



**2014 – Herbsttagung und Jahrestagung
der Arbeitsgruppe Rhythmologie**
9. - 11. Oktober 2014

Basic Science Meeting

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

9. Oktober 2014
Maritim Hotel Düsseldorf



Organisiert von den Arbeitsgruppen der DGK

- AG 8 „Genetik und Molekularbiologie
kardiovaskulärer Erkrankungen“
- AG 13 „Myokardiale Funktion und Energetik“
- AG 18 „Zelluläre Elektrophysiologie“
- AG 31 „Stammzellen“

Einleitung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie herzlich zum vierten gemeinsamen Basic Science Meeting der Arbeitsgruppen der DGK

AG 8 Genetik und Molekularbiologie kardiovaskulärer Erkrankungen
AG 13 Myokardiale Funktion und Energetik
AG 18 Zelluläre Elektrophysiologie
AG 31 Stammzellen

während der 2014 – Herbsttagung und Jahrestagung der Arbeitsgruppe Rhythmologie, vom 9. - 11. Oktober 2014 in Düsseldorf, einladen.

Die DGK integriert in die Herbsttagung eine fokussierte Veranstaltung zum Thema Grundlagenwissenschaften in der Herzkreislaufforschung (9. Oktober 2014). Gemeinsam mit dem Nachwuchsförderprogramm (10. Oktober 2014) wird dadurch eine neue Plattform zum Gedankenaustausch und Vernetzung für den Nachwuchs geschaffen. Das Basic Science Meeting erfreute sich in den letzten drei Jahren steigender Teilnehmerzahlen, so dass wir auch für 2014 eine interessante und gut besuchte Veranstaltung erwarten.

Das Ziel der Veranstaltung ist die Vernetzung der in Deutschland tätigen Arbeitsgruppen im Feld der Kardiovaskulären Forschung sowie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Neben den 4 Vortragsitzungen der AGs sowie der Technologie-Parade wird es wieder eine Postersession geben. Aus den 43 präsentierten Postern werden die 4 besten Poster mit dem Hans-Jürgen-Bretschneider-Posterpreis des Basic Science Meetings prämiert. Zudem wird zum zweiten Mal der Abstractpreis der „Segnitz-Ackermann-Stiftung“ vergeben.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme an einem spannenden Meeting!

Ihre

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

Novel roles of comorbidities on myocardial function and energetics

Vorsitz: J. Kockskämper (Marburg)
L. S. Maier (Regensburg)

08:00 **Diabetes**
A. G. Rokita (Regensburg)

08:20 **Diastolic dysfunction**
N. Hamdani (Bochum)

08:40 **Cardiac hypertrophy**
M. Kreußler (Heidelberg)

09:00 **Atrial fibrillation**
J. Heijman (Essen)

09:20 **Final discussion**

Mechanisms and diagnostic tools in atrial fibrillation

- Vorsitz: A. Goette (Paderborn)
D. Thomas (Heidelberg)
- 10:00 **Ionic mechanisms of paroxysmal atrial fibrillation**
N. Voigt (Essen)
- 10:20 **Role of fibrosis in atrial conduction disturbances**
R. Wakili (München)
- 10:40 **Evidence for rotors during atrial fibrillation:
the mathematician's view**
P. Kuklik (Maastricht, NL)
- 11:00 **Evidence for rotors during atrial fibrillation:
the clinician's view**
E. Wißner (Hamburg)
- 11:20 **Final discussion**

Novel biological approaches for myocardial repair

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

- 12:00 **Stem-cell derived cardiac pacemakers**
R. David (Rostock)
- 12:15 **How to target microRNAs to prevent cardiac remodeling and to stimulate cardiomyogenesis and proliferation – the road ahead?**
D. Catalucci (Rozzano, IT)
- 12:30 **Innate immunity – a therapeutic target post-myocardial infarction?**
S. Frantz (Würzburg)
- 12:45 **Bone marrow-cell-derived secreted factors as a treatment post-myocardial infarction?**
K. C. Wollert (Hannover)
- 13:00 **Imaging of novel approaches for cardiac repair**
B. Huber (München)
- 13:15 **Final discussion**

Giant players in cardiomyopathy

Vorsitz: J. Backs (Heidelberg)
L. Fabritz (Münster)

- 14:30 **Light-induced reentry termination in atrial cardiomyocyte monolayers: towards shockless defibrillation through optogenetic therapy**
B. O. Bingen (Leiden, NL)
- 14:50 **A giant step in hypertrophic cardiomyopathy: from identification of gene mutation to causal therapy**
L. Carrier (Hamburg)
- 15:10 **S-glutathionylation of Titin**
W. Linke (Bochum)
- 15:30 **Targeting Titin by small compounds**
S. Labeit (Mannheim)
- 15:50 **Final discussion**

Technologieparade

- Vorsitz: C. Maack (Homburg/Saar)
W.-H. Zimmermann (Göttingen)
- 16:00 **Sigma-Aldrich Chemie GmbH –
Targeted Genome Editing using the Sigma CRISPR system**
I. Tahir (Taufkirchen)
- 16:30 **„Segnitz-Ackermann-Award“ Lecture**
M. Stadelmaier (Homburg/Saar)
- 16:45 **anschließend Begutachtung der Basic Science Poster im
Foyer Galerie Saal Maritim**

Elektrophysiologie

Diskussionsleiter: L. Fabritz (Münster)
J. Kockskämper (Marburg)

- 51 **The effects of a genetic knock-out of UCP2 on cardiac rhythm**
(1) *S. Reda, L. J. Motloch, R. Larbig, J. Leitner, A. Arrer, S. Weichselbaumer, U. C. Hoppe (Salzburg, AT)*
- 39 **Cathepsin A-inhibitor attenuates development of an atrial arrhythmogenic substrate and preserves left atrial emptying function parameters in rats with myocardial ischemia/reperfusion**
(2) *M. Hohl, K. Erb, H.-R. Neuberger, T. Sadowski, T. Hübschle, S. Dhein, M. Böhm, U. Schotten, D. Linz (Homburg/Saar, Frankfurt am Main, Leipzig; Maastricht, NL)*
- 222 **Na current properties in human iPSC-cardiomyocytes in comparison to adult cardiomyocytes**
(3) *M. D. Lemoine, I. Vollert, C. Neuber, K. Breckwoldt, S. Willems, A. Hansen, T. Eschenhagen, T. Christ (Hamburg)*
- 155 **A sinus node dysfunction/non-compaction cardiomyopathy overlap syndrome is associated with a novel "loss-of-function" mutation in the HCN4 selectivity filter**
(4) *P. Schweizer, J. Schröter, S. Greiner, J. Haas, P. Yampolsky, D. Mereles, S. Buß, C. Seyler, C. Bruehl, A. Draguhn, M. Koenen, B. Meder, H. A. Katus, D. Thomas (Heidelberg)*
- 18 **Obstructive respiratory events aggravate atrial proarrhythmic substrate after termination of atrial fibrillation in humans and pigs**
(5) *D. Linz, S. Illing, A. Denner, M. Hohl, H.-R. Neuberger, M. Böhm (Homburg/Saar)*
- 37 **Cathepsin A Inhibition Reduces Susceptibility to Atrial Tachyarrhythmia and Protects Atrial Emptying Function in Zucker Diabetic Fatty Rats**
(6) *D. Linz, M. Hohl, S. Dhein, S. Ruf, S. Verheule, M. Böhm, T. Sadowski, U. Schotten (Homburg/Saar, Leipzig, Frankfurt am Main; Maastricht, NL)*
- 17 **Renal denervation reduces atrial fibrillation complexity in goats**
(7) *M. Wolf, D. Linz, A. van Hunnik, M. Hohl, F. Mahfoud, M. Böhm, U. Schotten (Homburg/Saar; Maastricht, NL)*
- 44 **The role of cardiac two-pore-domain potassium channels in atrial fibrillation**
(8) *F. Wiedmann, C. Schmidt, N. Voigt, X. Zhou, S. Lang, P. Lugenbiel, P. Schweizer, P. Biliczki, J. Ehrlich, A. Ruhparwar, K. Kallenbach, M. Karck, M. Borggreffe, D. Dobrev, H. A. Katus, D. Thomas (Heidelberg, Essen, Mannheim, Wiesbaden)*

Stammzellen, Regeneration, Fibrose, Vaskuläre Funktion

Diskussionsleiter: J. Backs (Heidelberg)
L. S. Maier (Regensburg)

- 185 **Non-invasive imaging of early venous thrombosis by 19F MRI using targeted perfluorocarbon nanoemulsions**
(1)
S. Temme, C. Grapentin, C. Quast, C. Jacoby, M. Grandoch, Z. Ding, F. Mayenfels, J. W. Fischer, R. Schubert, J. Schrader, U. Flögel (Düsseldorf, Freiburg im Breisgau)
- 251 **Cardiomyocytes from parthenogenetic stem cells differentiated in engineered heart muscle express major histocompatibility complex-I only after interferon gamma stimulation.**
(2)
S. Galla, M. Didie, V. Muppala, R. Dressel, W.-H. Zimmermann (Göttingen, Goettingen)
- 209 **Cell culture conditions modify cardiac fibroblasts towards cardioprotective cells**
(3)
S. van Linthout, K. Miteva, O. Klein, M. Haag, C. Zietsch, J. Klose, M. Sittinger, C. Tschöpe (Berlin)
- 200 **Adverse effect of interferon γ to the formation of myofibroblasts**
(4)
K. Pappritz, K. Savvatis, C. Zietsch, H.-P. Schultheiss, C. Tschöpe (Berlin)
- 85 **Role of cGMP dependent protein kinases in the renal antifibrotic effect of Serelaxin**
(5)
V. Wetzl, L. Faerber, F. Hofmann, E. Schinner, J. Schlossmann (Regensburg, München)
- 220 **Identification and functional characterization of GATA2-regulated microRNAs**
(6)
D. Hartmann, K. Sonnenschein, J. Fiedler, T. Thum (Hannover)
- 259 **Altering Tissue Functionality using growth factors and small molecules in a Bioengineered Heart Muscle**
(7)
F. Raad, A. Roa, J. Hudson, W.-H. Zimmermann (Göttingen; Brisbane, AU)
- 263 **Paracrine support of engineered heart muscle using pharmacologically inducible IGF1**
(8)
P. L. Soong, M. Tiburcy, J. Christoph, S. Luther, F. Jebran, F. Schöndube, W.-H. Zimmermann (Göttingen)
- 224 **The insulin growth factor binding protein 5 (Igfbp5), a potential Wnt/ β -catenin target in early cardiogenesis and cardiac remodeling**
(9)
M. Wölfer, A. Rnger, J. Wenthe, L. Zelarayán-Behrend (Göttingen)
- 239 **Effects of DPP4-inhibition on endothelial function and hemostasis in a rodent model of septic shock**
(10)
S. Steven, M. Hausding, S. Kröller-Schön, Y. Mikhed, M. Oelze, T. Münzel, A. Daiber (Mainz)
- 202 **Epicardium-derived cells effectively degrade nucleotides to adenosine and tenascin-C - mediated inhibition of CD73 stimulates their migration**
(11)
J. Hesse, E. Boden, D. Friebe, B. Steckel, Z. Ding, J. Schrader (Düsseldorf)

Funktion und Energetik

Diskussionsleiter: U. Landmesser (Zürich, CH)
U. Schotten (Maastricht, NL)

- 228 **Hypoxic cardiomyocyte-derived vesicles trigger fibrotic response in cardiac fibroblasts**
(1) *C. Bang, F. Schöttmer, L. Tasto, T. Thum (Hannover)*
- 206 **Ang II-induced calcium signaling complexly regulates CTGF in cardiac fibroblasts**
(2) *N. Kittana, W. Albrecht, A. Jatho, S. Wagner, C. Wuertz, S. Lutz (Göttingen)*
- 218 **Post infarction Survival And Cardiac Remodeling In A Murine Model Of Myocardial Infarction Depends On The Interplay Of Interferon Gamma, Neutrophils And Inflammatory Monocytes**
(3) *M. Knorr, S. Finger, S. Karbach, S. Kossmann, T. Schönfelder, T. Münzel, P. Wenzel (Mainz)*
- 123 **Die CD14⁺⁺/CD16⁺ Monozytensubpopulation und der Grad der Monozytenaktivierung vor TAVI ist mit Tod danach assoziiert**
(4) *C. Pflücke, K. Berndt, M. Christoph, S. Quick, S. Ulbrich, D. Tarnowski, G. Ende, D. M. Poitz, C. Wunderlich, R. H. Strasser, K. Ibrahim (Dresden)*
- 255 **Glucocorticoid-receptor stimulation protects from ischemia/reperfusion-injury in, type 2 diabetic ZDF rat hearts, but increases rate of ventricular fibrillation in ZL control rats**
(5) *C. Schach, H. Busse, Y. Zausig, D. Endemann (Regensburg)*
- 186 **Myocardial Lipid Accumulation and Hypertrophy is Associated with Insulin Resistance in a Murine Model of Non-alcoholic Fatty Liver**
(6) *U. Flögel, T. Jelenik, J. Kotzka, M. Roden, J. Szendrödi (Düsseldorf)*
- 156 **The positive inotropic effect of mild hypothermia corresponds to the effect of low-dose dobutamine infusion in healthy pigs**
(7) *A. Alogna, M. Schwarzl, M. Manninger-Wünscher, B. Zirngast, J. Verderber, D. Zweiker, P. Steendijk, H. Mächler, B. Pieske, H. Post (Graz, AT; Hamburg; Leiden, NL)*
- 154 **LPS-induced impairment in myocardial mitochondrial ATP synthesis due to PARP-1 activation and impaired SIRT3 activity**
(8) *M. C. Cimolai, C. Koentges, S. Alvarez, C. Bode, H. Bugger (Freiburg im Breisgau; Buenos Aires, AR)*
- 96 **Necrotic cell death and mortality in response to cardiac afterload is mediated by mitochondrial ROS production and can be prevented by the mitochondria-targeted peptide SS-31**
(9) *M. Stadelmaier, A. Nickel, J.-C. Reil, A. Kazakov, M. Kohlhaas, M. Hohl, L. Kaestner, P. Lipp, M. Böhm, C. Maack (Homburg/Saar)*

...Fortsetzung

- 150
(10) **Reactive Oxygen Species Induce Myocardial Mitochondrial Uncoupling in Mice Lacking Adiponectin Receptor 1**
C. Koentges, A. König, K. Pfeil, T. Schnick, A. Wende, L. Hein, E. Abel, C. Bode, H. Bugger (Freiburg im Breisgau; Tuscaloosa, Iowa City, US)
- 86
(11) **Ca²⁺/Calmodulin-dependent protein kinase II does not control mitochondrial Ca²⁺ uptake in cardiac myocytes**
D. Wilhelm, M. Kohlhaas, A. Nickel, M. Wagner, M. Kreußler, M. Hoth, J. Backs, C. Maack (Homburg/Saar, Heidelberg)
- 199
(12) **The Impact of SIRT3 on Ischemic Cardiomyocytes**
J. R. Sogl, S. Winnik, K. Peter, U. Flierl, T. Tra, C. Bode, P. Diehl (Freiburg im Breisgau, Hannover; Zürich, CH; Central Melbourne, AU)

Molekularbiologie/Signaling

Diskussionsleiter: A. Goette (Paderborn)
M.-M. Zaruba (Innsbruck, AT)

- 221 **miR-19 impairs cardiac function in zebrafish**
(1) *A. Benz, H. A. Katus, D. Hassel (Heidelberg)*
- 193 **The Role of β -Adrenergic Signaling in Zebrafish Heart Function**
(2) *M. Kossack, H. A. Katus, P. Most, D. Hassel (Heidelberg)*
- 192 **Gender differences in the TGF- β responsiveness of cardiac fibroblasts**
(3) *C. Zietsch, S. Van Linthout, K. Puhl, G. Matz, H.-P. Schultheiss, C. Tschöpe, DZHK Heart Failure Program Group (Berlin)*
- 190 **Cardiac proteolysis of histone deacetylase 4 is mediated by the lipid-droplet associated serine protease-ABHD5**
(4) *Z. H. Jebessa, C. Xu, L. H. Lehmann, H.-J. Gröne, T. Fischer, C. Moro, H. A. Katus, J. Backs (Heidelberg, Toulouse)*
- 92 **MiRNA-22 bridges cardiac aging and autophagy**
(5) *S. K. Gupta, S. Batkai, A. Foinquinos, S. Thum, J. Remke, K. Zimmer, T. Thum (Hannover)*
- 262 **Heat Shock Protein 47 Collagen Processing influences Cardiomyocyte Homeostasis and Maturation**
(6) *S. Sur, P. Christalla, A. Roa, W.-H. Zimmermann (Göttingen)*
- 232 **The Raf kinase inhibitor protein (RKIP) regulates MAPK and GPCR signalling in the heart**
(7) *E. Schmid, K. Deiss, S. Denzinger, M. Weidendorfer, F. Schäfer, M. J. Lohse, K. Lorenz (Würzburg)*
- 153 **Phosphodiesterase 2 regulates resting heart rate and desensitizes against β -adrenergic overstimulation**
(8) *C. Vettel, M. Dewenter, M. Riedel, S. Lämmle, S. Napiany, M. Lindner, T. Wieland, G. Vandecasteele, R. Fischmeister, A. El-Armouche (Göttingen, Dresden, Mannheim; Châtenay-Malabry, FR)*
- 225 **Methylation of histone H3K27 and phosphorylation of histone H3S28 during pathological β -adrenergic stimulation**
(9) *A. R. Saadatmand, M. Dewenter, S. Singh, S. Meyer-Roxlau, C. Vettel, L. Lehmann, J. Backs, A. El-Armouche, ACMS (Göttingen, Heidelberg)*
- 95 **Implementation of conventional echocardiography and modern speckle-tracking algorithms in adult zebrafish**
(10) *S. Hein, L. H. Lehmann, H. A. Katus, D. Hassel (Heidelberg)*

...Fortsetzung

- 217
(11) **The M2AChR-induced RhoA activation in cardiac myocytes requires the complex formation of p190RhoGAP with RGS3L and eNOS in the caveolae and a change of the substrate preference of p190RhoGAP**
M. Levay, C. Abt, T. Wieland (Mannheim)
- 229
(12) **Role of NOD2 in Coxsackievirus B3 (CVB3)-induced myocarditis**
I. Müller, Y. Xia, H.-P. Schultheiss, S. van Linthout, C. Tschöpe (Berlin)

ab 19:30

Get-Together inkl. Preisverleihung des Abstractpreises der Segnitz-Ackermann-Stiftung und Poster-Preisverleihung im Foyer des Saal Düsseldorf

Ausstellung

Foyer Galerie Saal Maritim

Bayer Healthcare Deutschland

Gebäude K 56

51368 Leverkusen

BSM 1

Sigma-Aldrich Chemie GmbH

Eschenstr. 5

82024 Taufkirchen

BSM 2

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 Kaffeepausen 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
3. Preis: 125,- EUR
4. Preis: 125,- EUR

Reisestipendien für Doktoranden

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

Bewerbungsschluss: 25. September 2014
Bedingungen: Erstautor und Presenter, nicht älter als 35 Jahre.
Bewerbungen an: kongress@dgk.org

Eine Bewerbung kann erst nach Annahme des Abstracts erfolgen.

EINTRITT FREI

Eine Registrierung ist zwingend Erforderlich:
<http://ht2014.dgk.org/registrierung/teilnahmegebuehren>

