

Lebenslauf



Persönliche Daten

Name: Mag. Dr. Jens HARTMANN
geboren am: 14.11.1969 in Nürnberg
Familienstand: verheiratet, 3 Kinder
Adresse: 3511 Furth, Stoitznergasse 499

Schulausbildung

09/80 - 06/88 naturwissenschaftliches Realgymnasium, 3500 Krems

Studium

10/88-03/99 Zoologie und Ökologie an der Universität Wien.
Diplomarbeit am Institut für Tumorbilogie und Krebsforschung, Wien.

Präsenzdienst

04/97 - 11/97 Kanzleischreiber

Beruflicher Werdegang

seit 1999 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Biomedizinische Technologie (ZBMT) der Donau-Universität Krems, Leitung diverser Forschungsprojekte.

08/1999-09/2003 6 Wochen Forschungsaufenthalt am Institute for Biocybernetics and Biomedical Engineering, Polish Academy of Science, Warschau.

12/2000 - 02/2001 Projekt "Tecnec AREA Biotechnologie" im Auftrag der NÖ Landesregierung

seit 08/2001 Leitung des Fachbereiches Verfahrenstechnik des Zentrums für Biomedizinische Technologie der Donau-Universität Krems

Jän./Feb. 2003 Ausbildung zum QM-Beauftragten (QMS & QMSA) beim ÖVQ

2003 Qualitätsbeauftragter des Zentrums für Biomedizinische Technologie der Donau-Universität Krems

Seit 2006 Beauftragter der obersten Leitung der ISO-zertifizierten Bereiche der Abteilung für Klinische Medizin & Biotechnologie bzw. Department für Gesundheitswissenschaften und Biomedizin, Donau-Universität Krems

2007 Promotion mit ausgezeichnetem Erfolg, Universität Wien.

2008 Projektmanagement-Ausbildung (Certified Project Manager)

2018-2023 Assistenzprofessur für Apherese & Extrakorporale Therapien, Donau-Universität Krems

05/2020-05/2023 Mitglied der *Covid-19 Taskforce Campus Krems*: Analytik & Auswertung von Patientenproben der NÖ Landeskliniken-Holding hinsichtlich SARS-CoV-2

Seit Okt. 2023 Assoziierter Professor für Apherese & Extrakorporale Therapien, Universität für Weiterbildung Krems

Weitere Qualifikationen

Fremdsprachen: Englisch, sehr gut
EDV: sehr gute Kenntnisse

Hobbies

Gerätetauchen (PADI Tauchlehrer seit 1991), Unterwasser-Fotografie

Mitgliedschaften

VBIO (Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin)
ESAO (European Society for Artificial Organs)

Diplomarbeit und Dissertation

J. Hartmann (1999): Wirkung von β -Naphthoflavin als Substitut für ubiquitäre Umweltgifte an zwei Arten von Schmetterlingsraupen. Diplomarbeit, Institut für Tumorbiologie & Krebsforschung, Wien.

J Hartmann (2007): Procedural Aspects in Extracorporeal Blood Purification. Dissertation, Department für Cell Imaging und Ultrastrukturforschung, Universität Wien.

Peer Reviewed Publikationen

W. Strobl, I. Linsberger, **J. Hartmann**, G. Vogt, M. Schoenhofen, E. Sabrowski, F. Loth and D. Falkenhagen: FPSA-System: Effective in Continuous Removal of Protein bound and High Molecular Weight toxins From Blood. Proceeding of the EMBEC 99, Part I.

D. Falkenhagen, W. Strobl, **J. Hartmann**, A. Schrefl, I. Linsberger, K-H. Kellner, F. Aussenegg, A. Leitner (2002): Patient Safety Technology for Microadsorbent Systems in Extracorporeal Blood Purification. *Artif Organs*, 26 (2): 84-90.

M. Brandl, **J. Hartmann**, T. Posnicek, F. R. Aussenegg, A. Leitner, D. Falkenhagen (2005): Detection of Fluorescently Labeled Microparticles in Blood. *Blood Purif*, 23 (3), 181-189.

J. Hartmann, C. Schildböck, M. Brandl, D. Falkenhagen (2005): Particle Leakage in Extracorporeal Blood Purification Systems Based on Microparticle Suspensions. *Blood Purif*, 23 (4): 282-286.

Falkenhagen D., Brandl M., **Hartmann J.**, Kellner K.H., Linsberger I., Posnicek T., and Weber V. (2006) Fluidized bed adsorbent systems for extracorporeal liver support. *Ther Apher Dial*, 10 (2): 154-159.

M. Brandl, **J. Hartmann**, D. Falkenhagen (2006): New Methods for Haemoglobin Detection in a Microparticle - Plasma Suspension. *Int J Artif Organs*, 29 (11): 1092-1100.

Weber V., **Hartmann J.**, Linsberger I., and Falkenhagen D. (2007): Efficient adsorption of tumor necrosis factor with an *in vitro* set-up of the Microspheres-Based Detoxification System. *Blood Purif*, 25 (2), 169-174.

Hartmann J., Strobl K., Falkenhagen D. (2008): Anticoagulation in combined membrane/adsorption systems. Symposium: Artificial Organ - From in vitro assessment to human therapies. ISSN 0351-3254.

Harm S, Strobl K, **Hartmann J**, Falkenhagen D: Alginate-Encapsulated Human Hepatoma C3A Cells for use in a Bioartificial Liver Device - the Hybrid-MDS. *Int J Art Org*, 32, 11, 2009.

Brandl M, Mayer M, **Hartmann J**, Posniecek T, Fabian C, Falkenhagen D: Theoretical Analysis of Ferromagnetic Microparticles in Streaming Liquid Under the Influence of External Magnetic Forces. *J Magn Magn Mater*, 322, 2454-2464, 2010.

Brandl M, Strobl K, **Hartmann J**, Kellner K, Posniecek T, Falkenhagen D: A Target-Orientated Algorithm for Regional Citrate-Calcium Anticoagulation in Extracorporeal Therapies. *Blood Purif* 2012, 33, 7-20.

Hartmann J, Strobl K, Fichtinger U, Schildböck C, Falkenhagen D (2012): *In vitro* investigations of citrate clearance with different dialysis filters. *Int J Art Org* 2012, May; 35(5): 352-9.

Strobl K, **Hartmann J**, Wallner M, Brandl M, Falkenhagen D (2013). A target-oriented algorithm for citrate-calcium anticoagulation in clinical practice. *Blood Purif*. 2013;36(2):136-145.

Hartmann J, Beyer R, Harm S. Effective Removal of Estrogens from Drinking Water and Wastewater by Adsorption Technology. *Environmental Processes Journal*, 2014. *Environmental Processes Journal*, Vol 1, Issue 1 (2014): S. 87-94.

Harm S, Falkenhagen D, **Hartmann J**. Endotoxin Adsorbents in Extracorporeal Blood Purification – Do They Fulfill The Expectations? *Int J Art Org*, 2014, 37(3): 222-232, DOI:10.5301/ijao.5000304.

Harm S, Falkenhagen D, **Hartmann J**. Pore size – a key property for selective toxin removal in blood purification. *Int J Artif Organs* 2014; 37(9): 668 - 678 DOI:10.5301/ijao.5000354.

Harm S, Gabor F, **Hartmann J.**: Characterization of Adsorbents for Cytokine Removal from Blood in an In Vitro Model. *Journal of Immunology Research*, Vol 2015, Article ID 484736, 11 pages; <http://dx.doi.org/10.1155/2015/484736>.

Harm S, Gruber A, Gabor F, **Hartmann J**: Adsorption of Selected Antibiotics to Resins in Extracorporeal Blood Purification. *Blood Purif* 2016; 41(1-3):55-63.

Harm S, Gabor F, **Hartmann J**: Low-Dose Polymyxin: An Option for Therapy of Gram-Negative Sepsis. *Innate Immunity*, March 2016. DOI: 10.1177/1753425916639120.

Harm S., **Hartmann J.**: Polymyxin-Coated Nanostructured Materials: An Option for Sepsis Treatment. *J Nanomater Mol Nanotechnol* 2016, S4. DOI: 10.4172/2324-8777.S4-001.

Strobl K, Harm S, Weber V, **Hartmann J**: The role of ionized calcium and magnesium in regional citrate anticoagulation and its impact on inflammatory parameters. *Int J Artif Organs* 2017; 40(1): 15-21, DOI: 10.5301/ijao.5000558.

Hartmann J, Harm S: A new integrated technique for the supportive treatment of sepsis. *Int J Artif Organs* 2017; 40(1): 4-8, DOI: 10.5301/ijao.5000550.

Hartmann J, Harm S: Removal of bile acids by extracorporeal therapies: an *in vitro* study. *Int J Artif Organs*, 2017 Sep. DOI: 10.5301/ijao.5000643

Eichhorn T, **Hartmann J**, Harm S, Linsberger I, König F, Valicek G, Miestinger G, Hörmann C, Weber V: Clearance of selected cytokines with continuous veno-venous hemodialysis using Ultraflux EMiC2 versus Ultraflux AV1000S. *Blood Purif*, 2017, 44:260-266.

Harm S, Schildböck C, **Hartmann J**. Removal of stabilizers from human serum albumin by adsorbents and dialysis used in blood purification. *PLoS One*, 2018 Jan 24;13(1). DOI: 10.1371/journal.pone.0191741.

Gubensek J, Strobl K, Harm S, Weiss R, Eichhorn T, Buturovic-Ponikvar J, Weber V, **Hartmann J**. Influence of citrate concentration on the activation of blood cells in an *in vitro* dialysis setup. *PLoS ONE*, 2018, 13(6):e0199204.

Harm S, Schildböck C, **Hartmann J**. Cytokine Removal in Extracorporeal Blood Purification: An *in vitro* Study. *Blood Purif*, 2020;49(1-2):33-43. doi: 10.1159/000502680. Epub 2019 Sep 11.

Harm S, Lohner K, Fichtinger U, Schildböck C, Zottl J, **Hartmann J**. Blood Compatibility – An Important but Often Forgotten Aspect of the Characterization of Antimicrobial Peptides for Clinical Application. *Int J Mol Sci*, 2019, 20 (21), 10.3390/ijms20215426.

Kielbassa AM, Leimer MR, **Hartmann J**, Harm S, Pasztorek M, Ulrich IB. *Ex vivo* investigation on internal tunnel approach/internal resin infiltration and external nanosilver-modified resin infiltration of proximal caries exceeding into dentin. *PLoS ONE*, 2020, Jan 28, 10.1371/journal.pone.0228249.

Strobl K, Harm S, Fichtinger U, Schildböck C, **Hartmann J**: Impact of anion exchange adsorbents on regional citrate anticoagulation. *Int J Artif Organs*, August 2020, 10.1177/0391398820947733.

Harm S, Schildböck C, Strobl K, **Hartmann J**: An *in vitro* study on factors affecting endotoxin neutralization in human plasma using the Limulus amoebocyte lysate test. *Scientific Reports*, 11:4192: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83487-4>, Nature Publishing Group.

Pilecky M, Harm S, Bauer C, Zottl J, Emprechtinger R, Eichhorn T, Schildböck C, Ecker M, Willheim M, Weber V, **Hartmann J**: Performance of lateral flow assays for SARS-CoV-2 compared to RT-qPCR. *J Infect*. 2022 Jan 14; S0163-4453(22)00011-1. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2022.01.013>.

Patente & Patenteinreichungen

M. Brandl, J. Hartmann, D. Falkenhagen (2004): Verfahren und Vorrichtung zur Detektion von markierten Mikropartikeln. Österreichische Patentanmeldung AZ 431/2004, Europäisches Patent EP 1 574 259 A1 (2005).

Brandl M, Falkenhagen D, Hartmann J, Strobl K (2007): Verfahren zum Erfassen der Ionenkonzentration bei Citrat-Antikoagulierter Extrakorporaler Blutreinigung. Österreichische Patentanmeldung A 1368/2007. Europäisches Patent EP2200675 A1 30.06.2010.

Falkenhagen D, Hartmann J, Weber V (2010): Sorptionsmittel zum Entfernen proteingebundener Substanzen./Sorbent for Removing Protein-Bound Substances. Patentanmeldung PCT/AT2010/000016. WO Patent WO/2010/083,544. EP Patent 2,389,206, Indisches Patent IN 274584, US Patentanmeldung 2012/0125857 A1.

Falkenhagen D, Harm S, Hartmann J, Weber V (2010): Neuartiges Sorptionsmittel für Endotoxine./Novel Sorbent for Endotoxins. Österreichisches Patent A-1073/2010, Internationale Patentanmeldung PCT/AT2011/000273, 29.12.2011. WO Patent WO/2011/160149.

Brandl M, Falkenhagen D, Hartmann J: Sicherheitseinrichtung für eine extrakorporale Blutbehandlung./ Safety Apparatus for Extracorporeal Blood Treatment. Europäische Patentanmeldung 12164284.7-1257. 10.04.2012., Chinesisches Patent Nr. CN 104394902., US Patent US 20158/0122712 A1, Japanisches Patent JP 6018698.

Falkenhagen D, Harm S, Hartmann J (2012): Selektives Sorptionsmittel für die extrakorporale Blutreinigung. Europäische Patentanmeldung 12174028.6-1257, 28.06.2012.

Falkenhagen D, Harm S, Hartmann J (2012): Dosierungsanleitung für endotoxinbindende Lipopeptide. Europäische Patentanmeldung 12174285.2-2123, 29.06.2012.

Falkenhagen D, Harm S, Hartmann J: Extrakorporale Perfusionseinrichtung. Europäische Patenteinreichung Nr. 12174028. Japanisches Patent Nr 6092380 (Anmeldung Nr. 2015519091, erteilt 17.02.2017).

Falkenhagen D, Harm S, Hartmann J, Weber V (2016): Sorptionsmittel für Endotoxine/Sorbent for Endotoxins. US Patent Nr. US 9,440,019 B2.

Tagungsbände (Proceedings)

D. Schwanzer-Pfeiffer, A. Ciechanowska, A. Józwiak, J. Hartmann, S. Sabalinska, D. Falkenhagen, J. Wójcicki (2002): Hodowla komórek sródblonka na polisulfonowych membranach półprzepuszczalnych płaskich i kapilarnych. XII Krajowa Konferencja Naukowa Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna. (Proceedings of the XII conference of Biocybernetics and Biomedical Engineering). Warsaw, 2002. ISBN 83-901334-5-8.

A. Ciechanowska, S. Sabalinska, C. Wojciechowski, A. Jozwiak, E. Rossmannith, J. Hartmann, K. Hellevuo, D. Falkenhagen, J.M. Wojcicki (2003): A Capillary Bioreactor with Endothelial Cells – Preliminary Study. Proceedings of 13th National Scientific Conference on Biocybernetic and Biomedical Engineering. Gdansk, Sept 10-13, 2003, 139-144.

Ciechanowska, D. Schwanzer-Pfeiffer, E. Rossmannith, S. Sabalinska, C. Wojciechowski, J. Hartmann, K. Hellevuo, A. Chwojnowski, P. Foltynski, D. Falkenhagen, J. Wojcicki (2004): Artificial Vessel as a Basis for Disease Related Cell Culture Model. IFMBE Proceedings, 6, 2004.

M. Brandl, K. Kellner, K. Strobl, J. Hartmann, T. Posniecek, D. Falkenhagen: An Optimized Algorithm for Regional Citrate-Calcium Anticoagulation. Proceedings ICMIBE 2010, International Conference on Medical Informatics and Biomedical Engineering, Rio de Janeiro, Brazil, March 29-31, 2010, pp. 494.

Hartmann J, Falkenhagen D, Harm S: New Aspects for the Extracorporeal Treatment of Sepsis. Lecture Notes of the ICB 2014, Advances in Membrane and Adsorber Technology in Life Sciences, 69-74, Warsaw.

Bücher und Buchbeiträge

D. Falkenhagen, W. Strobl, A. Schrefl, J. Hartmann, F. Aussenegg, A. Leitner, A. Krause, M. Schoenhofen (2000): Alternative Behandlungsmöglichkeiten für die extrakorporale Blutreinigung. In: Extrakorporaler Blutkreislauf und Dialyse - Symbiose von Medizin und Technik, S. 163-174, Pabst Verlag.

D. Falkenhagen, W. Strobl, A. Schrefl, J. Hartmann, F. Aussenegg, A. Leitner, M. Schoenhofen (2001): Neue Adsorptionstechnologien für die extrakorporale Blutreinigung. Medizin 2001, Aus Forschung und Praxis. Dr. Peter Müller Verlag, Wien. ISBN 3-900784-21-3

Weber V, Hartmann J, Hellevuo KH, Brandl M, Falkenhagen D. Entwicklung von Systemen zur Extrakorporalen Blutreinigung. Forschungsreader der Donau-Universität Krems, 2004, ISBN 3-902505-02-8, 179-187.

Jens Hartmann. Stille Welten: Faszination Unter Wasser. Felicitas Hübner Verlag, 1. Auflage Januar 2015. 256 Seiten. ISBN 978-3941911116.

Buchbeitrag in: Tauchen in Kroatien: Best of Istrien.

Abstracts und Posterpräsentationen

D. Falkenhagen, W. Strobl, J. Hartmann, A. Schrefl, I. Linsberger, F. Aussenegg, A. Leitner: Patient safety technology for microspheres adsorbent suspension technologies; ASAIO-Journal 46, 2, 214, 2000 (abstract). Poster presentation ASAIO 2000.

J. Hartmann, A. Schrefl, W. Strobl, Ingrid Linsberger, K.-H. Kellner, F. Aussenegg, A. Leitner and D. Falkenhagen (2000): Membrane Leakage detection based on microparticles marked with fluorescent dyes. Int. J. of Art. Organs, 23 (8). Abstract. Poster presentation ESAO 2000.

W. Strobl, I. Linsberger, J. Hartmann, E. Sabrowski, D. Falkenhagen (2000): Decreasing particle size improves Adsorption in Extracorporeal Blood Purification. Polymers in Medicine and Surgery (PIMS), IOM Communications Ltd., S. 447-453. ISBN 1-86125-126-2.

A. Schrefl, K.H. Kellner, J. Hartmann, W. Strobl, D. Falkenhagen (2001): A Novel Monitor for Anticoagulation with Citrate. Int. Journ. Artif. Organs 24 (8), 535 (abstract).

W. Strobl, J. Hartmann, I. Linsberger, D. Pfeiffer, V. Weber, D. Falkenhagen (2001): Comparison of Membrane/Adsorbent-based Blood Purification Devices in Liver Failure *in vitro*. Int. Journ. Artif. Organs 24 (8), 556.

A. Ciechanowska, D. Schwanzer-Pfeiffer, E. Rossmann, S. Sabalinska, C. Wojciechowski, J. Hartmann, K. Hellevuo, A. Chwojnowski, P. Foltynski, D. Falkenhagen, J.M. Wojcicki (2004): Artificial Vessel as a basis for Disease Related Cell Culture Model. Medicon 2004, Neapel, Italien. Abstract.

E. Rossmann, A. Ciechanowska, S. Sabalinska, D. Schwanzer-Pfeiffer, C. Wojciechowski, J. Hartmann, K. Hellevuo, A. Chwojnowski, P. Foltynski, D. Falkenhagen, J.M. Wojcicki (2004): Development of an Endothelial Cell Culture Model for Studies on Vascular Pathophysiology in Sepsis. ESAO congress 2004, Warschau, Polen. Abstract.

M. Brandl, T. Posniecek, J. Hartmann, D. Falkenhagen (2003): Flowdynamic Microparticle Separation for Extracorporeal Haemofiltration Systems. ESAO congress 2003, Abstract.

V. Weber, J. Hartmann, I. Linsberger, C. Schildböck, F. Loth, D. Falkenhagen (2005): Development of Specific Microadsorbents for Pathophysiological Mediators of Sepsis and Multi-Organ Failure. ISFA congress 2005, Abstract.

J. Hartmann, K. Strobl, U. Fichtinger, D. Falkenhagen (2006): Citrate anticoagulation and activation of the complement system. ESAO congress 2006, Umea, Sweden. Abstract.

Falkenhagen D., Hartmann J., Weber V. (2009): Importance of Nanostructured Pore-Size Distribution for Selected Adsorption-Therapy of Sepsis and Acute Liver Failure. BioNanoMed, Krems, Abstract.

Brandl M, Hartmann J, Posniecek T, Falkenhagen D: Safety Analysis of a Microparticle-Based Detoxification System in case of a Filter Rupture. *Int J Art Org*, 32, 7, 2009, 444. Abstract and poster presentation.

Strobl K, Hartmann J, Brandl M, Falkenhagen D: Preclinical Test of a Newly Developed Citrate Calcium Monitor. *Int J Art Org*, 32, 7, 2009, 438. Abstract and poster presentation.

Hartmann J, Strobl K, Fichtinger U, Falkenhagen D: Influence of Mg²⁺ Concentration on the Suppression of the Complement System by Citrate. *Int J Art Org*, 32, 7, 2009, 438. Abstract and poster presentation.

Falkenhagen D., Hartmann J., Weber V.: Nano-structured Polymer Based Microparticles for Extracorporeal Blood Purification in the Treatment of Sepsis and Liver Failure. EPF European Polymer Congress 2009, Graz, July 12-17.

Falkenhagen D., Harm S., Hartmann J., Springler A., Schwanzer-Pfeiffer D., Weber V.: The Hybrid MDS (Microspheres-based Detoxification System) - A future Perspective Extracorporeal Cell Therapy in Sepsis and Liver Failure. World Conference on regenerative Medicine (WRM), Leipzig, Oct 29-31, 2009.

M. Brandl, K. Kellner, K. Strobl, J. Hartmann, T. Posniecek, D. Falkenhagen: An Optimized Algorithm for Regional Citrate-Calcium Anticoagulation. Proceedings ICMIBE 2010, International Conference on Medical Informatics and Biomedical Engineering, Rio de Janeiro, Brazil, March 29-31, 2010, pp. 494.

Hartmann J, Fichtinger U, Falkenhagen D: Adaptation of a citrate test kit from the food industry for its application in blood and plasma analysis. ESAO Congress 2010, Skopje. Abstract and Poster Presentation.

Falkenhagen D, Thijssen S, Brandl M, Hartmann J, Strobl K: Relationship between Ionized Calcium Concentration and Activated Clotting Time in Citrate Anticoagulated Blood. *J Am Soc Nephrol*, 21:2010. Abstract and Poster Presentation.

Falkenhagen D, Brandl M, Hartmann J, Schwanzer-Pfeiffer D, Weber V: Suspensions-Technologien für die extrakorporale Blutreinigung – Ein Spagat zwischen hoher Effizienz und Patientensicherheit. *Chemie Ingenieur Technik*, Sept 2010, 82, 9, 1369-1370.

F. Simonis, C. Kotsokalis, J. Boomker, L. Pielawa, M. Brell, F. Poppen, M. Simonis, S. Wieggersma, A. Boersma, M. Ivan, A. Raptopoulos, M. Correvon, G. Dudnik, M. Schneider, H. Anis, F. Meyering, J. Fils, G. Marchand, J. Hartmann, M. Wester, J. Joles: Nephron+ wearable artificial kidney. ESAO 2011, Porto, Portugal. Abstract.

Falkenhagen D, Brandl M, Hartmann J, Strobl K, Wallner M: Das Ionisierte Kalzium (iCa) als essenzielles Target für die Zitratantikoagulation (ZA). *Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 48, 4, 362, 2011. Abstract/Poster.

Falkenhagen D, Thijssen S, Brandl M, Hartmann J, Strobl K, Wallner M: No Change in Correlation Between ACT (Activated Clotting Time) and iCa (Ionized Calcium)-Concentration Comparing Blood of RDT-Patients and Healthy Donors. EDTA, Prag, 2011. Abstract/Poster.

Hartmann J, Beyer R, Harm S: Effective Removal of Estrogens from Drinking Water and Waste Water by Adsorption Technology. 8th International Conference of EWRA, Porto 2013, poster presentation.

Harm S, Beyer R, Hartmann J: A New and Simple Method for Simultaneous Detection of Native and Synthetic Estrogen. 8th International Conference of EWRA, Porto 2013. Poster Presentation.

Hartmann J, Falkenhagen D, Harm S: Size matters – nanostructured polysulfone membranes act as molecular sieve in blood purification. *BioNanoMed 2014*. 5th International Congress. March 26-28, 2014.

Harm S, Falkenhagen D, Hartmann J: Nanostructures – a key property of adsorbents in extracorporeal blood purification. *BioNanoMed 2014*. 5th International Congress. March 26-28, 2014.

Strobl K, Hartmann J: Citrate-Dependent Secretion of Cytokines and Complement Activation in Whole Blood. ESAO congress 2014, Rome. Poster presentation. *Int J Artif Organs* 2014; 37 (8): 609.

Citrate vs Heparin Anticoagulation in Extracorporeal Liver Support: A Glimpse on Biocompatibility. Poster presentation, 2nd World Conference on Targeting Liver Diseases, June 25-26, 2015, St. Julians, Malta.

Harm S, Hartmann J: A blood purification system which combines cytokine removal and PMB release – an option for sepsis treatment. Poster presentation, 5th International Meeting on Antimicrobial Peptides, Sept 7-8 2015, Royal Society of Chemistry, Burlington House, London.

Harm S, Gabor F, Hartmann J: *In Vitro* Characterization of a New Adsorbent for Cytokines in Extracorporeal Blood Purification. *Shock*, 2015 Oct; 44 Suppl 2:9. doi: 10.1097/01.

Weber V., Hartmann J., Harm S., Linsberger I., Eichhorn T., Valicek G., Miestinger G., Hörmann C.: Enhanced Clearance of Interleukin-6 with Continuous Veno-Venous Haemodialysis using Ultraflux EMiC2 vs. Ultraflux AV1000S. 36th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine (ISICEM), March 15-18, 2016, Brussels, Belgium (poster presentation).

Weber V., Hartmann J., Fischer M.B.: Perspectives in Extracorporeal Therapies. ESAO Symposium dedicated to Dieter Falkenhagen, April 5, 2016, Krems, Austria.

Hartmann J, Harm S: Enhanced Middle Molecule Clearance with a High Cut-Off Filter. 7th International Congress on Nanotechnology in Medicine and Biology, BioNanoMed 2016, April 6-8, 2016, Krems, Austria, poster presentation.

Harm S., Hartmann J.: Polymyxin-coated Nanostructured Materials. 7th International Congress on Nanotechnology in Medicine and Biology, BioNanoMed 2016, April 6-8, 2016, Krems, Austria, poster presentation.

Hartmann J., Harm S.: Removal of Bile Acids in Extracorporeal Therapies: An In-Vitro Study. Int J Art Org, 2016, 39(7), 377.

Harm S., Hartmann J.: Citrate Anticoagulation Improves Blood Compatibility in Dialysis and Apheresis - Data From In Vitro Experiments. Int J Art Org, 2016, 39(7), 350.

Strobl K., Hartmann J.: Influence of Magnesium on Coagulation During Citrate Anticoagulation: An In-Vitro Study. Int J Art Org, 2016, 39(7), 350.

Hartmann J, Montsch B, Harm S.: Cytokine induction in human blood by fractionated bacterial lysates. Poster presentation, BioNanoMed 2017, March 20, Krems.

Harm S, Hartmann J: Removal of stabilizers from human serum albumin by nanostructured adsorbents. Poster presentation, BioNanoMed 2017, March 20, Krems.

Hartmann J, Lohner K, Harm S: Antimicrobial Peptides in Endotoxemia – An *In Vitro* Study. 7th International Meeting on Antimicrobial Peptides. Poster presentation. 25.-27. August 2017, Kopenhagen, Dänemark.

Harm S, Hartmann J: Binding of Synthetic AMPs to Human Serum Albumin. 7th International Meeting on Antimicrobial Peptides. Poster presentation. 25.-27. August 2017, Kopenhagen, Dänemark.

Strobl K, Hartmann J: Citrate Anticoagulation: Influence of Hematocrit on the Extraction ratio of Citrate und Urea. ESAO 2017, Sept. 07, Wien.

Harm S, Hartmann J: Influence of Different Anticoagulants on Endotoxin Activity in Human Serum. ESAO 2017, Sept. 07, Wien.

Hartmann J, Unterberger M, Strobl K: Citrate Clearance of Current Dialysers: An In Vitro Study. ESAO 2017, Sept 06-09, Vienna, Austria.

Semak V, Weiss R, Tripisciano C, Fendl B, Harm S, Fischer MB, Hartmann J, Weber V: Protamine beads for the adsorption of extracellular vesicles. 9th International BioNanoMed Congress, April 25-27, 2018, Graz, Austria.

Harm S, Zottl J, Lohner K, Hartmann J: Antimicrobial activity of immobilized lactoferrin-based AMPs. IMA 2018, 8th International Meeting on Antimicrobial Peptides, Edinburgh, UK, September 2 – 4, 2018.

Hartmann J, Bauer C, Zottl J, Lohner K, Harm S: Blood compatibility of Antimicrobial Peptides. IMAP 2018, 8th International Meeting on Antimicrobial Peptides, Edinburgh, UK, September 2 – 4, 2018.

Hartmann J, Lohner K, Harm S: Biocompatibility of Antimicrobial peptides I: The Impact on Blood Cells. IMAP 2019, 9th International Meeting on Antimicrobial Peptides, Utrecht, NL, August 28-30, 2019.

Harm S, Lohner K, Hartmann J: Biocompatibility of Antimicrobial peptides II: The Impact on Coagulation. IMAP 2019, 9th International Meeting on Antimicrobial Peptides, Utrecht, NL, August 28-30, 2019.

Harm S, Zottl J, Schildböck C, Hartmann J: Anticiagulants Limit Endotoxin Recovery in Different Ways. ESAO 2021, London, Online.

Hartmann J, Strobl K, Schildböck C, Harm S: Factors Effecting Endotoxin Activity in Human Plasma. ESAO 2021, London, Online.

Invited Lectures

J. Hartmann, M. Brandl, F. Loth, V. Weber, C. Schildböck, M. Ettenauer, D. Falkenhagen (2005): A Novel Device for Highly Sensitive Leakage Detection for Microparticle Suspension Based Blood Purification Systems. ISFA congress 2005, Abstract (Vortrag).

Hartmann J., Strobl K., Falkenhagen D. (2007): Anticoagulation in combined membrane/adsorption systems. Symposium: Artificial Organ - From in vitro assessment to human therapies. Skopje, Macedonia.

Hartmann J.: Targeting Ionized Calcium - An Essential Tool in Citrate Anticoagulation. 4th joint ESAO-IFAO Congress, Oct 09-12 2011, Porto, Portugal.

Hartmann J.: Endotoxin removal in blood purification – a big challenge. One Day on the Liver. Artificial Liver Support: An Update and Future Developments. ESAO supported Meeting. 9th of May 2012, Danube University Krems, Austria.

Hartmann J.: Endotoxin adsorbents in extracorporeal blood purification: Do they fulfill our expectations? Advances in Membrane and Adsorbents Technology in Life Sciences, April 6-8, 2014, Warsaw.

Hartmann, J.: Removal of Stabilizers from HSA by adsorbents and dialysis *in vitro*. March 01, 2022. ESAO AlbuNET Working Group. Online.

Hartmann, J.: Adsorber Efficiency Depends on Albumin Binding. 49th ESAO Congress, Sept. 2023, Bergamo, Italy.

Vorträge

J. Hartmann, M. Brandl, F. Loth, C. Kendl, D. Falkenhagen (2004): Microparticles in Extracorporeal Blood Purification – A Novel Device for Highly Sensitive Leakage Detection. ESAO 2004, Warschau, Polen.

Hartmann J, Smeets JMW, de Zwart MAH, Peters SMA (2006): *In vitro* dialysability of sugammadex, a selective relaxant binding agent for reversal of neuromuscular block induced by rocuronium. ESA congress 2006, Madrid. Abstract, Poster & Vortrag.

Hartmann J (2008): *In vitro* citrate clearance in dialysis. ESAO congress 2008, Geneva, Switzerland. Lecture and Abstract.

Der Ziträt Kalzium Monitor. Vortrag im Rahmen des Hämofiltrationsseminars, Bad Ischl, 2010.

Hartmann J, Fichtinger U, Schildböck C, Falkenhagen D: Improving the Biocompatibility of Adsorbents for Extracorporeal Blood Purification by Albumin Coating. ESAO Congress 2010, Skopje. Abstract and oral presentation.

Hartmann J: Targeting Endotoxins and Cytokines in Liver Diseases. 2nd World Conference on Targeting Liver Diseases, June 25-26, 2015, St. Julians, Malta.

Hartmann J: Endotoxins in Extracorporeal Blood Purification: Are AMPs the Solution? 5th International Meeting on Antimicrobial Peptides, Sept 7-8 2015, Royal Society of Chemistry, Burlington House, London.

Hartmann J: Improved Cytokine Clearance with a High Cutt-Off Filter for the Supportive Treatment of Sepsis. ESICM Kongress, 1.-5. Oktober 2016, e-Poster & Vortrag.

Hartmann J: Citrate Clearance of Current Dialysers: An In Vitro Study. ESAO 2017 Kongress, 07.09.2017, Wien.

Hartmann J: Purification and Accumulation of Rare Earth Elements from the Acidophilic Algae *Galdieria*. Life Science Meeting 2019, May 09, Krems, Austria.

Hartmann, J.: Removal of Stabilizers from HSA by adsorbents and dialysis *in vitro*. ESAO 2022 Kongress, Krems.

Betreute Arbeiten

Konzeption einer modernen Akutaufnahme anhand des Beispiels Barmherzige Kreuzschwestern in Wels - Vom Ideal zur Realität. Masterthese zur Erlangung des akademischen Grades *Master of Business Administration* im Rahmen des Executive MBA Programms, Donau-Universität Krems, 2008. Zweitgutachter.

How to Optimize Marketing and Sales Activities in The Case of Launching the Drug Circadin®. Masterthese zur Erlangung des akademischen Grades *Master of Business Administration* im Rahmen des Professional MBA Biotech & Pharmaceutical Management Programms, Donau-Universität Krems, 2008. Zweitgutachter.

Gruber A (2013): Adsorption of Selected Antibiotics to Resins in Extracorporeal Blood Purification. Master Thesis within the Master-Programme *Medical and Pharmaceutical Biotechnology*, University of Applied Sciences, Krems, Austria.

Unterberger M (2015): Citrate Removal in Extracorporeal Blood Purification. Master Thesis within the Master-Programme *Medical and Pharmaceutical Biotechnology*, University of Applied Sciences, Krems, Austria.

Spielauer V (2015): Blood compatibility of dialysis materials - Citrate versus heparin anticoagulation. Bachelorarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien.

Montsch B (2016): Cytokin-Induktion in Vollblut durch fraktionierte Bakterienlysate. Bachelor-Arbeit, Fachrichtung Biologie, Universität Wien, Mat.Nr. 1306438.

Sadler S (2017): *Charakterisierung von Endotoxin-Aggregaten in Hinblick auf die Zitrat-Antikoagulation*. Diplomarbeit, Department für Pharmazeutische Technologie & Biopharmazeutika, Universität Wien.

Beer V (2017): Activation of the Endothelium by pathogen-associated molecular patterns from *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. Masterthesis, University of Applied Sciences FH Campus Wien, Student ID c1530003020.

Schildböck C (2021): Pilotstudie zur Adsorber-basierten Elimination proteingebundener urämischer Toxine. Masterthesis within the Master-Programme *Applied Health Sciences*, University of Applied Sciences, Krems, Austria.

Forschungsprojekte

Jul 2023 – Jun 2026 **Biomimetische Oberflächen und ihre Wechselwirkung mit Plasmakomponenten und Blutzellen.** Technologieförderung NÖ.

Mar 2022 – Feb 2025 **Heparin-Binding Antimicrobial Peptides in Human Plasma.** University for Continuing Education Krems. Gesellschaft für Forschungsförderung Niederösterreich (GFF).

Jan 2021 – Dez 2022 **Oxidativ veränderte Proteine und Damage Associated Molecular Patterns als Targets für extrakorporale Therapien.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.

Jan 2021 – Dez 2021 **Proteingebundene Retentionsolute in extrakorporalen Verfahren.** Technologieförderung NÖ. Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie

Jun 2019 – Dez 2021 **Surface-modified lactic acid bacteria as receptor traps for intestinal viruses.** NFB Life Science Call.

Jan 2019 – Dez 2021 **Elimination von bakteriellen und urämischen Toxinen in extrakorporalen Verfahren.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.

Seit Jan 2019 **Nachhaltiges biologisches Recycling von umweltbedenklichen Stoffen (Rare Earth Elements) aus Elektronikabfall und Wasser (REEgain).** ATCZ172-ReeGain. INTERREG Projekt Österreich-Tschechische Republik.

Jan 2016 – Dez 2019 **Neue Target-Toxine und Biomarker in extrakorporalen Adsorptionsverfahren.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.

- Jan 2016 – Dez 2019 **Antimikrobielle Peptide für Anwendungen in extrakorporalen Adsorptionsverfahren.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2015 – Dez 2015 **Entwicklung von Extrakorporalen Therapieverfahren für Sepsis & Leberversagen (Phase II).** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2015 – Dez 2015 **Entwicklung von Extrakorporalen Therapieverfahren für Sepsis & Leberversagen (Phase II).** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2015 – Dez 2015 **Biokompatibilität und Verfahrensentwicklung der Citrat-Antikoagulation (Phase II).** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2014 – Dez 2014 **Biokompatibilität und Verfahrensentwicklung der Citrat-Antikoagulation.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2014 – Dez 2014 **Membran- & Adsorbertechnologien zur Elimination von Östrogenen und östrogen wirksamen Substanzen aus Abwasser.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2014 – Dez 2014 **Entwicklung von Extrakorporalen Therapieverfahren für Sepsis & Leberversagen.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2011 – Dez 2013 **Weiterentwicklung und Optimierung eines automatisierten Systems für die Zitrat-Kalzium Antikoagulation.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2011 – Dez 2013 **Entwicklung von Adsorbentien für die unterstützende Therapie von Sepsis und Multiorganversagen.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2010 – Dez 2014 **Nephron+, EU Project,** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Apr 2008 – Dez 2010 **MDS System- und Adsorbententwicklung Phase II.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2008 – Dez 2010 **Automatisiertes System zur sicheren Anwendung der Zitrat-Kalzium Antikoagulation in extrakorporalen Kreisläufen II.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.
- Jan 2006 – Dez 2007 **Bioartifizielles Leberunterstützungssystem: Entwicklung einer Technologie zur Inkapsulierung von humanen Leberzellen sowie deren Einsatz im MDS.** Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.

Jan 2006 – Dez 2007 **Bioartificial Liver System**. Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.

Jan 2001 – Dez 2005 **Entwicklung der 2. Generation des MDS**. Donau-Universität Krems, Zentrum für Biomedizinische Technologie.

Auszeichnungen / Awards

- 2000 Dr. Erwin Pröll Zukunftspreis mit dem Microparticle Based Detoxification System (MDS)
- 2007 NÖ Innovationspreis (Karl Ritter von Ghega Preis) mit dem Ziträt-Kalzium Antikoagulationsmonitor
- 2008 Auszeichnung des betreuten Innovationspraktikums im Rahmen von „Forschung macht Schule“
- 2015 ESAO Wichtig Award für die Publikation *Harm S, Falkenhagen D, Hartmann J. Pore size – a key property for selective toxin removal in blood purification. Int J Artif Organs 2014; 37(9): 668 - 678 DOI:10.5301/ijao.5000354*
- 2016 Nominierung für den NÖ Innovationspreis (Karl Ritter von Ghega Preis) mit dem Projekt *“Endotoxinbindende Peptide für die Blutreinigung”*

Weitere Tätigkeiten in Forschung und Lehre

- 2007 Leitung des Organizing Committees für den Kongress der European Society for Artificial Organs (ESAO), Krems, 2007.
- 2008-2011 Betreuung von Schülerpraktika im Rahmen von *Generation Innovation* und *Forschung macht Schule*
- 2009 Entwicklung von zwei Programmen für Schulexkursionen mit den Schwerpunkten *Blut und Blutreinigung* sowie *Datenanalyse und Auswertung im Labor*
- 2011 Projekt *Schüler forschen* mit ecoplus
- 2016 Organisation und Chair des Symposiums *“Advances in Regional Citrate-Calcium Anticoagulation“* im Rahmen des Kongresses der *European Society for Artificial Organs* (ESAO) vom 14.-17. September 2016. Warschau, Special Symposium 14, Sept 16, 2016, 16:30-18:00.
- 2017 Organisation des Symposiums *„Citrate Anticoagulation“* im Rahmen des Kongresses der *European Society for Artificial Organs* (ESAO) vom 12.-15.09.2018. Madrid, 13.09.2018, 14:00-15:30.
- 2018 Organisation des Symposiums *„Apheresis and Adsorption: Emerging Applications in Apheresis and Extracorporeal Therapies“* im Rahmen des Kongresses der *European Society for Artificial Organs* (ESAO) vom 06.-09.09.2017. Wien, 07.09.2017, 08:30-10:00.

Seit 2018 Vortragender an der Donau-Universität Krems im Rahmen des PhD-Programmes *Regenerative Medizin* für das Fach Biochemie.

Mai 2020 – Koordination des Covid-19 Analyselabors an der Universität für Weiterbildung
Mai 2023 Krems.

Seit Okt 2023 Wissenschaftsbotschafter der Universität für Weiterbildung Krems

Sonstige Publikationen und Veröffentlichungen

Fashion Show am Riff. Tauchen, Juni 2010, 62-71.

Modeshow. Duiken, Juni 2010, 46-55.

Anemonenfische – Clowns im Riff. Tauchen und Reisen, 1, Juni 2016.