconducting Junctions")
aus dem **FV TT**

3.2. TT- Intern

Vorträge/Poster/Räume:

Im Vorfeld wurde abgeschätzt, dass bei der verschobenen Tagung mit ca. 70% einer üblichen Frühjahrstagung gerechnet werden kann, deshalb auch um 30% gekürzte Mittel, ebenso Plätze für eingeladene Sprecher und Hörsaalkapazität

Das TT-Programm umfasste insgesamt 443 Beiträge, 324 Vorträge und 119 Poster (im Vergleich, Regensburg 2019: 635 Beiträge, 463 Vorträge, 172 Poster).

3 Hörsäle (H10, H22, H23) + H3 an 2 Vormittagen (1-2 weniger als sonst)

5 Postersessions an zwei Terminen in P1

Symposien, Plenarvorträge, Focus Sessions, Eingeladene Vorträge: Im Rahmen der Vorbereitung der diesjährigen Tagung sind via TT eingegangen:

- 1 Vorschlag + 4 Beteiligungen für fachverbandsübergreifende Symposien
- 1 Vorschlag für Plenarsprecher
- 9 Vorschläge für Focus Sessions
- 10 Vorschläge für eingeladene Sprecher (unabhängig von Focus sessions)

Der Vorschlag für den Plenarsprecher war erfolgreich. Es wurden Vorschläge für drei Vorschläge für fachverbandsübergreifende Symposien mit TT-Beteiligung angenommen.

Plenarsprecher:

- Reinhold Kleiner, Tübingen

Symposien und Tutorien mit TT-Beteiligung:

- **Frontiers of Orbital Physics: Statics, Dynamics, Transport or Orbital Angular momentum** (MA, O, TT)
Organization: Ibgrid Mertig (Halle)
- **Symposium United Kingdom as Gest of Honor** (2 TT talks)
SKM
- **Complexity and Topology in Quantum Matter** (HL, TT)
Organization: Matthias Vojta (Technische Universität Dresden), Ralph Claessen (Universität Würzburg)

Von den übrigen Vorschlägen konnte eine als Focus Session realisiert werden, so dass es insgesamt 3 Focus sessions gab.

- **Ultrafast spin, lattice, and charge dynamics in solids**
Organizers: Davide Bossini, Uni. Konstanz, Götz S. Uhrig, TU Dortmund
- **Superconductivity in 2d-Materials and their Heterostructures**
Organizers: Christoph Stampfer, RWTH Aachen, Christoph Strunk, Uni Regensburg
- **Topological Devices**
Organizers: Erwann Bocquillon, Oliver Breunig, Yoichi Ando (Uni. Köln)

Von den Vorschlägen für eingeladene Sprecher wurden 7 umgesetzt:

Dr. Benjamin Geisler (Duisburg)
Prof. Angelo Di Bernardo (Konstanz)
Dr. Thomas Schaefer (MPI FF Stuttgart)
Aprem Joy (Köln)
Anne Matthies (Köln)
Prof. Tobias Meng (Dresden)
Prof. Liviu Chioncel (Augsburg)

Beteiligung an einem Tutorial (HL):

2D Heterostructures: from fabrication to applications
Organizer: Rudi Bratschitsch, Ursula Wurstbauer

3.3. Vorstandsrat, DPG-Gremien

Termine: 13.3.2022, online

direkt gewähltes Mitglied (Hochschule) des VR, **Prof. Dr. Johann Kroha** (Uni Bonn)

DPG Präsident seit 1.4. 2022: **Joachim Ullrich** (PTB)

Die Tagesordnungen waren wie üblich sehr umfangreich. Im Folgenden wird nur auf wenige Aspekte eingegangen.

1. Umgang mit Wissenschaftler:innen aus Russland: Keine Beiträge auf DPG-Tagungen mit russischer Affiliation
2. Termine:
 - 43. Tag der DPG, Physikzentrum Bad Honnef**
 - 11./12. November 2022
 - 44. Tag der DPG, Physikzentrum Bad Honnef**
 - 10./11. November 2023

4. SKM-Tagung Regensburg 2022: Überblick, Statistik, Bewertung

Die Sprecherin dankt allen, die zur Planung und Realisierung des Programms beigetragen haben, für ihr Engagement. Ein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Roland Hott (KIT) für seine hervorragende Unterstützung bei der Programmgestaltung.

4.1. Statistik SKM

Wissenschaftliches Programm: 3554 angemeldete Beiträge:

11 Plenary talks
1 Evening talk
10 Symposia (8 topical + Honorary country + Dissertation award)
1 Ceremonial talk
9 Prize talks
4 Lunch talks
186 Invited talks
49 Topical talks
11 Tutorials
2245 Contributed talks
1121 Posters
2 Discussions
Ca. 3800 Participants (as of September 9, 2022) from 40 countries

[Zum Vergleich:](#)

2021 online meeting

Gesamtzahl: 1254 Beiträge:
1580 Teilnehmer aus 37 Ländern

2020: SKM-Tagung Dresden (abgesagt)

Gesamtzahl: 4925 Beiträge angemeldet

2019: SKM-Tagung Regensburg:

Gesamtzahl: 4525 Vorträge und Poster angemeldet
4925 Teilnehme aus 40 Ländernr

2018: SKM-Tagung Berlin:

Gesamtzahl: 5.686 Vorträge und Poster angemeldet
6865 Teilnehmer angemeldet
6416 wirklich teilgenommen
davon 1100 aus dem Ausland, aus 45 Ländern

2017: SKM-Tagung Dresden:

Gesamtzahl: 5214 Vorträge und Poster angemeldet
6219 Teilnehmer angemeldet
5914 wirklich teilgenommen
davon 808 aus dem Ausland, aus 45 Ländern

2016: SKM-Tagung Regensburg

Gesamtzahl: 4575 Vorträge und Poster angemeldet
5577 Teilnehmer angemeldet
5208 wirklich teilgenommen
davon 829 aus dem Ausland, aus 35 Ländern.

Nach Einreichungsstatistik, 30.06. 2022 Regensburg, Dresden 2020 und online 2021 im Vergleich:

FV	Vortr.	Poster	Summe	Summe, Dresden 2020	Summe 2021 online
SY,PV	102	8	110	130	157
BP	137	105	242	433	30
CPP	153	121	274	468	125
DS	71	47	118	193	63
DY	194	54	248	391	93
HL	328	147	475	536	192
KFM	65	20	85	117	51
MA	289	137	426	563	255
MM	213	61	274	355	40
O	428	222	650	980	0
SOE	39	6	44	87	14
TT	324	119	443	662	229
VA	6	0	6	6	5
QI	116	41	167	-	--
Summe	2466	1088	3554	4925	1254

4.3 Statistik TT

Zeitliche Entwicklung der Gesamtzahl der TT-Beiträge:

(Stand 6.9.2022)

Regensburg 2022 (September)	443
SKM-online 2021	229
Dresden 2020	662
Regensburg 2019	635
Berlin 2018	814
Dresden 2017	669
Regensburg 2016	624
Berlin 2015	740
Dresden 2014	677
Regensburg 2013	647
Berlin 2012	755
Dresden 2011	655
Regensburg 2010	620
Dresden 2009	667
Berlin 2008	576
Regensburg 2007	463

Aufteilung auf Themenfelder

The following table lists the number of contributions for each topic and each contribution type (6=Invited Talk, 8=Talk, 9=Poster, Sum=sum of all contributions).

Topic	6	8	9	Sum
Supercon.Sample Prep and Characterization	5	5	4	14
Superconductivity: Prop. and Electronic Structure	1	10	2	13
Fe-based Superconductors	0	3	4	7
Unconventional Superconductors	0	10	5	15
Superconductivity: Theory	0	7	1	8
Supercon. Tunnelling and Josephson Junctions	0	15	8	23
Cryogenic Particle Detectors	0	3	5	8
Supercon.Elect. SQUIDs, Qubits, Circuit QED	0	19	12	31
Quan. Coh. and Quantum Inf. Systems	0	6	3	9
Cryotech. Refrig.and Thermometry	0	2	3	5

f-Electron Systems and Heavy Fermions	0	9	7	16
Quantum Impurities and Kondo Physics	0	4	1	5
Quantum-Critical Phenomena	0	19	1	20
Frustrated Magnets - Strong SOC	0	10	0	10
Frustrated Magnets - Spin Liquids	1	6	5	12
Frustrated Magnets – General	0	10	4	14
Skyrmions	0	2	0	2
Quantum Magnets and Molecular Magnets	0	5	2	7
Complex Oxides: Bulk Properties	0	4	1	5
Complex Oxides: Surfaces and Interfaces	2	0	0	2
Correlated Electrons: Charge Order	0	7	0	7
Correlated Electrons: Other Materials	0	6	5	11
Correlated Electrons: Electronic Structure Calculations	0	4	1	5
Correlated Electrons: Method Development	1	11	5	17
Correlated Electrons: 1D Theory	0	3	0	3
Correlated Electrons: Other Theoretical Topics	0	6	1	7
Dual-Method Appr. to Quantum Many-Body Systems	0	1	0	1
Nonequilibrium Quantum Many-Body Systems	0	10	5	15
Disordered Quantum Systems	1	4	3	8
Many-Body Localization	0	1	0	1
Topological Insulators	0	7	4	11
Topological Semimetals	1	16	2	19
Topological Superconductors	0	4	1	5
Topology: Majorana Physics	1	9	2	12
Topology: Quantum Hall Systems	0	7	0	7
Topology: Other Topics	0	4	1	5
Low Dimensional Systems: Other Topics	0	5	1	6
QD, QW, Point Contacts	0	5	3	8
Spintronics, Spincalorics and Magnetotransport	0	2	3	5
Heusler Alloys, Half-Metals and Oxides	0	0	0	0
Molecular Electronics and Photonics	0	3	1	4

Nanotubes and Nanoribbons	0	3	1	4
Graphene	0	10	3	13
Nano- and Optomechanics	0	5	1	6
Fluctuations and Noise	0	4	2	6
Cold Atomic Gases and Superfluids	0	5	1	6
Quantum Fluids and Solids	0	1	0	1
Ultrafast Dynamics of Light-Driven Systems	0	3	0	3
Other Low Temperature Topics	0	1	3	4
FS: Ultrafast spin, lattice and charge dynamics of solids	5	0	0	5
FS: 2 D Superconductivity	1	3	2	6
FS: Topological Devices	3	3	0	6
Sum	22	302	119	443

Aussprache: Themen noch einmal genau anschauen, insbesondere die, die wenige Anmeldungen haben, ob diese vielleicht aktualisiert oder neu gruppiert werden sollten. Es wird angeregt Beiträge zur Thematik Bose-Einstein-Kondensation, Vortexbildung in Quantengasen anzuregen, wobei die Thematik durch Topics im Prinzip abgedeckt erscheint.

5. Terminplanung (SKM Frühjahrstagungen)

- 26.03. - 31.03.2023 Dresden
- 2024 Berlin, auch Haupttagung und gemeinsam mit FV QI, genauer Termin steht noch nicht fest

6. Sonstiges

- DFG Fachkollegienwahl: Vorschläge sammeln für FK 307 und 310 und über DPG einbringen
- Gestaltung Festsitzung: Vorschlag: Preisträger:innen durch Kurzfilme vorstellen, Festvortrag kürzen
- Vorschau Dresden 2023: PV und SY stehen fast fest
- Vorschläge für neue Stellvertreter:in und designierte Sprecher:in: Gewählt werden sollte der/die neue Stellvertreter:in bei der nächsten Frühjahrstagung in Dresden. Gesucht werden Theoretiker:innen! Vorzugsweise aus Norddeutschland! Doe Sprecherin wird aktiv rekrutieren.
- Verwendung der Verfügungssumme: Aufstockung Reisekosten für eingeladene Sprecher:innen aus dem Ausland ohne eigenes Reisebudget?
- Neue email Adresse für Rundmails: DPG-FVTiefeTemperaturen@uni-konstanz.de
- Mitgliederzahlen in den Fachverbänden:

Kürzel	FV/AK/AG	Mitglieder (Stand: 25.03.2022)	Mitglieder (Stand: 27.07.2022)
AK	Akustik	391	381
A	Atomphysik	1.753	1.734
BP	Biologische Physik	1.563	1.617
CPP	Chemische Physik und Polymerphysik	1.655	1.698
DD	Didaktik der Physik	1.926	1.947
DS	Dünne Schichten	1.415	1.463
DY	Dynamik und Statistische Physik	1.807	1.862
EP	Extraterrestrische Physik	1.416	1.410
GP	Geschichte der Physik	568	570
GR	Gravitation und Relativitätstheorie	1.508	1.466
HL	Halbleiterphysik	3.816	3.934
KFM	Kristalline Festkörper und deren Mikrostruktur	814	848
K	Kurzzeit- und angewandte Laserphysik	715	738
MA	Magnetismus	1.560	1.631
MS	Massenspektrometrie	311	317
MM	Metall- und Materialphysik	1.513	1.574
MO	Molekülphysik	992	1.002
O	Oberflächenphysik	2.511	2.602
HK	Physik der Hadronen und Kerne	1.988	1.993
SOE	Physik sozio-ökonomischer Systeme	519	519
P	Plasmaphysik	1.174	1.185
Q	Quantenoptik und Photonik	3.796	3.842
QI	Quanteninformation	469	529
ST	Strahlen- und Medizinphysik	1.343	1.339
T	Teilchenphysik	3.667	3.651
MP	Theoretische und Mathematische Grundlagen der Physik	1.727	1.774
TT	Tiefe Temperaturen	1.567	1.619
UP	Umweltphysik	1.323	1.303
VA	Vakuumphysik und Vakuumtechnik	262	269
AGFH	Arbeitsgruppe Fachhochschulen	541	561
AGI	Arbeitsgruppe Information	364	362
AGPhi	Arbeitsgruppe Philosophie der Physik	1.409	1.432
AGA	Arbeitsgruppe Physik und Abrüstung	460	471
AGPP	Arbeitsgruppe Physikalische Praktika	519	494
AGS	Arbeitsgruppe Schule	910	914
AGSEN	Arbeitsgruppe Senior Expert Netzwerk	143	148
AGyouleap	Arbeitsgruppe young Leaders in Physics	322	363
AKBP	Arbeitskreis Beschleunigerphysik	846	858
AKC	Arbeitskreis Chancengleichheit	676	696
AKE	Arbeitskreis Energie	1.978	2.031
AIW	Arbeitskreis Industrie und Wirtschaft	2.244	2.279
AKPIK	AK Physik, moderne Informationstechnologie und Künstliche Intelligenz	1.541	1.587

TT belegt der Größe nach sortiert folgende Plätze:

- Platz 15 von insgesamt 42 Gruppierungen (FVs, AKs, AGs)
- Platz 12 von 29 FVs
- Platz 6 von 12 in der SKM
- Platz 4 von 12 bei der Teilnehmerzahl an SKM-Frühjahrstagung 2022