

Programm

**Deutsche Gesellschaft für
Klinische Mikrozirkulation und Hämorheologie**



33. Jahrestagung

Hochschule Furtwangen • Campus Schwenningen •

14. und 15. November 2014



Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

zur 33. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Klinische Mikrozirkulation und Hämorheologie möchte ich Sie in diesem Jahr 2014 recht herzlich in die Hochschule Furtwangen am Campus Schwenningen einladen.

Die Hochschule Furtwangen ist die höchst gelegene Hochschule in Deutschland und bietet an den drei Standorten Furtwangen, Villingen-Schwenningen sowie Tuttlingen eine wissenschaftlich fundierte praxisnahe Aus- und Weiterbildung in den Kompetenzfeldern Ingenieurwissenschaften, Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Medien und Gesundheit.

Zentrales Thema der Tagung ist die zelluläre Biotechnologie sowie die Interaktion von Blutzellen mit körperfremden Oberflächen sowie mit Gewebe-Transplantaten mit anschließender Wundheilung. Neben klinischen Fragestellungen im Zusammenhang mit hämorheologischen und mikrozirkulatorischen Problemen wird dabei auch das methodische Vorgehen sowohl in der Klinik wie auch im Tiermodell Schwerpunkt der Tagung sein.

Dem interdisziplinären Charakter unserer Gesellschaft entsprechend wird darüber hinaus ausreichend Gelegenheit gegeben sein, auf spezifische methodische Probleme sowie das gesamte klinische Spektrum hämorheologischer, hämostaseologischer und mikrozirkulatorischer Erkrankungen einzugehen.

In der Hoffnung, dass Sie alle mit Ihren Beiträgen und Diskussionen zum Gelingen der Tagung mithelfen und sich darüber hinaus in Schwenningen wohl fühlen werden, freue ich mich, diese Tagung mit Ihnen gemeinsam gestalten zu dürfen, und verbleibe bis dahin

Ihr
Prof. Dr. med. Folker Wenzel
Tagungspräsident

Tagungspräsident:

Professor Dr. med. Folker Wenzel
Hochschule Furtwangen • Campus Schwenningen
Fakultät Medical and Life Sciences
Jakob-Kienzle-Straße 17, 78054 Villingen-Schwenningen

Tagungssekretär:

Dr. med. Ulrich Gerk
Städtisches Klinikum Dresden-Friedrichstadt
II. Medizinische Klinik
Friedrichstraße 41, 01067 Dresden

Wissenschaftliches Komitee:

Prof. Dr. Bernhard Angelkort, Dortmund
Prof. Dr. Rupert M. Bauersachs, Darmstadt
Prof. Dr. Dirk-André Clevert, München
Prof. Dr. Dr. Ralf-Peter Franke, Ulm
Dr. med. Ulrich Gerk, Dresden
Prof. Dr. Tommaso Gori, Mainz
PD Dr. Bernhard Hiebl, Halle/Saale
Dr. Birgit Holdt-Lehmann, Rostock
Prof. Dr. Michael Jünger, Greifswald
Prof. Dr. Ernst M. Jung, Regensburg
Prof. Dr. F. Jung, Teltow
Prof. Dr. Helmut Landgraf, Berlin
Prof. Dr. Christian Lehmann, Halifax (Kanada)
Prof. Dr. Klaus Matschke, Dresden
Prof. Dr. Gerhard Pindur, Homburg/Saar
Prof. Dr. Lukas Prantl, Regensburg
PD. Dr. Peter Ruef, Heilbronn
Prof. Dr. Ulrich T. Seyfert, Saarbrücken
Prof. Dr. Reinhardt Sternitzky, Dresden
PD Dr. Georg-Friedrich von Tempelhoff, Aschaffenburg

Sitzungsübersicht

Freitag, 14. November 2014

09:00 - 09:30 Uhr	Eröffnung des Kongresses und Begrüßung
09:30 - 11:00 Uhr	Zelluläre Biotechnologie
11:15 - 12:45 Uhr	Organmikrozirkulation Teil I
13:30 - 15:00 Uhr	Organmikrozirkulation Teil II
15:15 - 17:30 Uhr	Rheologie und Gerinnung
17:30 - 18:00 Uhr	Postersitzung I
ab 18:15 Uhr	Mitgliederversammlung
18:30 – 19:45 Uhr	Besichtigung des Uhrenindustriemuseum Villingen-Schwenningen
ab 20:00 Uhr	Gesellschaftsabend

Samstag, 15. November 2014

08:30 - 10:00 Uhr	Endothel- und Stammzellen
10:15 – 11:45 Uhr	Hämo- und Histokompatibilität
11:45 - 12:30 Uhr	Postersitzung II
13:15 – 14:45 Uhr	Angiologie
14:45 Uhr	Verabschiedung

Einzelübersicht (Stand: 28. September 2014)

Freitag, 14. November 2014

09:00

Eröffnung des Kongresses und Begrüßung

Prof. Dr. med. Lukas Prantl

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Klinische Mikrozirkulation und Hämorrhheologie e.V.

Universität Regensburg
Klinik für Plastische und Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie
Landshuter Straße 65
93053 Regensburg

Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Peter Deigner

Dekan der Hochschule Furtwangen

Hochschule Furtwangen
Campus Schwenningen
Jakob-Kienzle-Straße 17
78054 Villingen-Schwenningen

Prof. Dr. Rolf Schofer

Rektor der Hochschule Furtwangen

Hochschule Furtwangen
Campus Furtwangen
Robert-Gerwig-Platz 1
78120 Furtwangen

Prof. Dr. med. Folker Wenzel

Tagungspräsident

Hochschule Furtwangen
Campus Schwenningen
Fakultät Medical and Life Sciences
Jakob-Kienzle-Straße 17
78054 Villingen-Schwenningen

S1 Zelluläre Biotechnologie

**Vorsitz: J.-H. Küpper (Senftenberg)
J. Pietsch (Dresden)**

- S1-V1 W. Wang, X. Xu, Z. Li, A. Lendlein, N. Ma (Teltow)
Genetic engineering of mesenchymal stem cells by non-viral gene delivery
- S1-V2 F. Wenzel, K Walpurgis, M. Kohler, A. Thomas, H. Geyer, M. Thevis (Furtwangen, Köln)
Storage-induced changes of the cytosolic red blood cell proteome - an 2D DIGE/high-resolution LC-MS analysis
- S1-V3 A. Krüger, S. Ullm, T. Gebauer, A.T. Neffe, J. Pietzsch, F. Jung, A. Lendlein (Teltow, Dresden)
Interaction between human umbilical venous endothelial cells and a gelatin-based hydrogel
- S1-V4 S. George, M. Georgi, D. Roggenbuck, K. Conrad, J.-H. Küpper (Senftenberg)
Targeting of cell membrane proteins to Golgi apparatus, mitochondria or endoplasmic reticulum: A strategy for cell-based multiplex diagnostics of autoimmune diseases
- S1-V5 P. Manz, R.-P. Cadeddu, M. Wilk, R. Haas, F. Wenzel (Furtwangen, Düsseldorf)
Impact of Di(2-ethylhexyl)phthalate on Migration Rate of Human Promyelocytic Leukemia Cells (HL60)
- S1-V6 S. George, S. Paulick, I. Knutter, N. Röber, R. Hiemann, D. Roggenbuck, K. Conrad, J.-H. Küpper (Senftenberg)
Expression of Human Muscle-Specific Kinase in HEP-2 M4 Cells for Automatic Immunofluorescence Diagnostics of Myasthenia Gravis

S2 Organmikrozirkulation - Teil I

Vorsitz: E.-M. Jung (Regensburg)
D. A. Clevert (München)

S2-V1 C. Greis (Konstanz)
Technische Aspekte bei Kontrast-verstärkten Ultraschall (CEUS) Untersuchungen: Tipps und Tricks

S2-V2 E.-M. Jung (Regensburg)
Quantitative Leberperfusionsbildgebung mit CEUS unmittelbar postinterventionell: eine kritische Wertung!

S2-V3 D. A. Clevert (München)
The utilization and impact of contrast enhanced ultrasound in the Follow up examination after renal transplants

S2-V4 C. Wendl, S. Müller, E.-M. Jung (Regensburg)
Lk Mikrovaskularisation mit CEUS Perfusionsbildgebung: TU Detektion am Hals

S2-V5 B. Kuehlmann, L. Prantl, E.-M. Jung (Regensburg)
Bewertung unterschiedlicher Brustimplantate *ex vivo* mittels Elastographie und Ultraschall

S2-V6 D. A. Clevert (München)
The role of VTIQ as a new Tissue Strain Analytics measurement in testis lesions

S3 Organmikrozirkulation - Teil II

Vorsitz: C. Lehmann (Halifax)
R. P. Franke (Ulm)

S3-V1 M. Haimerl, E.-M. Jung, N. Verloh, A. G. Schreyer, C. Stroszczynski, C. Fellner, P. Wiggermann (Regensburg)

Chronic liver disease: correlation of DCE-US based microperfusion and Indocyanine Green Clearance

S3-V2 E.-M. Jung (Regensburg)

**Intraoperativer CEUS:
Stellenwert von CEUS und Elastographie**

S3-V3 S.M. Niehues, J. Vahldiek, B. Hamm, O. Gemeinhardt (Berlin)

Einfluss der Gefäße auf die multipolare RF-Ablation – erste Ergebnisse

S3-V4 A. Jannasch, R. Galli, C. Schnabel, S. Faak, E. Koch, T. Waldow (Dresden)

Nichtlineare optische Visualisierungsverfahren zur Charakterisierung der Aortenklappenstenose in der Maus

S3-V5 I. Cicha, J. Wild, O. Soehnlein, C. Garlichs (Erlangen-Nürnberg)

Direct atherogenic effects of sodium: Molecular mechanisms and shear stress pattern dependency in vitro and in vivo.

S3-V6 J. Nantais, T.C. Dumbarton, N. Farah, A. Maxan, S. Minor, J. Zhou J, C. Lehmann (Halifax, Canada)

Experimental methylene blue treatment in murine septic shock

S4 Rheologie und Gerinnung

**Vorsitz: P. Ruef (Heilbronn)
G.-F. von Tempelhoff (Aschaffenburg)**

- S4-V1 B. Neu (Kleve)
Macromolecular depletion as a determinant of red blood cell interactions
- S4-V2 D. Baltogiannis, P. Tsikouras, R. Csorba, E. Velten, A.T. Teichmann, G.-F. v. Tempelhoff (Aschaffenburg)
Erythrozytenverformbarkeit bei gynäkologisch / onkologischen Patientinnen
- S4-V3 B. Niesigk, O. Schelkonov, P. Tsikouras, C. Wieg, G.-F. v. Tempelhoff (Aschaffenburg)
Verlauf der Erythrozytenverformbarkeit in der Schwangerschaft
- S4-V4 N. Kuss, E. Bauknecht, C. Felbinger, J. Gehm, L. Gehm, J. Pöschl, P. Ruef (Heidelberg, Althengstett)
Rheologische Veränderungen durch die Langzeitlagerung von Blutkonserven
- S4-V5 M. Grau, P. Friederichs, S. Krehan, C. Koliymitra, F. Suhr, W. Bloch (Köln)
Eine Verminderung der erythrozytären Verformbarkeit während der Blutlagerung ist mit einer Reduktion der erythrozytären Stickstoffmonoxid-Synthase Aktivierung assoziiert
- S4-V6 S. Ünsever, P. Tsikouras, O. Schelkonov, B. Niesigk, C. Wieg, A.T. Teichmann, G.-F. v. Tempelhoff (Aschaffenburg)
Plättchenaggregation und Rheologie während Immuntherapie bei Patientinnen mit wiederholten Spontanabort (WSA) - Originalarbeit
- S4-V7 R. Csorba, P. Tsikouras, C. Wieg, A.T. Teichmann, G.-F. v. Tempelhoff (Aschaffenburg)
Eisenmangelanämie in der Schwangerschaft - Übersichtsarbeit

Samstag, 15. November 2014, 08:30 Uhr - 10:00 Uhr

S5 Endothel- und Stammzellen

Vorsitz: N. Ma (Teltow)
L. Prantl (Regensburg)

S5-V1 L. Prantl (Regensburg)
Regeneration mit Stammzellen aus Fettgewebe

S5-V2 A. Krüger, S. Dietze, K. Kratz, F. Jung, A. Lendlein (Teltow)
Endothelial cell migration on different polymer-based biomaterials

S5-V3 K. Dietze, J. Plendl, S. Kaessmeyer (Berlin)
Ein Angiogeneseassay zur Wirkungsanalyse intravenöser Eingriffe an equinen makrovaskulären Endothelzellen

S5-V4 S. Ullm, A. Krüger, T.P. Gebauer, A.T. Neffe, C. Tondera, A. Lendlein, F. Jung, J. Pietzsch (Dresden, Teltow)
Reaktion von Endothelzellen und Makrophagen auf neuartige Gelatine-basierte Biomaterialien mit einstellbaren mechanischen Eigenschaften

S5-V5 G. Pindur, B. Stephan, A. Beye (Homburg/Saar)
Die Bedeutung der Thrombophilie für arterielle und venöse Gefäßverschlüsse beim zerebrovaskulären Insult

S5-V6 R.P. Franke, T. Scharnweber, R. Fuhrmann, C. Mrowietz, F. Wenzel, A. Krüger, F. Jung (Ulm, Karlsruhe, Hamburg, Furtwangen, Teltow)
Radiographic contrast media alterate the localization of actin/band4.9 in the membrane cytoskeleton of human erythrocytes

Samstag, 15. November 2014, 10:15 Uhr - 11:45 Uhr

S6 Hämo- und Histokompatibilität

Vorsitz: F. Jung (Teltow)
T. Gori (Mainz)

- S6-V1 U.T. Seyfert (Saarbrücken)
Need for hemocompatibility testing of Medical Devices
- S6-V2 T. Gori (Mainz)
Endothelfunktion und Thrombose nach Implantation der bioresorbierbaren Koronarscaffolds
- S6-V3 I. Reviakine (Karlsruhe)
Selective Activation of Platelets by Surfaces and Soluble Agonists
- S6-V4 M. Walter, S. Braune, F. Schulze, A. Lendlein, F. Jung (Teltow)
Platelet morphology and function during storage up to 24 hours
- S6-V5 S. Braune, M. Gross, M. Walter, S. Zhou, S. Dietze, K. Kratz, A. Lendlein, F. C. Tschöpe, Jung (Teltow, Berlin)
Platelet adhesion and activation on polymer-based biomaterials - A comparative pilot study of platelets from patients with coronary artery disease and apparently healthy donors
- S6-V6 U. T. Seyfert (Saarbrücken)
PBM - Patient Blood Management

S7 **Angiologie**

Vorsitz: **M. Jünger (Greifswald)**
 R. Sternitzky (Dresden)

S7-V1 M. Jünger (Greifswald)
Hämodynamische Effekte zweier Kompressionsstrumpftypen mit unterschiedlichem Druckgradienten: Evaluation einer Venenfunktionsmessmethode auf der Basis von Dehnungsstreifenplethysmographie am Fussrücken

S7-V2 D. Clevert (München)
Value of high resolution contrast enhanced ultrasound in detection and characterisation of endoleaks after EVAR: Comparison of different high-frequency transducers

S7-V3 S. Geis, E.-M. Jung, L. Prantl (Regensburg)
Skin Flux Imaging - eine neue Technik zur Perfusionskontrolle nach Lappenplastiken

S7-V4 G. Daeschlein (Greifswald)
Laser speckled contrast imaging: Neue Möglichkeiten der real time Diagnostik der Mikrozirkulation bei der Wundheilung

S7-V5 M. Weinrich, P. Schindler , G. Kundt, E. Klar, C. M. Bünger (Rostock, Berlin)
Der Einfluss lokaler Hämostyptika auf die Inzidenz von Blutungskomplikationen bei Carotis-Endarteriektomien unter Thrombozytenaggregationshemmung

S7-V6 C. Niessen, M. Dollinger, C. Stroszczyński, E.-M. Jung, P. Wiggemann (Regensburg)
Contrast-enhanced ultrasound (CEUS) for evaluation of the microvascularisation after non-thermal irreversible electro-poration (IRE) of prostatic cancer

S7-V7 P. Lamby, S. Geis, Schoeneich, L. Prantl (Regensburg)
Contrast enhanced ultrasound (CEUS) to monitor microvascularization after buried flap transplantation

Postersitzung I

Vorsitz: U. Gerk (Dresden); B. Hiebl (Halle/Salle)

- P 1 S. Zhou, S. Braune, B. Groth, A. Lendlein, F. Jung (Teltow)
Quantification of adherent platelet densities on different substrates by lactate dehydrogenase and acid phosphatase assays in comparison to an image-based analysis
- P 2 Elewa, B. Hiebl (Halle/Saale)
Biocompatibility of a triarylmethyl (trityl) radical, candidate for MRT contrast media
- P 3 C. Eisenlohr, J. Schmidt, M. Burger, F. Wenzel (Furtwangen)
Influence of hemodilution on coagulation tests
- P 4 T. Schmidt, B. Timmermann, F. Wenzel (Furtwangen, Berlin)
Identification of a single case of thalassaemia by proteome and genome analysis
- P 5 P. Hafner, A. Rubrath, N. Suckert, F. Wenzel (Furtwangen)
Kinetic of TPO clearance
- P 6 M. Hauser, L. Galonska, M. Wilk, J. Rox, J. Fischer, R. Haas, F. Wenzel (Furtwangen)
Cytokine levels (CD40L, Erythropoietin, Thrombopoietin) in haematopoietic stem cell products
- P 7 T. P. Gebauer, A. T. Neffe, A. Lendlein (Teltow)
Single Protein Adsorption to Hydrogels Obtained from Gelatin and a Diisocyanate
- P 8 R. Galli, P. Büttner, A. Jannasch, C. Schnabel, T. Waldow, E. Koch (Dresden)
Herzklappenstenose im Laserfokus: Einblicke in eine komplexe Erkrankung
- P 9 M. Jünger (Greifswald)
Inter- und intraindividuelle Varianz (venöse Ejektionsfraktion; venöser Füllungsindex)
- P10 S. Käßmeyer, A. Sarcev, S. Kuchler, C. Mülling, J. Plendl (Berlin)
Interaktion zwischen Endothelzellen und Keratinozyten in verschiedenen Ko-Kultursystemen

P11

J. Matuszak, J. Zaloga, S. Lyer, C. Alexiou, I. Cicha (Erlangen)

**Anreicherung zirkulierender superparamagnetischer Eisen-oxid-Nanopartikel (SPIONs) in Endothelzellen:
Effekte auf endotheliale Viabilität und Monozytenadhäsion**

Postersitzung II

Vorsitz: G. Pindur (Homburg/Saar); D. Rjosk-Dendorfer (München)

- P12 K. Warriner, A. Alzahrani, C. Mrowietz, F. Jung, B. Hiebl (Halle/Saale, Hamburg, Teltow)
Inhibitory effects of a silicon (Si₁₄)-based coating substrate for biomaterials on bacterial growth
- P13 P. Wiggermann, C. Niessen, L. Bayer, B. Pregler, C. Stroszczynski, E.-M. Jung (Regensburg)
Evaluation der Mikroperfusion bei perkutaner irreversibler Electroporation: Quantifizierung mittels CEUS
- P14 N. Katzenberger, N. Herzog, S. Kade, F. Martin, K.-U. Schmidtke, J.-H. Küpper (Senftenberg)
Biotransformation in HepG2 cells genetically engineered to overexpress liver phase I enzymes
- P15 S. Kade, N. Herzog, K.-U. Schmidtke, J.-H. Küpper (Senftenberg)
Chronic ethanol treatment reduces glutathione regeneration capacity in HepG2 cells
- P16 N. Herzog, M. Hansen, S. Kade, S. Miethbauer, K.-U. Schmidtke, A. Lupp, G. Damm, K. Scheibner, J.-H. Küpper (Senftenberg)
Primary-like human hepatocytes genetically engineered to obtain proliferation competence display hepatic differentiation characteristics in monolayer and organotypical spheroid cultures
- P17 T. Roch, O. Akymenko, A. Krüger, F. Jung, N. Ma, A. Lendlein (Teltow)
Expression pattern analysis and activity determination of matrix metalloproteinase derived from human macrophage subsets
- P18 U. Gerk, A. Krüger, R. P. Franke, F. Jung (Dresden, Teltow)
Effect of radiographic contrast media (Iodixanol, Iopromide) on hemolysis
- P19 S. Jarosch, S. Islam, J. Zhou, M. del Carmen, B. Holbein, C. Lehmann (Berlin, Halifax)
Iron Chelation Improves the Intestinal Microcirculation in a Mouse Model of Experimental Sepsis

- P20 S. Gylstorff, M. Kerber, J. Eßer, C. Bode, M. Moser (Schwenningen, Tübingen)
Der Einfluss von B-MPER im Myokardinfarkt
- P21 D. Rjosk-Dendorfer, S. Reu, Z. Deak, H. Hetterich, T. Kolben, M. Reiser,
D. A. Clevert (München)
**High Resolution Compression Elastography and Color
Doppler Sonography in Characterization of Breast
Fibroadenoma**
- P22 K. Dietze, P. Peer, K. Briest-Forch, T. Fuhrmann-Selter, J. Plendl (Berlin)
Untersuchungen zur Vaskularisation des Melanoms

Freitag, 14. November 2014, 14:00 Uhr – ca. 16:00 Uhr

Arbeitsgespräch

Vorsitz: A. Lendlein (Teltow)
F. Jung (Teltow)

Teilnehmer: F. Wenzel (Villingen-Schwenningen)
Tommaso Gori (Mainz)
Lukas Prantl (Regensburg)
Klaus Matschke (Dresden)
Ernst Michael Jung (Regensburg)
Dirk-André Clevert (München)
Karl Kratz (Teltow)
Christian Lehmann (Halifax)
N.N.

Rahmenprogramm



Besichtigung im Uhrenindustriemuseum Villingen-Schwenningen



Freitag, 14. November 2014, 18:30 Uhr bis 19:45 Uhr (Dauer ca. 75 Minuten)

Mitten in Schwenningen, der Stadt, die sich einmal die größte Uhrenstadt der Welt genannt hat, liegt die Württembergische Uhrenfabrik. Sie gilt als die älteste Uhrenfabrik in Württemberg. Ihr Gründer Johannes Bürk begann seine Fabrikantenkarriere im Jahr 1855 mit einer Erfindung. Seine tragbare Nachtwächterkontrolluhr wurde ein durchschlagender Erfolg. Nach ihrem Grundprinzip wurden über 100 Jahre lang Kontrolluhren gebaut.

"Industriegeschichte erleben" ist das Motto, dem sich die Initiatoren verschrieben haben. Besonderes Augenmerk wurde neben der Technikgeschichte auch auf die sozial- und wirtschaftsgeschichtlichen Gegebenheiten des Fabrikzeitalters gelegt. Auf vielseitige, oft spielerische und humorvolle Art wird gezeigt, wie es einst in der Uhrenindustrie zugegangen ist.

Die Fabrikation eines Massenprodukts, des mechanischen Weckers, wird von Fachleuten vorgeführt, die bunte Produktpalette aus 100 Jahren und über 100 Schwarzwälder Fabriken bezeugt nebenan, wie vielseitig die Welt der Massenprodukte dennoch war.

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl bitten wir um rechtzeitige Anmeldung!

Die Teilnahme ist kostenfrei.

Hinweis: Das Uhrenindustriemuseum Villingen-Schwenningen ist ca. 8 Gehminuten von der Hochschule Furtwangen (Campus Schwenningen) entfernt. Der Fußweg zum anschließend im Schlenkers Restaurant & Hotel Ochsen stattfindenden Gesellschaftsabend beträgt ca. 5 Minuten.

Gesellschaftsabend

Freitag, 14. November 2014, ab 20:00 Uhr

Schlenker's Restaurant & Hotel Ochsen

Bürkstraße 59

78054 Villingen-Schwenningen



Schlenker's
Restaurant & Hotel
OCHSEN

Das Motto der Köche vom „Schlenkers Restaurant & Hotel Ochsen“ lautet: Unsere Köche sind keine Künstler, die aus Nahrungsmitteln Bilder und Skulpturen kreieren. Wir bereiten aus guten Produkten leckere Gerichte mit einer hohen Sorgfalt und servieren diese in gepflegtem, elegantem und gemütlichem Ambiente.

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl bitten wir um rechtzeitige Anmeldung!

Der Unkostenbeitrag pro Person beträgt 35,00 Euro



Die wissenschaftliche Tagung findet in Zusammenarbeit mit folgenden Firmen statt:

GE Healthcare Buchler GmbH & Co. KG 1.000,00 Euro*

*Offenlegung des Sponsorings (Standgebühren) gemäß erweiterter Transparenzvorgabe

(Stand: 09. September 2014)