

## Fachverband Quantenoptik und Photonik (Q)

Michael Fleischhauer  
 Fachbereich Physik, Technische Universität Kaiserslautern  
 Erwin-Schrödinger Str.  
 67663 Kaiserslautern  
 mfleisch@physik.uni-kl.de

### Übersicht der Fachsitzungen

(Hörsäle ESA-A, ESA-B; Audimax-A, Audimax-B; VMP6: HS-A, HS-C, HS-D, HS-E; VMP8: HS, R206; Poster: VMP8 und VMP9)

#### Preisträgervorträge im Fachverband Quantenoptik

Q 22.1	Di	14:00–14:30	VMP 6 HS-A	<b>Strong correlations in ultracold fermionic gases</b> — ●CORINNA KOLLATH
Q 33.1	Mi	14:00–14:30	VMP 6 HS-A	<b>Von der Laserschwelle zum Quantenphasenübergang - und zurück</b> — ●ROBERT R. F. GRAHAM
Q 43.1	Do	10:30–11:00	VMP 6 HS-A	<b>Neuer Kurzpuls laser für die Materialbearbeitung</b> — ●CHRISTOPH GERHARD

#### Hauptvorträge des Symposiums Lokalisierung und Verschränkung in photoinduzierten Prozessen (SYLV)

Siehe SYLV für das komplette Programm des Symposiums.

SYLV 1.1	Mo	14:00–14:30	VMP 8 HS	<b>Coherence, interference and entanglement in the photoionization of homonuclear diatomic molecules</b> — ●REINHARD DÖRNER, M. SCHÖFFLER, T. JAHNKE, K. KREIDI, D. AKOURY, L.PH.H. SCHMIDT, H. SCHMIDT-BÖCKING, J. TITZE, N. NEUMANN, T. WEBER, M.H. PRIOR, A. BELKACEM, P. RANITOVIC, C.L. COCKE, A. LANDERS, S. SEMENOV, N. CHEREPKOV
SYLV 1.2	Mo	14:30–15:00	VMP 8 HS	<b>Quantum Interfaces between Nanomechanical Systems and Cold Atoms</b> — ●PETER ZOLLER
SYLV 1.3	Mo	15:00–15:30	VMP 8 HS	<b>Electron entanglement studied by Doppler-resolved electron spectroscopy</b> — ●SVANTE SVENSSON
SYLV 1.4	Mo	15:30–16:00	VMP 8 HS	<b>Entanglement-assisted Ramsey Spectroscopy with Atomic Ensembles</b> — ●EUGENE POLZIK
SYLV 2.1	Mo	16:30–17:00	VMP 8 HS	<b>Coherent photoelectron emission from diatoms: Influence of scattering, recoil, and dissociation</b> — ●KIYOSHI UEDA
SYLV 2.2	Mo	17:00–17:30	VMP 8 HS	<b>Atom-Photon Entanglement</b> — ●HARALD WEINFURTER, FLORIAN HENKEL, JULIAN HOFMANN, MICHAEL KRUG, NORBERT ORTEGL, WENJAMIN ROSENFELD, JÜRGEN VOLZ, MARKUS WEBER
SYLV 2.3	Mo	17:30–18:00	VMP 8 HS	<b>Space-time entanglement: A realization of EPR's original proposal</b> — ●BURKHARD LANGER, UWE BECKER
SYLV 2.4	Mo	18:00–18:30	VMP 8 HS	<b>A long-distance quantum gate between matter qubits</b> — ●P. MAUNZ, S. OLMSCHENK, D. HAYES, D. N. MATSUKEVICH, L.-M. DUAN, C. MONROE
SYLV 2.5	Mo	18:30–19:00	VMP 8 HS	<b>Space-QUEST: Experiments with quantum entanglement in space</b> — ●RUPERT URSIN, THOMAS JENNEWINE, ANTON ZEILINGER

#### Hauptvorträge des Symposiums S-AMOP Dissertationspreis (SYDI)

Siehe SYDI für das komplette Programm des Symposiums.

SYDI 1.1	Di	10:30–11:00	VMP 8 HS	<b>Experimental manipulation of atoms and photons: the application in quantum information processing</b> — ●YU-AO CHEN
----------	----	-------------	----------	--

SYDI 1.2	Di	11:00–11:30	VMP 8 HS	<b>Cavity QED with a Bose-Einstein Condensate</b> — •TOBIAS DONNER, STEPHAN RITTER, FERDINAND BRENNECKE, ANTON OETTL, THOMAS BOURDEL, MICHAEL KOEHL, TILMAN ESSLINGER
SYDI 1.3	Di	11:30–12:00	VMP 8 HS	<b>Poking and probing strongly correlated gases in optical lattices</b> — •SIMON FÖLLING, ARTUR WIDERA, STEFAN TROTZKY, OLAF MANDEL, TATJANA GERICKE, TORBEN MÜLLER, FABRICE GERBIER, PATRICK CHEINET, IMMANUEL BLOCH
SYDI 1.4	Di	12:00–12:30	VMP 8 HS	<b>Discrete optics in femtosecond-laser written photonic structures</b> — •ALEXANDER SZAMEIT

### Hauptvorträge des Symposiums Photonische Terahertz-Technologien fuer Grundlagenforschung und Anwendung (SYTT)

Siehe SYTT für das komplette Programm des Symposiums.

SYTT 1.1	Di	14:00–14:30	VMP 8 HS	<b>Terahertz-Wellen: Von der Grundlagenforschung zur industriellen Anwendung</b> — •MICHAEL HERRMANN, JOACHIM JONUSCHEIT
SYTT 1.2	Di	14:30–15:00	VMP 8 HS	<b>THz Zeitbereichsspektroskopie zur Kontrolle von industriellen Prozessen und Produkten</b> — •CHRISTIAN JÖRDENS, STEFFEN WIETZKE, NORMAN KRUMBHOLZ, THOMAS HOCHREIN, MAIK SCHELLER, MARTIN KOCH
SYTT 1.4	Di	15:15–15:45	VMP 8 HS	<b>Biochemical Sensing with THz</b> — •PETER HARING BOLIVAR
SYTT 2.1	Di	16:30–17:00	VMP 8 HS	<b>Photonic Terahertz Technology at 10 GV/m Electric Field Amplitudes</b> — •ALEXANDER SELL, RÜDIGER SCHEU, ALFRED LEITENSTORFER, RUPERT HUBER
SYTT 2.4	Di	17:30–18:00	VMP 8 HS	<b>Terahertzspektroskopie der Optischen Antwort eines Zweidimensionalen Elektronengases</b> — •SANGAM CHATTERJEE, TORBEN GRUNWALD, DANIEL GOLDE, MACKILLO KIRA, STEPHAN W. KOCH
SYTT 2.5	Di	18:00–18:30	VMP 8 HS	<b>Terahertz (THz) Metamaterials and Transformation Optics</b> — •MARCO RAHM

### Hauptvorträge des Symposiums Lichtausbreitung in kohärent präparierten Medien (SYKM)

Siehe SYKM für das komplette Programm des Symposiums.

SYKM 1.1	Do	14:00–14:30	VMP 6 HS-D	<b>Diffusion of Slow and Stored Light in Vapor</b> — •N. DAVIDSON, O. FIRSTENBERG, M. SHUKER, R. PUGATCH, A. RON
SYKM 1.2	Do	14:30–15:00	VMP 6 HS-D	<b>EIT and light storage in a Mott insulator</b> — •STEFAN KUHR, UTE SCHNORRBERGER, STEFAN TROTZKY, JEFF THOMPSON, RAMI PUGATCH, NIR DAVIDSON, IMMANUEL BLOCH
SYKM 1.3	Do	15:00–15:30	VMP 6 HS-D	<b>Light interactions in Rydberg ensembles</b> — •CHARLES ADAMS
SYKM 2.1	Do	16:30–17:00	VMP 6 HS-D	<b>Quantum fluid properties of coherently prepared microcavity polaritons</b> — •E. GIACOBINO, A. AMO, J. LEFRÈRE, S. PIGEON, C. ADRADOS, C. CIUTI, I. CARUSOTTO, R. HOUDRÉ, A. BRAMATI
SYKM 2.2	Do	17:00–17:30	VMP 6 HS-D	<b>3D metamaterials: from simple to complex - coupling matters!</b> — •HARALD GIESSEN
SYKM 2.3	Do	17:30–18:00	VMP 6 HS-D	<b>Optically Driven Atomic Coherences : From the Gas Phase to the Solid State</b> — •F. BEIL, J. KLEIN, G. HEINZE, T. HALFMANN

### Hauptvorträge des Symposiums Defect centers in diamond for applications in quantum optics and nanophotonics (SYDD)

Siehe SYDD für das komplette Programm des Symposiums.

SYDD 1.1	Fr	10:30–11:00	Audi-B	<b>Manipulation and nanopositioning of single NV centers</b> — •RONALD HANSON
SYDD 1.2	Fr	11:00–11:30	Audi-B	<b>Fabrication strategies for diamond based quantum devices</b> — •STEVEN PRAWER
SYDD 1.3	Fr	11:30–12:00	Audi-B	<b>Controlling nonclassical emission of light in diamond</b> — •H. WEINFURTER, J. BAHE, C.L. WANG, X.Q. ZHOU, T. KIPPENBERG, A. STIEBEINER, A. RAUSCHENBEUTEL, J. MEIJER

SYDD 2.1	Fr	14:00–14:30	Audi-B	<b>Experimental investigation of optically detected magnetic resonance of multiple and single NV spin in diamond</b> — NGOC DIEP LAI, DINGWEI ZHENG, FEDOR JELEZKO, •FRANÇOIS TREUSSART, JEAN-FRANÇOIS ROCH
SYDD 2.2	Fr	14:30–15:00	Audi-B	<b>Photonic crystal cavities - A basic element for scalable quantum electrodynamics with diamond N-V centers</b> — •JOSEPH SALZMAN, IGAL BAYN
SYDD 2.3	Fr	15:00–15:30	Audi-B	<b>Engineered CVD diamond for spintronic applications</b> — •DANIEL TWITCHEN, MATTHEW MARKHAM

**Fachsitzungen**

Q 1.1–1.5	Mo	10:45–12:00	ESA-A	<b>Mikromechanische Oszillatoren</b>
Q 2.1–2.6	Mo	10:45–12:15	ESA-B	<b>Quanteninformation: Atome und Ionen I</b>
Q 3.1–3.7	Mo	10:45–12:30	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Dynamik in Gittern</b>
Q 4.1–4.7	Mo	10:45–12:30	VMP 6 HS-C	<b>Laserentwicklung: Festkörperlaser I</b>
Q 5.1–5.7	Mo	10:45–12:30	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Konzepte I</b>
Q 6.1–6.6	Mo	10:45–12:15	VMP 8 HS	<b>Ultrakalte Moleküle (mit MO)</b>
Q 7.1–7.8	Mo	14:00–16:00	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Bosonen im Gitter I</b>
Q 8.1–8.8	Mo	14:00–16:00	VMP 6 HS-C	<b>Laserentwicklung: Festkörperlaser II</b>
Q 9.1–9.8	Mo	14:00–16:00	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Konzepte II</b>
Q 10.1–10.7	Mo	14:00–15:45	VMP 8 R206	<b>Ultrakurze Pulse: Erzeugung I</b>
Q 11.1–11.6	Mo	16:30–18:00	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Bosonen im Gitter II</b>
Q 12.1–12.6	Mo	16:30–18:00	VMP 6 HS-C	<b>Laserentwicklung: Festkörperlaser III</b>
Q 13.1–13.6	Mo	16:30–18:00	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Konzepte III</b>
Q 14.1–14.9	Mo	16:30–18:45	VMP 8 R206	<b>Ultrakurze Pulse: Erzeugung II</b>
Q 15.1–15.8	Di	10:30–12:30	Audi-A	<b>Ultrakurze Pulse: Erzeugung III</b>
Q 16.1–16.8	Di	10:30–12:30	Audi-B	<b>Ultrakalte Atome: Fallen und Kühlung I (mit A)</b>
Q 17.1–17.8	Di	10:30–12:30	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Bosonen Dynamik / Disorder</b>
Q 18.1–18.8	Di	10:30–12:30	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Photonen I</b>
Q 19	Di	13:15–14:00	VMP 6 HS-A	<b>Mitgliederversammlung Quantenoptik</b>
Q 20.1–20.8	Di	14:00–16:00	Audi-A	<b>Präzisionsmessungen I</b>
Q 21.1–21.6	Di	14:00–15:45	Audi-B	<b>Ultrakalte Atome: Fallen und Kühlung II / Einzelne Atome (mit A)</b>
Q 22.1–22.7	Di	14:00–16:00	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Fermionen im Gitter</b>
Q 23.1–23.8	Di	14:00–16:00	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Photonen II</b>
Q 24.1–24.10	Di	16:30–19:00	Audi-A	<b>Präzisionsmessungen II</b>
Q 25	Di	16:30–18:30	Audi-B	<b>post deadline</b>
Q 26.1–26.6	Di	16:30–18:00	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Fermionen</b>
Q 27	Di	16:30–18:00	VMP 6 HS-C	<b>Ultrakalte Atome, Ionen und BEC I (mit A)</b>
Q 28.1–28.6	Di	16:30–18:00	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Photonen III</b>
Q 29.1–29.30	Di	16:30–19:00	VMP 8 Foyer	<b>Poster I</b>
Q 30.1–30.65	Di	16:30–19:00	VMP 9 Poster	<b>Poster II</b>
Q 31.1–31.8	Mi	14:00–16:00	Audi-A	<b>Laseranwendungen: Optische Messtechnik</b>
Q 32.1–32.5	Mi	14:00–15:15	Audi-B	<b>Materiewellenoptik</b>
Q 33.1–33.6	Mi	14:00–16:00	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Bosonen</b>
Q 34.1–34.7	Mi	14:00–15:45	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Konzepte IV</b>
Q 35.1–35.8	Mi	14:00–16:00	VMP 6 HS-E	<b>Quanteneffekte: QED / Interferenz und Korrelationen I</b>
Q 36.1–36.8	Mi	16:30–18:30	Audi-A	<b>Laseranwendungen</b>
Q 37.1–37.9	Mi	16:30–18:45	Audi-B	<b>Ultrakalte Atome: Manipulation und Detektion / Rydbergatome (mit A)</b>
Q 38.1–38.6	Mi	16:30–18:00	VMP 6 HS-A	<b>Quantengase: Gemische</b>
Q 39.1–39.6	Mi	16:30–18:00	VMP 6 HS-D	<b>Quanteninformation: Konzepte V</b>
Q 40.1–40.6	Mi	16:30–18:00	VMP 6 HS-E	<b>Quanteneffekte: Interferenz und Korrelationen II</b>
Q 41.1–41.8	Do	10:30–12:30	Audi-A	<b>Quantengase: Dipolare Gase</b>
Q 42.1–42.8	Do	10:30–12:30	Audi-B	<b>Quanteninformation: Atome und Ionen II</b>
Q 43.1–43.7	Do	10:30–12:30	VMP 6 HS-A	<b>Ultrakurze Pulse: Anwendungen I</b>
Q 44	Do	10:30–12:15	VMP 6 HS-C	<b>Ultrakalte Atome, Ionen und BEC II (mit A)</b>
Q 45.1–45.8	Do	10:30–12:30	VMP 6 HS-D	<b>Laserentwicklung: Nichtlineare Effekte</b>
Q 46.1–46.7	Do	10:30–12:15	VMP 6 HS-E	<b>Quanteneffekte: Lichtstreuung und Ausbreitung</b>
Q 47.1–47.8	Do	14:00–16:00	Audi-A	<b>Quantengase: Gitter und Tunneln I</b>

Q 48.1–48.8	Do	14:00–16:00	Audi-B	<b>Quanteninformation: Quantenkommunikation I</b>
Q 49.1–49.8	Do	14:00–16:00	VMP 6 HS-A	<b>Ultrakurze Pulse: Anwendungen II</b>
Q 50	Do	14:00–16:00	VMP 6 HS-C	<b>Ultrakalte Atome, Ionen und BEC III (mit A)</b>
Q 51.1–51.8	Do	16:30–18:30	Audi-A	<b>Quantengase: Gitter und Tunneln II</b>
Q 52.1–52.10	Do	16:30–19:00	Audi-B	<b>Quanteninformation: Quantenkommunikation II</b>
Q 53.1–53.5	Do	16:30–17:45	VMP 6 HS-A	<b>Ultrakurze Pulse: Anwendungen III</b>
Q 54	Do	16:30–18:00	VMP 6 HS-C	<b>Ultrakalte Atome, Ionen und BEC IV (mit A)</b>
Q 55.1–55.50	Do	16:30–19:00	VMP 8 Foyer	<b>Poster III</b>
Q 56.1–56.51	Do	16:30–19:00	VMP 9 Poster	<b>Poster IV</b>
Q 57.1–57.8	Fr	10:30–12:30	Audi-A	<b>Photonik I</b>
Q 58.1–58.6	Fr	10:30–12:00	VMP 6 HS-A	<b>Quanteninformation: Atome und Ionen III</b>
Q 59	Fr	10:30–12:30	VMP 6 HS-C	<b>Ultrakalte Atome, Ionen und BEC V (mit A)</b>
Q 60.1–60.8	Fr	10:30–12:30	VMP 6 HS-D	<b>Quanteneffekte: Dekohärenz</b>
Q 61.1–61.8	Fr	10:30–12:30	VMP 8 HS	<b>Laserentwicklung: Halbleiterlaser</b>
Q 62.1–62.10	Fr	14:00–16:30	Audi-A	<b>Photonik II</b>
Q 63.1–63.9	Fr	14:00–16:15	VMP 6 HS-A	<b>Quanteninformation: Quantencomputer</b>
Q 64.1–64.10	Fr	14:00–16:30	VMP 6 HS-D	<b>Quanteneffekte: Verschränkung</b>
Q 65.1–65.10	Fr	14:00–16:30	VMP 8 HS	<b>Laseranwendungen: Lebenswissenschaften</b>

### Mitgliederversammlung Fachverband Quantenoptik und Photonik

Dienstag 13:15–14:00 VMP 6 HS-A

- Bericht
- Verschiedenes

### Sitzung des Deutschen Optischen Komitees (DOK)

Mittwoch 12:30–14:00 R208