

DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.



Basic Science Meeting

der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

**8. Oktober 2015
Maritim Hotel Berlin**

**Organisiert von den
Arbeitsgruppen der DGK**

- AG 4 „Vaskuläre Biologie“
- AG 8 „Genetik und Molekularbiologie kardiovaskulärer Erkrankungen“
- AG 13 „Myokardiale Funktion und Energetik“
- AG 18 „Zelluläre Elektrophysiologie“
- AG 31 „Kardiovaskuläre Regeneration“

Einleitung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Zum 5. Mal findet im Rahmen der Herbsttagung das Basic Science Meeting statt. Angesprochen werden insbesondere junge Ärzte und Wissenschaftler, aber auch Arbeitsgruppenleiter unterschiedlicher experimenteller Forschungsschwerpunkte.

Neben wissenschaftlichen Vorträgen werden auch technische Neuentwicklungen und Karrierepfade mit Industriepartnern im Rahmen einer „Technologie Parade“ diskutiert.

Das Basic Science Meeting wird gemeinsam organisiert von den DGK Arbeitsgruppen:

AG 4 Vaskuläre Biologie

AG 8 Genetik und Molekularbiologie kardiovaskulärer Erkrankungen

AG 13 Myokardiale Funktion und Energetik

AG 18 Zelluläre Elektrophysiologie

AG 31 Kardiovaskuläre Regeneration

Neben den 4 Vortragssitzungen der AGs sowie der Technologie-Parade wird es wieder Postersitzungen geben. Aus den präsentierten Postern werden die 4 besten Poster mit dem Hans-Jürgen-Bretschneider-Posterpreis des Basic Science Meetings prämiert. Zudem wird zum dritten Mal der Abstractpreis der „Segnitz-Ackermann-Stiftung“ vergeben.

Details zu den Preisen finden Sie online unter:

<http://www.dgk.org/preise-und-stipendien>

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Prof. Dr. C. Maack, Prof. Dr. W.-H. Zimmermann
und die Vorsitzenden der AGs 8, 13, 18 und 31

Molecular mechanics, cardiovascular mechanism in motion

Vorsitz: J. Backs (Heidelberg)
L. Fabritz (Birmingham, UK)

08:00	Young Investigator Award Winner Dutch German Molecular Cardiology Meeting 2015 <i>T. He (Heidelberg)</i>
08:10	T-tubule drivers <i>K. Dibb (Manchester, UK)</i>
08:30	Discussion
08:35	A visual and omics approach to sarcomere dynamics <i>M. Gotthardt (Berlin)</i>
08:55	Discussion
09:00	Models and molecular mechanisms of mechano-electric feedback <i>P. Kohl (Harefield, London, UK)</i>
09:20	Discussion
09:25	Final discussion

Targets for heart failure therapy – Are we there yet?

Vorsitz: J. Kockskämper (Marburg)
S. T. Sossalla (Göttingen)

- | | |
|-------|---|
| 10:00 | CaMKII
<i>J. Backs (Heidelberg)</i> |
| 10:20 | Calcineurin
<i>O. Ritter (Würzburg)</i> |
| 10:40 | Mitochondria & Metabolism
<i>H. Bugger (Freiburg im Breisgau)</i> |
| 11:00 | Emerging candidates
<i>T. Eschenhagen (Hamburg)</i> |
| 11:20 | Final discussion |

Pathophysiology and treatment of ventricular tachyarrhythmias

Vorsitz: A. Götte (Paderborn)
D. Thomas (Heidelberg)

Ventricular arrhythmia: Basis insights

- 12:00 - Molecular features of ischemia-induced VT
F. R. Heinzel (Berlin)
- 12:20 - Electrophysiological mechanisms of unstable and polymorphic VT
R. ter Bekke (Maastricht, NL)

Debate: State-of-the-art in antiarrhythmic VT therapy

- 12:40 - Position 1: Antiarrhythmic drugs are the mainstay of therapy in ICD patients
L. Eckardt (Münster)
- 13:00 - Position 2: Catheter ablation should be the primary approach in VT therapy
D. Steven (Köln)
- 13:20 Final discussion

Cardiac regeneration – current developments using novel approaches

Vorsitz: U. Landmesser (Berlin)
M.-M. Zaruba (Innsbruck, AT)

- | | |
|-------|--|
| 14:15 | Complete cardiac regeneration in a neonatal mouse model of myocardial infarction
<i>B. J. Haubner (Wien, AT)</i> |
| 14:35 | Mechanisms of cardiac repair-role of microRNA for vascular growth and cardiomyocyte proliferation
<i>P. Jakob (Berlin)</i> |
| 14:55 | Human IPS cells-future role in cardiovascular research and clinical application
<i>K. Streckfuß-Bömeke (Göttingen)</i> |
| 15:15 | Tissue engineering for cardiac repair – the road ahead towards clinical use
<i>S. Hoerstrup (Zürich, CH)</i> |
| 15:35 | Final discussion |

Technologie Parade

mit Segnitz-Ackermann-Award Lectures

Vorsitz: C. Maack (Homburg/Saar)
W.-H. Zimmermann (Göttingen)

- | | |
|----------|---|
| 16:00 | LasCor GmbH Laser-Medizintechnik –
Die Kathetergeführte kardiovaskuläre
Nd:YAG-Laserapplikation
<i>H. P. Weber (Taufkirchen)</i> |
| 16:30 | Segnitz-Ackermann-Award Lecture 1: MicroRNA-based
therapy of Gata2-deficient vascular disease
<i>D. Hartmann (Hannover)</i> |
| 16:45 | Segnitz-Ackermann-Award Lecture 2: Raf kinase
inhibitor protein improves cardiac function in pressure
overload-induced heart failure
<i>C. Schanbacher (Würzburg)</i> |
| ab 17:30 | Begutachtung der Basic Science Poster im
Foyer Saal Dublin |

Myokardiale Funktion und Energetik

Diskussionsleiter: O. Ritter (Brandenburg)
S. T. Sossalla (Göttingen)

- BS17 (1) **Mechanisms increasing myocardial n-3 highly unsaturated fatty acid concentrations**
T. Glück, H. Rupp, P. Alter (Gießen, Marburg)
- BS18 (2) **The α -ketoglutarate dehydrogenase in cardiac mitochondria: source or “sink” of reactive oxygen species?**
M. Wagner, A. Nickel, M. Kohlhaas, C. Maack (Homburg/Saar)
- BS19 (3) **Cytoplasmic calcium transients are a major determinant of nucleoplasmic calcium transients in ventricular myocytes**
T. Kiess, F. Pluteanu, J. Plackic, J. Kockskämper (Marburg)
- BS20 (4) **Insulin increases central cytoplasmic and nuclear calcium transients in rat atrial myocytes via augmented fractional SR calcium release**
J. Preisenberger, E. Knefeli, B. Herzog, F. Pluteanu, J. Kockskämper (Marburg)
- BS21 (5) **Dyssynchronous Ca removal during remodeling in atrial cardiac myocytes**
F. Hohendanner, F. R. Heinzel, L. Blatter (Berlin; Chicago, US)
- BS22 (6) **Deciphering the spatiotemporal expression and dynamics of Protein Phosphatase 1 (PP1) isoforms in the healthy and diseased heart**
S. Meyer-Roxlau, L. Radon, S. Weber, A. El-Armouche (Dresden)
- BS23 (7) **Left atrial hypertrophy and reduced contractility and intracellular sodium concentration in atrial myocytes from hypertensive rats during the development of heart failure**
Y. Nikanova, F. Pluteanu, J. Plackic, B. Herzog, J. Kockskämper (Marburg)
- BS24 (8) **A novel role for PP5 in regulating titin phosphorylation and function in the heart**
J. Krysiak, A. Unger, N. Hamdani, P. Boknik, W. Linke (Bochum, Münster)
- BS25 (9) **Increased risk of sudden cardiac death in diabetes: do abnormal glucose levels alter cardiac sympathetic tone?**
C. Gemein, R. Harbst, M. Zink, B. Bellmann, V. Johnson, D. Erkacic, J. Schmitt, C. W. Hamm, P. Schauerte (Gießen, Aachen, Berlin)

(Epi-)Genetik und Signalling

Diskussionsleiter: L. Fabritz (Birmingham, UK)
J. Kockskämper (Marburg)

BS26 Binding to RGS3 modulates the substrate specificity of p190RhoGAP

(1) M. Levay, T. Wieland (Mannheim)

BS27 Paracrine transfer of regulatory non-coding RNAs via extracellular vesicles in the cardiovascular system

(2) F. Schöttmer, C. Bang, L. Tasto, T. Thum (Hannover)

BS28 Takotsubo Syndrome-associated miR-16 is influencing cardiomyocytes ex vivo

(3) A. A. Derda, P. O'Gara, M. Tranter, P. Wright, V. Kooij, A. Lyon, T. Thum, S. E. Harding (London, UK)

BS29 Loss of Krueppel-like factor 15 (KLF15) leads to altered Wnt-dependent gene regulation in hearts with systolic dysfunction

(4) C. Noack, L. M. Iyer, S. Khadjeh, M.-P. Zafiriou, K. Toischer, G. Hasenfuß, W.-H. Zimmermann, L. C. Zelarayan (Göttingen)

BS30 Raf kinase inhibitor protein improves cardiac function in pressure overload-induced heart failure

(5) C. Schanbacher, S. Herrmann, F. Kienle, K. Kahlert, C. Berlin, M. Lohse, F. Weidemann, K. Lorenz (Würzburg, Unna)

BS31 p63RhoGEF regulates GPCR-dependent RhoA activation in cardiomyocytes by direct mediating and organizing the signal components

(6) S. Pasch, E. Wagner, A. Ongherth, S. Lutz (Göttingen)

BS32 PRMT5 regulates cardiac energy homeostasis

(7) T. Merkel, C. Oeing, J. Dietrich, F. Schreiter, C. Herrmann, S. Sauer, D. Hassel, C. Plass, H. A. Katus, J. Backs (Heidelberg)

BS33 PGE2-dependent epigenetic pathways in inflammatory cardiomyopathies

(8) R. Schell, F. Leuschner, M. Levay, A. Toth, H. A. Katus, T. Wieland, J. Backs (Heidelberg, Mannheim)

BS34 Indirect Epigenetics: A novel method for cardiovascular risk stratification

(9) D. Siede, C. Oeing, Y. Assenov, K. Guan, H. A. Katus, J. Backs (Heidelberg, Göttingen)

BS35 Indirect Epigenetics: A novel method for cardiovascular risk stratification

(10) D. Siede, C. Oeing, Y. Assenov, K. Guan, H. A. Katus, J. Backs (Heidelberg, Göttingen)

Vaskuläre Funktion

Diskussionsleiter: J. Fiedler (Hannover)
H. Langer (Tübingen)

- BS36 (1) **Modulation of the sympathetic nervous system attenuates aortic distensibility and compliance in ApoE-deficient rats independent of blood pressure reduction**
M. Hohl, D. Linz, P. Fries, A. Müller, T. Speer, D. Urban, M. Wolf, J. Geisel, S. H. Schirmer, M. Böhm, F. Mahfoud (Homburg/Saar)
- BS37 (2) **MicroRNA-based therapy of Gata2-deficient vascular disease**
D. Hartmann, K. Sonnenschein, J. Fiedler, T. Thum (Hannover)
- BS38 (3) **Asymmetric dimethylarginine induces endothelial dysfunction via microRNA-126 modulation**
C. Bang, F. Martino, F. Schöttmer, J. Kielstein, J. Lorenzen, T. Thum (Hannover)
- BS39 (4) **rAAV.MRTF-A induces therapeutic neovascularization via vessel maturation: Role of early vessel destabilisation**
M. Kraus, R. Hinkel, T. Trenkwalder, F. Gesenhues, A. Howe, S. Lee, C. Kupatt (München)
- BS40 (5) **Angiotensin II-and High Fat Diet-induced Atherosclerosis is Attenuated in Skp2-deficient Mice**
T. Johannsen, P. Lacour, K. Kappert, A. Heuser, J. Drenckhahn, L. Thierfelder, B. Pieske, F. Blaschke (Berlin)
- BS41 (6) **Renal expression of novel biomarkers in experimental heart failure**
J. Ingold, C. Birner, L. Maier, A. Luchner, C. G. Jungbauer (Straubing, Regensburg, Amberg)
- BS42 (7) **Thymosin β4 and MRTF-A attenuate microcirculatory and hemodynamic destabilization in sepsis**
D. Bongiovanni, T. Ziegler, J. Ng, S. d'Almeida, T. Zhang, R. Hinkel, C. Kupatt (München, Martinsried)

Stammzellen, Regeneration und Entwicklung

Diskussionsleiter: P. Jakob (Berlin)
M.-M. Zaruba (Innsbruck, AT)

BS43 The DNA helicase Mcm2 gives the heart a twist

(1) *T. Casar Tena, L. Maerz, T. Blätte, M. O'Driscoll, P. Jeggo, M. Philipp (Ulm; Brighton, UK)*

BS44 M3 muscarinic receptors limit pacemaker potential during early cardiogenesis

(2) *M. Burczyk, T. Casar Tena, M. Burkhalter, F. Raad, S. Matysik, S. Wiese, M. Forster, M. Radenz, M. Kühl, W.-H. Zimmermann, M. Philipp (Ulm, Jena, Göttingen)*

BS45 The Metalloprotease ADAM10 is essential for cardiac development and homeostasis

(3) *S. Weber, L. Radon, A. El-Armouche (Dresden)*

BS46 The Insulin-like growth factor binding protein 5 (IGFBP5) - a potential developmental gene is regulated upon cardiac stress

(4) *M. Wölfer, C. Noack, M. Tiburcy, S. Khadjeh, E. Chebbok, G. Hasenfuß, W.-H. Zimmermann, K. Toischer, L. Zelarayán (Göttingen)*

BS47 Development of human heart muscle macro-tissue for cardiac repair

(5) *P. Balfanz, M. Tiburcy, T. Meyer, W.-H. Zimmermann (Göttingen)*

BS48 Evaluating suitable fibroblast sources for the generation of engineered heart muscle

(6) *S. Schlick, M. Tiburcy, S. Zeidler, S. Lutz, E. Wingender, W.-H. Zimmermann (Göttingen)*

BS49 Engineered Heart Muscle from Rhesus Macaque Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Cardiomyocytes

(7) *B. Golat, A. Krahn, W.-H. Zimmermann (Göttingen)*

BS50 In-vitro vascularization of human engineered heart muscle with endothelial cells

(8) *I. Eckhardt, P. L. Soong, W.-H. Zimmermann (Göttingen)*

BS51 Reporting ROS in human cardiomyocytes and fibroblasts with the genetically encoded redox sensor Grx1-roGFP2

(9) *E. Heta, P. L. Soong, V. Nikolaev, M. Mayr, W.-H. Zimmermann (Göttingen, Hamburg; London, UK)*

Zelluläre Elektrophysiologie & Arrhythmien

Diskussionsleiter: A. Götte (Paderborn)
L. S. Maier (Regensburg)

- BS52 (1) **Differential effects of obstructive respiratory events on atrial and ventricular neurohumoral activation and electrophysiology in a pig model for sleep apnea**
B. Linz, M. Hohl, A. Nickel, F. Mahfoud, C. Ukena, S. Ewen, U. Schotten, C. Maack, K. Wirth, M. Böhm, D. Linz (Homburg/Saar; Maastricht, NL)
- BS53 (2) **Heart failure is associated with distinct remodelling of atrial repolarising K_{2p} K^+ channels in patients with atrial fibrillation**
C. Schmidt, F. Wiedmann, X. Zhou, S. Lang, J. Heijman, N. Voigt, S. Kallenberger, M. Karck, A. Ruhparwar, K. Kallenbach, M. Borggrefe, D. Dobrev, H. A. Katus, D. Thomas (Heidelberg, Mannheim, Essen)
- BS54 (3) **The serine carboxypeptidase cathepsin a increases atrial fibrillation susceptibility**
M. Hohl, A. Nickel, S. Ruf, K. Erb, C. Maack, M. Böhm, T. Sadowski, D. Linz (Homburg/Saar, Frankfurt)
- BS55 (4) **Effect of renal denervation on ventricular sympathetic nerve sprouting during atrial fibrillation in the goat.**
M. Wolf, A. van Hunnik, M. Hohl, C. Ukena, S. Ewen, F. Mahfoud, M. Böhm, U. Schotten, D. Linz (Homburg/Saar; Maastricht, NL)
- BS56 (5) **Influence of temperature variation on the effects of antiarrhythmic drugs on sodium channel currents in human-induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes**
I. El-Battrawy, S. Lang, I. Akin, M. Behnes, B. Rudic, R. Schimpf, E. Tülümen, V. Liebe, M. Tiburcy, W.-H. Zimmermann, J. Utikal, T. Wieland, M. Borggrefe, X. Zhou (Mannheim, Göttingen)
- BS57 (6) **Pitfalls beim Einsatz von Next-Generation-Sequenziertechniken in der Routinediagnostik angeborener Herzrhythmusstörungen**
M. Farr, S. Dittmann, T. Kucerov, B. Cantow, A. Albersmeier, J. Kalinowski, C. Knabbe, G. Nölker, D. Horstkotte (Bad Oeynhausen, Bielefeld)
- BS58 (7) **Role of dantrolene for arrhythmogenic sarcoplasmic calcium release in human atrial fibrillation and heart failure**
S. Pabel, N. Hartmann, J. Herting, T. H. Fischer, G. Hasenfuß, S. T. Sossalla (Göttingen)

...Fortsetzung

- BS59 **TBX5 loss in mouse adult ventricles leads to ventricular arrhythmias**
(8) *M.-P. Zafeiriou, F. Rathjens, A. Renger, C. Noack, M. Dewenter, A. El-Armouche,
W.-H. Zimmermann, L. Zelarayán (Göttingen, Dresden)*
- BS60 **Arrhythmogenic cardiomyopathy-associated DSG2-sequence variants p.D154E and
p.K294E cause aberrant protein glycosylations of the extracellular cadherin domains**
(9) *J. D. Debus, A. Gärtner-Rommel, B. Klauke, D. Gerdes, J. Gummert, H. Milting (Bad Oeynhausen)*

ab 20:30 **Get-Together inkl. Poster-Preisverleihung
im Eingangsfoyer und Saal Maritim**

Ausstellung

Foyer Saal Dublin

Bayer Healthcare Deutschland

Gebäude K 56

51368 Leverkusen

BSM 1

IonOptix Ltd

Hilton House, 3 Ardee Road

Rathmines

IRLAND

BSM 2

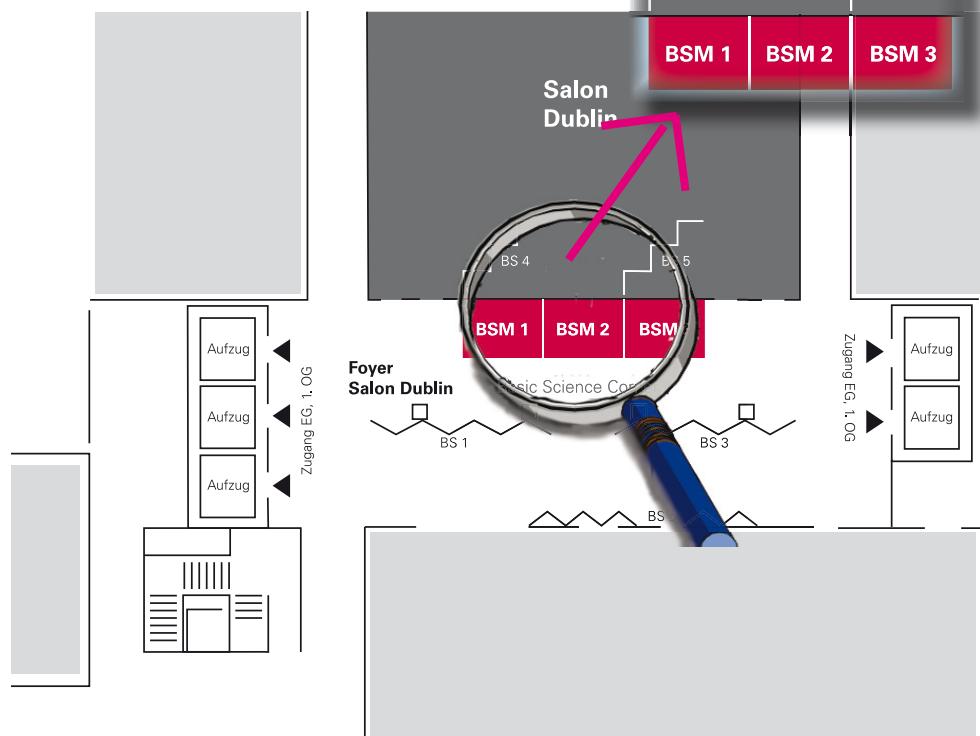
LasCor GmbH Laser – Medizintechnik

Schlesierstr. 4

82024 Taufkirchen

BSM 3

**Salon
Dublin**



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Preise/Förderung

ACHTUNG:

Posterreferenten:

Wir möchten darauf hinweisen, dass die Poster bereits um 8:00 Uhr aufgehängt werden sollten und Sie bitten, bereits während der Kaffepausen am Poster anwesend zu sein und die Chance zu nutzen, Ihr Poster ausführlich zu diskutieren.

Abstractpreis der Segnitz-Ackermann-Stiftung

Dotierung: 3.000,- EUR
Stifter: Deutsche Stiftung für Herzforschung

Hans-Jürgen-Bretschneider-Posterpreis des Basic Science Meetings

Dotierung:
1. Preis: 1.000,- EUR
2. Preis: 500,- EUR
2 x 3. Preis: 125,- EUR

Reisestipendien für Doktoranden

Die ersten 15 Bewerber erhalten bis max. 200,- Euro für Reise- und/oder Hotelkosten.

Bewerbungsschluss: 25. September 2015
Bedingungen: Erstautor und Presenter, nicht älter als 35 Jahre.
Bewerbungen an: info@dgk.org

Eine Bewerbung kann erst nach Annahme des Abstracts erfolgen.

EINTRITT FREI

Eine Registrierung ist zwingend erforderlich:
<http://ht2015.dgk.org/nachwuchsfoerderung/basic-science-meeting>

