

Protokoll der Mitgliederversammlung 2021 des Fachverbandes

"Tiefe Temperaturen" der DPG

30.09.2021, 18:00 – 19:00 Uhr, online

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Protokoll der Mitgliederversammlung 4.4.2019
3. Berichte
4. SKM-online Meeting 2021: Überblick, Statistik, Bewertung
5. Wahl
6. Termine
7. Sonstiges

1. Tagesordnung

Die Tagesordnung wird einstimmig genehmigt.

2. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 04.04.2019

Das Protokoll wird einstimmig genehmigt.

3. Berichte

3.1. TT- Intern

Tagung **Dresden 2020** war komplett vorbereitet. Konnte aber aufgrund der Pandemie nicht stattfinden

SKM Online Tagung:

[Vorträge/Poster/Räume:](#)

Das TT-Programm umfasste 109 Vorträge und 116 Poster
(im Vergleich, Regensburg 2019: 635 Beiträge, 463 Vorträge, 172 Poster).

[Symposien, Plenarvorträge, Focus Sessions, Eingeladene Vorträge:](#)

Im Rahmen der Vorbereitung der diesjährigen Tagung sind via TT

- 5 Vorschläge für fachverbandsübergreifende Symposien
- 5 Vorschläge für Plenarsprecher
- 6 Vorschläge für Focus Sessions

Es wurden Vorschläge für vier Plenarsprecher, sowie drei Vorschläge für fachverbandsübergreifende Symposien angenommen. Insgesamt ergaben sich drei Symposien mit TT-Beteiligung.

Plenarsprecher:

- Jukka Pekola, Aalto.
 - Silke Bühler-Paschen, TU Wien,
 - Helene Bouchiat, University Paris Saclay
 - Mikhail Eremets, Universität Mainz
-
- Symposien und Tutorien mit TT-Beteiligung:
 - **Potentials for NVs sensing magnetic phases, textures and excitations (TT, MA, MM, HL)**
Organization: Hans Huebl (WMI), Matthias Althammer (WMI) Andreas Stier (TUM)
 - **Novel phases and dynamical properties of magnetic skyrmions (TT, O, KFM, MA)**
Organization: C. Pfleiderer (TUM), A. Rosch (U. Köln)
 - **Facets of many-body quantum chaos (TT, DY, MA)**
Organization: K. Richter (U. Regensburg), M. Heyl (MPIPKS)

Von den übrigen Vorschlägen zu Focus Sessions 6 realisiert werden.

- **Exotic charge density wave states of matter: correlations and topology (TT/HL)**
Organisation: R. Valenti (U. Frankfurt), T. Wehling (U. Hamburg)
- **Topological Kagome metals (TT)**
Organization: M. Dressel und E. Uykur (U. Stuttgart)
- **Disordered and granular superconductors: fundamentals and applications in quantum technology (TT)**
Organization: M. Scheffler (U. Stuttgart), J. Ankerhold (U. Ulm)
- **Entanglement as a probe for Correlated Quantum Matter (TT)**
Organization: A. Tsirlin (U. Augsburg), F. Pollmann (TUM)
- **Emerging phenomena in superconducting low dimensional hybrid systems (TT)**
Organization: E. Scheer und W. Belzig (U. Konstanz)
- **Correlated van-der-Waals magnets (TT)**
Organization: B. Büchner (IWF Dresden), R. Klingeler (U. Heidelberg)

3.2. Sektion Kondensierte Materie

- Sitzungen: 12.6. 2019, 7.11.2019, 6.12.2019, 12.11.2020, 12.02.2021, 30.03.2021, 26.4.21, 21.6.21, 27.7.2021, 19.9.21, 4.10.21
- SKM-Dissertationspreis 2021: Es gingen 7 Bewerbungen ein, hiervon wurden 5 zum Vortrag ausgewählt. Der Preis erging an:

Sarah Loos, TU Berlin, (*“Stochastic systems with time delay -- Probabilistic and thermodynamic descriptions of non-Markovian processes far from equilibrium”*)
und an

Christian Heide, U. Erlangen-Nürnberg, (*“Attosecond electron dynamics in graphene and graphene-based interfaces”*)

3.3. Vorstandsrat, DPG-Gremien

Termine: 8./9.11.2019, Bad Honnef, 29.3.2020, 6.6.2020, 19.9.20, 13./14.11.2020 und 21.3.2021, online

direkt gewähltes Mitglied (TT) des VR, Wolfgang Belzig (U. Konstanz)

DPG Präsident ab 1.4. 2020: Lutz Schröter (Volkswagen)

Designierte/r Präsident Joachim Ullrich (PTB)

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

- Gründung eines neuen Fachverbands für Quanteninformation (QI). Dieser Fachverband ist keiner Sektion zugeordnet.

4. SKM-online Meeting 2021: Überblick, Statistik, Bewertung

Der Vorsitzende 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.

Feedback

4.1. Statistik SKM

Wissenschaftliches Programm: 1254 Beiträge:

18 Plenarvorträge
2 Abendvorträge
9 Preisträgervorträge
212 Hauptvorträge
14 Topical Talks
398 Kurzvorträge
597 Poster
4 Diskussionen
1580 Teilnehmer (Stand 29. 9. 2021) aus 37 Ländern

Zum Vergleich:

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, 28. 9. 2021 SKM-online, Dresden 2020 im Vergleich:

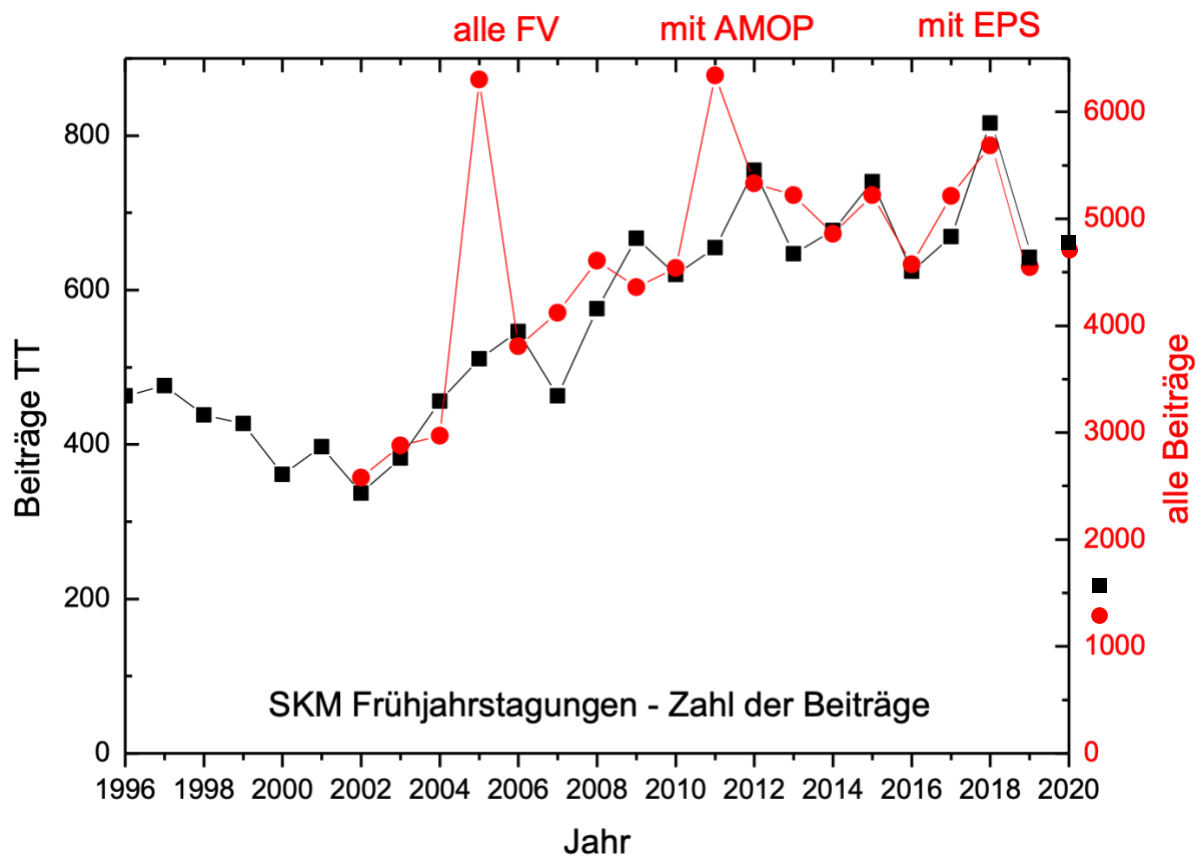
FV	Eing. Vortr.	Vortr.	Poster	Summe	Summe, Dresden 2020
BP	5	14	11	30	433
CPP	12	36	77	125	468
DS	0	36	27	63	193
DY	11	46	36	93	391
HL	24	45	123	192	536
KFM	4	23	24	51	117
MA	29	57	169	255	563
MM	4	22	14	40	355
SOE	0	10	4	14	87
TT	4	109	116	229	662
VA	5	0	0	5	6
Summe	98	398	601	1097	3811

3.3 Statistik TT

Zeitliche Entwicklung der Gesamtzahl der TT-Beiträge:

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

(1=Plenary Talk, 2=Evening Talk, 3=Sunday Evening Lecture, 4=Prize Talk, 5= Invited Talk, 6= Talk, 7= Poster, 8= Topical Talk, 9=Lunch Talk, 10=Tutorial, Sum=sum of all contributions).

Topic	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sum
Superconductivity											
Superconductivity: Sample Preparation and Characterization	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Superconductivity: Properties and Electronic Structure	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	5
Fe-based Superconductors	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2
Unconventional Superconductors	0	0	0	0	0	6	2	0		0	8
Superconductivity: Theory	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Superconductivity: Tunnelling and Josephson Junctions	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	4
Cryogenic Particle Detectors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Superconducting Electronics: SQUIDs, Qubits, Circuit QED	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9
Quantum Coherence and Quantum Information Systems (jointly with MA, HL)	0	0	0	0	0	4	3		0		7
Cryotechnique: Refrigeration and Thermometry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f-Electron Systems and Heavy Fermions	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7
Quantum Impurities and Kondo Physics	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Quantum-Critical Phenomena	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	7
Frustrated Magnets - Strong Spin-Orbit Coupling	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5
Frustrated Magnets - Spin Liquids	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	9
Frustrated Magnets - General	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Skyrmions (jointly with MA, O)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quantum Magnets and Molecular Magnets	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	2

Complex Oxides												
Complex Oxides: Bulk Properties (jointly with DS, HL, KFM, MA, O)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Complex Oxides: Surfaces and Interfaces (jointly with DS, HL, KFM, MA, O)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Correlated Electrons												
Correlated Electrons: Charge Order	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Correlated Electrons: Other Materials	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Correlated Electrons: Electronic Structure Calculations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Correlated Electrons: Method Development	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7
Correlated Electrons: 1D Theory	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2
Correlated Electrons: Other Theoretical Topics	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1
Many-Body Systems												
Nonequilibrium Quantum Many-Body Systems	0	0	0	0	0	0	2	4	0	4	0	6
Disordered Quantum Systems	0	0	0	0	0	0	0	2		0	0	2
Many-Body Localization	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Topology												
Topological Insulators (jointly with DS, MA, HL, O)	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4
Topological Semimetals	0	0	0	0	0	0	8	6	0	0	0	14
Topological Superconductors	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4
Topology: Majorana Physics	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
Topology: Quantum Hall Systems	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Topology: Other Topics	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	5
Other Subjects												
Low Dimensional Systems: Other Topics	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Quantum Dots, Quantum Wires, Point Contacts	0	0	0	0	0	0	1	4		0	0	5

Spintronics, Spincalorics and Magnetotransport (jointly with DS, HL, MA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heusler Alloys, Half-Metals and Oxides (jointly with MA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Molecular Electronics and Photonics (jointly with CPP, HL, MA, O)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Nanotubes and Nanoribbons (jointly with HL, O)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Graphene (jointly with DY, MA, HL, DS, O)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Nano- and Optomechanics (jointly with CPP, DS, DY, BP)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Fluctuations and Noise (jointly with DY)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Cold Atomic Gases and Superfluids	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Quantum Fluids and Solids	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Ultrafast Dynamics of Light-Driven Systems	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	7
Other Low Temperature Topics	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Focus Sessions	0	0	0	0	0	4	54	14	0	0	0	72
Sum	0	0	0	0	0	4	0	105	0	116	0	229

5. Wahl eines/einer neuen Vorsitzenden

Vorgeschlagen wurde **Elke Scheer** (Universität Konstanz). Dieser Vorschlag wurde von den Mitgliedern begeistert aufgenommen. Elke Scheer wurde ohne Gegenstimmen bei einer Enthaltung zur neuen Vorsitzenden der Fachverbands TT gewählt. Sie wird bis nach der Frühjahrstagung 2022 in Regensburg als Stellvertreterin fungieren und danach die Leitung übernehmen.

Der bisherige Stellvertreter **Reinhold Kleiner** scheidet nach der SKM-online Tagung 2021 aus dem Amt. Der derzeitige Vorsitzende Christian Enss dankt Reinhold Kleiner für sein großes Engagement für den Fachverband und hebt seine besonderen Verdienste hervor.

6. Terminplanung (SKM Frühjahrstagungen)

- 07.03. - 11.03.2022 Regensburg
- 26.03. - 31.03.2023 Dresden

7. Sonstiges

Keine sonstigen Themen.